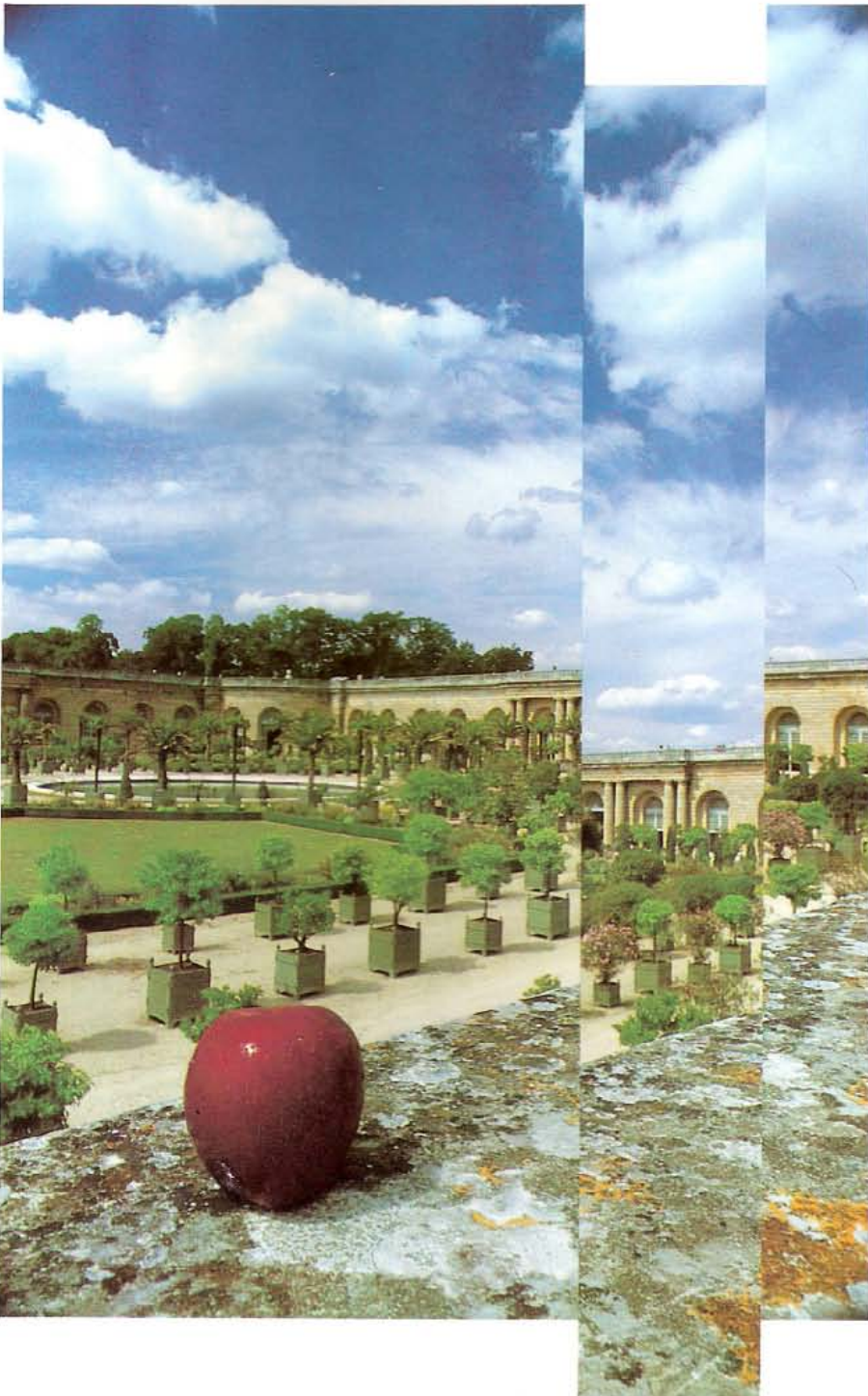


Le francophone indépendante pour les utilisateurs d'Apple

TO.Colorfonts :
dès aujourd'hui

oom's



Mac
et mémoire virtuelle

Puzzle GS Basic

La DHGR facile

Essai
utilitaires Symantec

M 2366 - 43 - 45,00 F



3792366045005 00430

Les outils évoluent.

Échapperez-vous aux TimeOut ?



Les TimeOut sont des programmes qui se greffent sur AppleWorks. Ils sont disponibles à tout instant, sans quitter AppleWorks, avec l'ergonomie AppleWorks. Pom's les a adapté (en exclusivité) à la version française 1.4 et livre des manuels de référence en français.

Comment leur échapper ? Pas simple, car se passer du progrès, c'est un peu revenir aux roues dentées. Il va falloir renoncer à des possibilités étonnantes :

Rendre toutes les opérations automatiques, utiliser la souris partout dans AppleWorks avec **TIMEOUT ULTRAMACROS**... Créer des menus à l'intérieur de macro-commandes et profiter de toutes les macros de **MACROTOOLS**.

Imprimer avec la qualité Macintosh sur une cinquantaine d'imprimantes à aiguilles grâce à **TIMEOUT SUPERFONTS** et ses 47 polices de caractères...

Imprimer les feuilles de calcul 'à l'italienne', en plusieurs tailles... **TIMEOUT SIDESPREAD**.

Représenter instantanément les données du tableur sous forme de graphes avec **TIMEOUT GRAPH**.

TIMEOUT PAINT, ce logiciel de dessin en double HGR, intégré à AppleWorks, avec ses menus déroulants.

DESKTOOLS I et ses accessoires, calculette, calepin, calendrier... même un crypteur de fichier pour les documents confidentiels.

Copier des fichiers, les comparer, les renommer, en changer le type etc., travailler sur les volumes, toujours sans quitter AppleWorks, c'est **TIMEOUT FILEMASTER**.

TIMEOUT POWERPACK l'ensemble d'applications intégrées pour trier des colonnes, créer trois bureaux (36 fichiers) et trois presse-papiers, lancer un autre programme et revenir à AppleWorks, charger les catalogues dans la base de données, classer le bureau, etc.

Travailler plus efficacement sur le tableur ? **TIMEOUT SPREADTOOLS** : se simplifier les largeurs de colonnes, recopier des lignes dans des colonnes – ou l'inverse.

Transformer les formules en valeurs, copier des blocs et lier des feuilles de calculs...

Notes descriptives sur simple demande. Bon de commande en fin de numéro.

Éditions MEV
12, rue d'Anjou
78000 Versailles
© (1) 39 51 24 43
Minitel (1) 39 53 04 40

TimeOut, le progrès simple

Numéro 43
juillet-août 1989

Éditorial

Hervé Thiriez



Page 7

Programmation AppleWorks



Dimitri Geystor

Page 8

Un patch pour SuperFonts



Daniel Lurot

Page 17

AppleWorks : des patches



Daniel Lurot

Page 19

Basic et DHGR



Philippe Matsumoto

Page 20

**Un programme en GS-Basic :
Puzzle**



Bruno Boissière

Page 29

**FreeWare & ShareWare
Polices & DPA**



Page 35

**Un nouveau CDA :
Grille-pain**



Jean-Yves Bourdin

Page 38

**Essai Macintosh
ADN... le ShareWare
hors du commun**



Ariel Sebban

Page 40

Macintosh & Ram virtuelle



Alain Raynaud

Page 42

Bibliographie



Alexandre Duback

Page 44

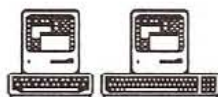
Les utilitaires Symantec



Hervé Thiriez

Page 45

**Langage C :
utilisation du
'Color Picker Package'**



Jean-Luc Bazanegue

Page 47

**Macintosh :
Les News**



Ariel Sebban

Page 51

Apple // for ever



Jean-Yves Bourdin

Page 59

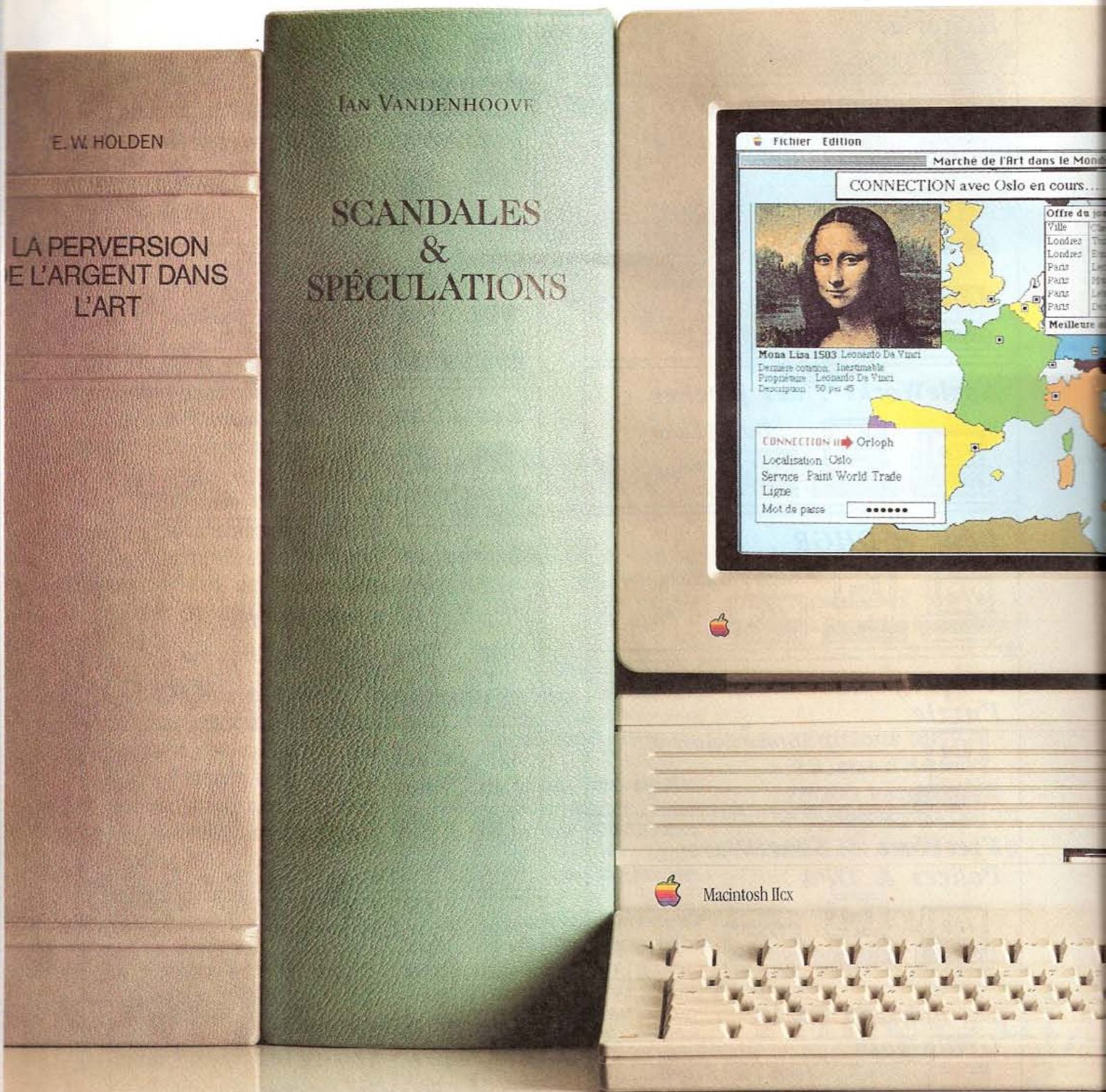


Petites annonces
Mots croisés Page 74

Les annonceurs : Apple : pages 4 & 5 ; Gribouille SA : page 27 ; ToolBox : page 39.

Éditions MEV - 12, rue d'Anjou - 78000 Versailles. Tél. : (1) 39 51 24 43. Directeur de la publication : Hervé Thiriez

Si Apple avait existé un peu plus tôt, Léonard de Vinci aurait sans



En 1505, Léonard de Vinci peint la Joconde. Il meurt désargenté quatorze ans après, sans que l'on puisse toutefois établir un lien entre ces deux événements.

S'il avait eu un Macintosh, une ligne

de téléphone et un modem, il aurait pu, de son atelier, communiquer en toute facilité avec le monde entier.

Il se serait ainsi connecté avec les salles de vente tout en continuant à

dessiner, aurait observé les cours du change et transmis des copies de sa fameuse Mona Lisa à d'éventuels acheteurs.

Cinq cents ans ont passé.

doute fait mentir l'idée qu'un artiste n'est riche qu'une fois mort.



La Joconde est au Louvre et Macintosh est partout.

Là où les hommes ont besoin de travailler sur des informations. De consulter n'importe quelle banque de

données, de n'en garder que ce qui les intéressent, d'y adjoindre des graphiques simplement en cliquant. Et d'envoyer le résultat sans quitter leur bureau.

Soudain un doute m'effleure. S'il avait eu un Macintosh Vinci aurait-il offert la Joconde à François-1^{er} ?



EXTRAFONTS

de DANIEL LUROT

DEUX APPLICATIONS, **COLORFONTS**
ET **EDIFONTS**, QUI DONNERONT A
VOTRE APPLEWORKS/TIMEOUT
ENCORE PLUS DE SOUPLESSE ET DE
PUISSANCE

- **ColorFonts** donne à TimeOut SuperFonts la couleur.
- **EdiFonts** est un éditeur de polices qui dépasse de loin les possibilités d'Edipol et FontViewer réunis.

COLORFONTS

Votre SuperFonts monochrome (version française Pom's) est transformé en **ColorFonts**, permettant désormais l'impression dans les sept couleurs de l'Imagewriter II (**noir, jaune, rouge, bleu, orange, vert et violet**), en conservant bien sûr toutes les possibilités de SuperFonts (polices et styles variés, justification à droite, tabulations, impression d'images).

Les changements de couleurs peuvent, comme les changements de polices ou de styles, intervenir à tout endroit, même au milieu d'un mot. Vous pouvez aussi imprimer une **image** dans la **couleur** souhaitée.

En bonus, ColorFonts vous donne aussi accès aux caractères normalement inaccessibles par SuperFonts (codes 0 à 31).

Bien entendu, les commandes habituelles restent inchangées.

ColorFonts est compatible avec les autres imprimantes, mais imprime alors en monochrome.

La disquette ExtraFonts existe en 5,25"/140Ko et 3,5"/800Ko. ExtraFonts est compatible avec les Apple //e 128Ko, //c, IIGS.

ColorFonts nécessite AppleWorks, une ImageWriter II et TimeOut SuperFonts en version française. EdiFonts nécessite AppleWorks et au moins un TimeOut en version française.

ExtraFonts : 500,00 F — Carte Joker : 450,00 F — Bon de commande page 70

EDIFONTS

Une nouvelle application TimeOut

Avec EdiFonts, vous pourrez visualiser, modifier et imprimer vos polices de caractères, mais aussi en créer de nouvelles (en partant de zéro), copier des caractères d'une police vers une autre. Tout ceci sans quitter AppleWorks !

Avec à votre disposition un index des polices (analogue à l'index des fichiers AppleWorks) permettant de travailler sur plusieurs polices (jusqu'à sept à la fois).

Affichage de la police page par page, commandes **ergonomiques**

Accès rapide aux caractères désirés

Copie d'**écran graphique**

Impression de la police complète

Visualisation individuelle et **modification** des caractères

Édition **rapide** grâce à des commandes puissantes : insertion ou effacement de colonnes ou de lignes — **déplacement** du caractère tout entier dans les quatre directions — effacement de la grille d'édition — modification des 'width' et 'offset'

Création de **nouveaux** caractères

Copie de caractères interne, vers le presse-papiers, du presse-papiers

Suppression de caractères

Visualisation, impression et modification des **paramètres globaux** de la police — firstC — lastC — leading et kernMax — ascent — descent — nom de la police

Ont collaboré à ce numéro
Jean-Luc Bazanegue - Bruno Boissière
Jean-Yves Bourdin - Alexandre Duback
Dimitri Geystor - Olivier Herz
Nathalie Laudat - Daniel Lurot
Philippe Matsumoto - Gérard Michel
Christian Piard - Joëlle Piard
Alain Raynaud - Ariel Sebban
Hervé Thiriez

Directeur de la publication
rédacteur en chef
Hervé Thiriez

Rédacteurs
Jean Luc Bazanegue - Christian Piard

Siège social
Éditions MEV - 12, rue d'Anjou
78000 Versailles - ☎ (1) 39 51 24 43
Serveur Minitel (1) 39 53 04 40

Publicité
Éditions MEV

Diffusion
N.M.P.P.

Impression
Berger-Levrault - Z. I. Croix de Metz
Route de Villey-Saint-Étienne
54200 Toul - ☎ 83.35.61.44

Photos
CP & JLB

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.

©Éditions MEV 1989

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.

Éditorial

Apple Expo

La grande fête automnale d'Apple aura lieu cette année dans le CNIT rénové de la Défense. Apple profite de ce nouveau cadre pour améliorer encore l'accueil du visiteur, 'look' des stands, cartes d'identification magnétiques pour les visiteurs...

Comme l'an passé nous serons à votre écoute, stand M9 ; vous rencontrerez également des auteurs de Pom's présents chacun des quatre jours du 27 au 30 septembre.

C'est pour nous une occasion de vous offrir des invitations, lisez page 71.

Où s'arrêtera-t-il ?

Daniel Lurot frappe encore : SuperFonts imprime en couleurs sur l'ImageWriter II et voici un éditeur de polices de caractères surpuissant et intégré. AppleWorks est devenu une plate-forme depuis laquelle, avec la souris, on travaille des textes, on crée des graphes associés au tableur, on copie des disques, on imprime 'à la Mac' le tout sous le contrôle de procédures automatisées...

Notre souci de diversité dans la réalisation de votre revue nous conduit à ouvrir les colonnes au GSBASIC avec un Puzzle fort élégant et au LightSpeedC sur Mac. Une belle place est réservée à un 'shareware' Mac fabuleux présenté sur six disquettes : à découvrir sous la plume d'Ariel Sebban qui ne jure plus que par ADN.

Hervé Thiriez



Programmation AppleWorks

Dimitri Geystor

À l'occasion de cet article, Pom's vous présente deux illustrations : un petit divertissement pédagogique de calcul mental, et un gros fichier de macros spécialement consacré aux opérations de Traitement de textes.

Les "sources" des deux fichiers sont présentés dans l'article lui-même, et inclus sur la disquette Pom's sous les noms CALCUL.UM et MACROS.TDT. La disquette Pom's contient en outre les deux fichiers "Task" correspondants, nommés CALCUL.TSK et TDT.TSK. Vous y trouverez enfin le fichier CALCUL.MENTAL (tableur AppleWorks) dont CALCUL.TSK a besoin pour fonctionner (le modèle en est donné à la fin de cet article)

Note : Les deux fichiers "Task" sont prévus pour des Apple II (GS ou autres) dotés d'une horloge, car ils démarrent AppleWorks sans faire la pose pour insérer la date. L'article explique comment modifier la première macro du fichier "source" pour qu'AppleWorks fasse la pause.

Les fichiers Task

Les fichiers "Task" sont une innovation d'UltraMacros inconnue des habitués de SuperMacroWorks. Ils vous permettent de disposer d'ensembles de macros spécifiques, en nombre illimité, activables à tout moment en un clin d'œil à partir d'AppleWorks ou sélectionnables avant même de démarrer AppleWorks.

Avec SMW, quand on avait besoin d'un jeu de macros spécifiques (différentes de celles déjà installées au démarrage), il fallait charger le fichier Tdt correspondant sur le Bureau, puis l'activer (en le compilant avec la commande oa=). Ces macros, présentes en mémoire vive, s'évaporent à l'extinction d'AppleWorks.

SMW n'autorise qu'un seul jeu de macros au démarrage d'AppleWorks. Pour le changer, il faut passer par une procédure relativement compliquée : quitter AppleWorks, lancer SMW, choisir l'option "Compiler", désigner le fichier à compiler, le compiler, indiquer à SMW l'emplacement d'AppleWorks, y installer le nouveau jeu de macros compilées, et enfin redémarrer AppleWorks.

Avec UltraMacros, l'équivalent de la compilation SMW avec <oa=> reste possible, avec en prime des "finesses" supplémentaires : on charge le fichier Tdt de macros sur le Bureau, on fait Pomme-Escape pour aller au menu

TimeOut, et l'application TimeOut "Macro Compiler" donne le choix entre :

1. Compiler avec pause à chaque ligne ou non
2. Compiler tout le fichier ou à partir du curseur seulement.

De plus, le compilateur d'UltraMacros est "intelligent", car il signale les fautes de syntaxe ou de logique éventuelles.

Mais UltraMacros vous donne surtout le moyen de pré-compiler des jeux entiers de macros spécifiques, qui peuvent être conservés sous la forme de fichiers-système (type SYS).

Les avantages ?

1. L'interchangeabilité instantanée à tout moment à partir d'AppleWorks (avec l'application Macro Options du menu TimeOut). Il n'y a plus à attendre le temps de la compilation, qui n'est pas négligeable dans le cas de gros fichiers.
2. Le désencombrement du Bureau d'AppleWorks : les fichiers "Task", de type SYS, n'ont pas besoin d'y être chargés.
3. La faculté de choisir le jeu de macros avant même de lancer AppleWorks.
4. La possibilité d'enchaîner immédiatement sur un macro-programme, grâce à l'exécution automatique de la première ou de la deuxième macro du fichier "Task".

Les macros d'un fichier "Task" sont-elles différentes ?

Rassurez-vous, la réponse est NON. C'est la nature du fichier qui est différente, mais les macros dont il est issu sont des macros UltraMacros tout à fait normales. Il faut simplement réserver les DEUX premières macros aux fonctions de démarrage.

— La première macro correspond au démarrage extérieur à AppleWorks, et exécute à votre place les gestes que vous faites quand vous démarrez votre copie d'AppleWorks. Réduite à sa plus simple expression, cette première macro contiendra deux RTN, correspondant aux deux poses que fait AppleWorks au démarrage (l'une pour insérer la disquette "Programme", l'autre pour valider la date). Si vous avez besoin d'insérer la date manuellement, il vous faut insérer une commande <input> entre les deux RTN. Reportez vous aux exemples commentés de cet article. Vous pouvez enfin, mais ce n'est pas obligatoire, terminer la première macro par un "goto" à la deuxième.

— La deuxième macro correspond au démarrage à partir d'AppleWorks, au moyen de l'application Macro Options. Dans ce cas la première macro est totalement ignorée. Sous sa plus simple expression, la deuxième macro pourrait être totalement vide. Mais il est recommandé d'y inclure un petit message qui confirme que les macros du fichier "Task" sélectionné ont bien été activées. Si vous avez prévu un macro-programme autonome, c'est cette macro qui enclenchera les diverses opérations nécessaires (voir, par exemple, le source du macro-programme 'budget' sur la disquette Pom's n°41).

Comment créer un fichier "Task" ?

La disquette UltraMacros vendue par Pom's contient les applications TimeOut dont vous avez besoin, à savoir "Macro Compiler" et "Macro Options".

1. Mettez le fichier "source" (Tdt) qui contient vos macros sur le Bureau d'AppleWorks. Compilez-le avec Macro Compiler.
2. Appelez Macro Options avec Pomme-Escape, et choisissez l'option 2 "Créer fichier Task". Vous serez invités à taper le nom du futur fichier "Task". Donnez-lui un nom clairement reconnaissable, faites RTN. Macro Options vous informe que le fichier "Task" a été créé. C'est tout. Si un fichier "Task" du même nom existe déjà, vous en êtes aussi informé, et vous avez le choix soit de renoncer, soit de remplacer l'ancien fichier par le nouveau.

Comment démarrer un fichier "Task" ?

1. À partir d'AppleWorks, en appelant l'application Macro Options, option 1. La liste des fichiers "Task" disponibles s'affiche, vous n'avez qu'à choisir.
Note : il est commode d'inclure dans chaque fichier "Task" une troisième macro qui automatise cette sélection (voir exemples), et de transformer en fichiers "Task" vos macro-fichiers les plus courants : vous pourrez ainsi faire des permutations instantanées.
2. Au moyen d'un sélecteur, du type PROSEL ou BBB.
Note : Le propos de cet article n'est pas d'expliquer comment fonctionne un sélecteur. À l'intention de ceux qui n'ont pas encore ProSel – mais comment ont-ils pu survivre sans lui ? – je précise quand même que le fichier ProDOS de la disquette d'UltraMacros contient le mini-sélecteur BBB ou Bird's Better Bye. Pour y accéder, il faut partir de l'écran du Basic Applesoft, taper BYE et faire Return.

Souvenez-vous que :

1. Un fichier "Task" est un fichier de type SYS qui réside aux côtés du fichier ULTRA.SYSTEM sur votre

disquette AppleWorks. Il contient des macros pré-compilées prêtes à l'emploi, et n'a pas besoin d'être chargé sur le Bureau d'AppleWorks pour être activé.

2. On peut l'activer instantanément à partir d'AppleWorks par l'application Macro Options du menu TimeOut. Dans ce cas, la deuxième macro du fichier sera automatiquement exécutée.
3. On peut aussi l'activer avant de démarrer AppleWorks au moyen d'un sélecteur de programmes du type ProSel ou Bird's Better Bye. Dans ce cas, le fichier "Task" entraîne automatiquement à sa suite le démarrage d'AppleWorks, et exécute la première macro qu'il contient.
4. Le fichier "source" (c'est-à-dire les macros écrites en Tdt AppleWorks) est nécessaire une seule fois, à la création du fichier "Task". Ensuite, on n'en a plus besoin pour activer les macros, mais il est sage de l'archiver pour pouvoir relire les commentaires en cas de modifications.

Fichier MACROS.TDT

Un fichier de macro-commandes consacré au traitement de textes (avec plusieurs commandes inédites)

START

Macros de démarrage du fichier "Task" :

```
<ba-§>:<all (Envoie au Menu principal
d'AppleWorks, en cas de démarrage par
sélecteur, hors AppleWorks)
rtn (correspond à la pause pour insérer le
disque Programme)
(input) (ici, l'input est inhibé)
rtn (valide la date)
ba-°>! (enchaine sur la deuxième macro)
```

Note : Si vous n'avez pas d'horloge, enlevez les parenthèses qui inhibent "input" avant le deuxième "rtn" afin qu'AppleWorks fasse la pose qui permettra d'insérer la date.

```
<ba-°>:<all (Démarrage avec Macro Options)
msg ' Macros TdT activées '!
```

Dans cet exemple, la deuxième macro contient simplement un message d'information. Comme la première macro renvoie aussi à la deuxième, ce message s'affichera dans tous les cas de lancement du fichier "Task".

Macro d'appel des fichiers "Task" :

```
<ba-§>:<all
§0="Macro Options"
oa-Esc find rtn rtn
msg ' Choix = flèches. RTN pour valider,
ESC pour abandonner ':
```



```

begin k=key
if k=10 down rpt else if k=11 up rpt else
if k=13 rtn stop else if k=27 esc esc stop
>!

```

MACROS de TRAITEMENT de TEXTES :

```

=====
<left>:<awp c=0 (curseur en début de ligne)
begin
oa-tab c=c+1 ifnot c=18 rpt>!
<right>:<awp (curseur en fin de ligne)
sa-left : down : left>!

```

Rappel :

Les commandes AppleWorks Pomme-flèches envoient le curseur au début du mot précédent (oa-left) ou suivant (oa-right).

La commande UltraMacros Pomme-pleine-Rtn (sa-Rtn, ou <find>) envoie le curseur au Retour-chariot (fin de paragraphe) suivant.

Il n'existe pas de commande pour aller au début du paragraphe en cours.

Rappelons aussi qu'aux yeux d'AppleWorks tout texte qui se termine par un Retour-chariot est un paragraphe ; à la limite, une ligne qui ne contiendrait qu'un seul espace serait quand même un paragraphe.

La macro suivante renvoie le curseur en début de paragraphe, et fournit aussi en bas d'écran des informations précieuses pour la mise en page. Il est commode de l'actionner avant de créer une marge gauche ou une nouvelle valeur d'indentation avec les macros <sa-g> et <sa-i>. La macro fait la différence entre un "vrai" paragraphe (au moins deux lignes non-vides suivies d'un Retour-chariot), une ligne unique (non-vide) ou une vraie ligne vide.

```

<ba-left>:<awp (curseur au début du paragraphe
et info sur MG, IN et CI)
sa-* (lire info options)
$1-str$ g (définir les chaînes)
ba-6 (formater MG)
zoom ba-t (test ligne)
if q=$d0 goto sa-4 else (si code = ligne
vide)
k=0 (drapeau)
begin ba-t
if p<128 sa-( rpt else
if p>128 sa-) rpt >!
(:<awp
if q=$d0 down goto sa-5 else
if f=1 goto sa-5 else
if f=0 up k=2>!
):<awp
if q=$d0 down goto ba-L else
if f=1 goto ba-L else
if f=0 if k=0 up k=1 else
if f=0 if k=1 down goto ba-L else
if f=0 if k=2 down goto sa-5>!
<ba-t>:<awp (test info ligne)
t=32312 (début index des lignes)
posn x,y (y=ligne)
r=y*2+t-1: q=peek r: (q=code de la ligne)
p=peek $7c01 (info ligne ordinaire)

```

```

ba-1 >! (test : si première ligne, f=1)
<ba-l>:<awp (teste la première ligne,
sous-routine)
up posn a,b
if y=b f=1 else f=0 down>!
<ba-L>:<awp (cas de la ligne unique,
sous-routine)
sa-left ba-6 sa-* p=peek $7c01 z=p-128
msg '--- Ligne unique de ' + str$ z + " car.
; MG= " + $1 + ", IN= " + str$ i + ", CI=
" + str$ c + " " : stop>!
4:<awp msg '--- Ligne vide, MG= ' + $1 + ", IN=
" + str$ i + ", CI= " + str$ c + " " :
sa-left stop >!
5:<awp msg '--- Paragraphe ; MG= ' + $1 + ",
IN= " + str$ i + ", CI= " + str$ c + " " :
stop>!
*:<awp (Sous-routine : Lecture des Options.
Merci à Daniel Lurot)
sa-left
poke $031f,$c0:call $031b:C=peek $031a +peek
$7d67 (MG)
poke $031f,$bf:call $031b:I=peek $031a (IN)
poke $031f,$c1:call $031b:J=peek $031a
(JU-U, J, C)
poke $031f,$c3:call $031b:L=peek $031a (LC)
poke $031f,$c4:call $031b:D=peek $031a (MD)
poke $031f,$c5:call $031b:C=peek $031a >!
(CI)

```

Aller faire une édition, et revenir au point de départ :

La macro ci-après permet (après l'avoir actionnée), de se déplacer n'importe où dans le fichier, de l'éditer puis de revenir au point de départ en appuyant sur la touche "£".

Tous les déplacements sont possibles : souris, flèches, Pomme-flèches, Pomme-1 à Pomme-9, recherches avec Pomme-R.

On peut taper un texte (sauf la touche £), effacer avec la touche DEL et même avec Pomme-E (y compris effacer des options d'impression).

On peut faire du couper-coller (interne, ou par le Presse-papiers).

On peut même aller dans d'autres fichiers... La macro reste active tant qu'on n'a pas appuyé sur la touche "£" (d'ailleurs, le message de bas d'écran le rappelle), et elle sait alors retrouver automatiquement le fichier de travail sur le Bureau. Désolé, les autres macros ne sont pas reconnues pendant que <ba-e> est active.

```

<ba-e>:<awp (Se déplacer ou éditer du texte, et
revenir)
w=peek $c54 ( N° du fichier sur le Bureau )
v = peek $7c61 : ( statut zoom ? )
posn n,o oa-o>FM<rtn>254<rtn esc
posn x,y x=o-y+1
begin
msg ' Déplacements et édition autorisés.

```



```

Tapez f pour revenir au point de départ
':ctrl-x:
k=key
ifnot k=35 print chr$ k:rpt (déplacements et
édition)
else (retour)
oa-q print w rtn
oa-L>m254<rtn rtn oa-E rtn (retouve et
efface la marque)
begin posn a,b (re-positionne le curseur)
ifnot x=0 x=x-1 down rpt else
ifnot a=n right rpt else
msg "" : if v=0 oa-z >!

```

La macro suivante nettoie tous les espaces superflus en fin de paragraphe. Mettez le curseur sur une ligne, pressez SA-W : le curseur va au premier retour chariot SUIVANT, et enlève les espaces qui le précèdent s'il y en a.

```

w:<all (nettoie les espaces superflus en fin de
paragraphe)
find (va au premier retour chariot )
begin
left : x = peek $10f5 (recule, lit sous le
curseur)
if x = 160 then sa-del (supprime espace
éventuel)
rpt>!

```

Cette macro recolle deux paragraphes, quel que soit le nombre de lignes vides qui les séparent.

Elle sert aussi à rattraper facilement un retour chariot tapé par mégarde, ou à éliminer proprement un retour chariot en bout de ligne, en conservant les espaces éventuels.

Le curseur doit être sur la première ligne qui suit le hiatus.

```

h:<awp zoom oa-z ( affiche les R.C. )
up right sa-left
x = peek $10f5 : ifnot x = 255 then sa-rtn
sa-del
zoom stop (supprime un retour chariot
involontaire)
else
begin (va en début de ligne)
x = peek $10f5 : ifnot x = 255 then oa-left
rpt elseoff
begin ( supprime les R.C. )
x = peek $10f5 : ifnot x = 160 then
del rpt else del zoom>!

```

Macros de tabulation par Randy Brandt

Idée originale de David R.Grigg ("Monsieur.Macro" d'Australie).

Note : Avant d'essayer ces macros, organisez selon vos désirs les taquets de tabulation avec la commande Pomme-M.

Avancer le texte jusqu'au taquet de tabulation suivant : le curseur "repousse" tout le texte.

```

<tab>:<all
w = peek $10f1 : insert (sauve type
curseur, force insertion)
$0 = screen 1,2,80 : (lit dans $0 la ligne
d'affichage des taquets)
begin
spc : (insère un espace)
posn x,y : (lit position du curseur)
y = $8ff : x : (lit pos.taquet sur buffer
d'écran)
z = peek y : if z = 61 then (taquet présent
? 61 est le "=" )
rpt ( répète jusqu'au taquet suivant )
elseoff
if w = 1 oa-a : ctrl-x>! ( rétablit le
curseur; la commande "vide" ctrl-x rend
visible le nouveau curseur)

```

Faire reculer le texte jusqu'au taquet de tabulation précédent:

Le texte à gauche du curseur est écrasé.

```

<Ctrl-X>:<awp left oa-e oa-tab rtn>! (
sa-Clear sur un IIgs)

```

Aligner une colonne de chiffres ou justifier le texte à droite :

Mettre le curseur au début du chiffre à aligner

```

<Ctrl-D>:<awp (Justification à droite )
sa-tab x = 0 (insère des espaces pour
pousser le nombre jusqu'au taquet)
begin
z = peek $10f5 (lire le caractère sous le
curseur)
ifnot z = 160 then (espace ? si oui, saute à
oa-left )
ifnot z = 172 then right : x = x + 1
(recherche la virgule )
rpt else
oa-left (recule au début du nombre )
begin
ifnot x = 0 then del : x = x - 1 (recule
pour aligner les virgules )
rpt>!

```

Aligner une colonne de nombres sur la virgule :

La liste doit se terminer par une ligne vide

```

<ctrl-q>:<awp
v = peek $7c61 : (statut zoom ?)
if v = 0 then oa-z elseoff (zoom arrière)
sa-left (aller au début de première ligne)
begin
sa-ctrl-d (tabulation décimale)
sa-left (début de ligne)
down (ligne suivante)
z = peek $10f5 : (caractère sous curseur ?)
ifnot z = 255 then (continue sauf si Return)
rpt elseoff if v = 0 oa-z>! rétablit statut
zoom

```


----> échantillon de liste de nombres : mettre le curseur sur le premier nombre, et faire sa-ctrl-q

123,34
2,45
1234,46
88,00
67890,12

Commandes de marge gauche et d'indentation :

Il est recommandé de les faire précéder de ba-left (curseur en début de paragraphe + informations).

Pour un complément d'information, faites sa-V:

- > Cette dernière macro permet de repérer exactement la dernière commande en vigueur pour la marge gauche, l'indentation ou les car/inches.
- > Si vous souhaitez modifier l'option ainsi repérée, tapez aussitôt après la commande sa-T : elle posera le curseur dessus.
- > Pour revenir aussitôt après à la ligne de travail quittée, tapez sa-B.

Attention : Ces trois macros sont conçues pour travailler ensemble. La macro sa-V fait la recherche en remontant vers le début du texte, sa-B en descendant vers la fin. Et c'est sa-T qui mémorise la ligne que retrouve sa-B.

Si le texte est long, et si l'option est à son tout début, la recherche par sa-V prendra un peu de temps - soyez patient. Les spécialistes du langage machine devraient pouvoir réaliser la même macro en beaucoup plus rapide ; avis aux amateurs, Pom's attend vos contributions !

```
v:<awp (localiser l'option IN, MG ou CI en
vigueur)
msg ' Options actives ? Taper G pour MG, I
pour IN ou C pour CI ; Abandon = Esc ':
sa-^
begin k=key
if k=71 $4="MG" s=217 goto ba-ctrl-x
elseoff
if k=103 $4="MG" s=217 goto ba-ctrl-x
elseoff
if k=73 $4="IN" s=222 goto ba-ctrl-x
elseoff
if k=105 $4="IN" s=222 goto ba-ctrl-x
elseoff
if k=67 $4="CI" s=219 goto ba-ctrl-x
elseoff
if k=99 $4="CI" s=219 goto ba-ctrl-x
elseoff
if k=27 msg "":stop elseoff rpt>!
```

```
<ba-ctrl-x>:<awp (recherche de l'option
précédente)
```

```
zoom oa-z
a=32312 f=1
posn x,y
b=y*2+a-1
begin
p=peek b
```

```
ifnot p=s (si non trouvée)
b=b-2 y=y-1 ba-3 ba-8 rpt else (continuer
la recherche)
b=b-1 m=peek b (si l'option est repérée)
$1=str$ g ba-6 (formater MG)
msg '--- L'option ' + $4 + " active est en
ligne " + str$ y + " - Au curseur MG=
" + $1 + " CI= " + str$ c + " IN= " +
str$ i + " ">!
```

```
<ba-8>:<awp
msg '--- Recherche... ' + str$ y>!
```

```
<ba-6>:<awp (formater MG)
l=len $1
ifnot l= 1 $2=left $1,1 $3=right $1,1 else
$2="0" $3=$1 elseoff
$1= $2 +", " + $3>!
```

```
<ba-3>:<awp (si déjà début de fichier...)
if b<y $1=str$ g ba-6
msg '- Pas d'option ' + $4 + " sélectionnée
--- Au curseur : MG = " + $1 + " CI = " +
str$ c + " IN = " + str$ i + " ":stop >!
```

```
t:<awp (trouver l'option en question)
v=y (ligne cherchée)
posn x,y h=y (ligne quittée)
oa-1 oa-L>o<print $4 : rtn onerr stop
(recherche)
begin posn x,y
if v=y rtn stop else
>o<rpt>!
```

```
b:<awp (retour à la ligne quittée)
if h=0 stop else
begin
oa-down posn x,y if y<h rpt else
oa-up
begin
down posn x,y if y=h stop else rpt>!
```

Définir une nouvelle marge gauche :

```
g:<awp (commande de marge gauche)
sa-^ $1=str$ g ba-6
msg '--- Marge actuelle : ' + $2 + ', ' + $3
+ ' ; modifier ? O/N ':
begin k=key
if k=78 msg "": stop else
if k=110 msg "": stop else
ifnot k=79 ifnot k=111 rpt else
msg ' Tapez la nouvelle marge, et RTN ':
$0=getstr 4:
oa-o
>mg< rtn sa-0
onerr goto sa-e rtn esc msg "":stop>!
```

Définir une nouvelle indentation :

```
i:<awp (commande d'indentation )
$2= "Indentation "
sa-^ $1=str$ i
sa-k oa-o
>in< rtn print x : rtn esc
msg "":stop>!
```



```

k:<awp (sous-routine)
  x=0 sa-m
  poke $7D5,$a0 : (clic souris - RTN )
  begin k=key
  if k=21 if x>29 rpt elseoff
  if k=21 x=x+1 sa-m rpt elseoff
  if k=8 if x=0 rpt elseoff
  if k=8 x=x-1 sa-m rpt elseoff
  if k=27 bell esc esc msg ' Abandon ' : stop
  elseoff
  ifnot k=13 rpt >!

```

```

m:<awp (sous-routine)
  msg "Indenter de " + str$ x + " caractères
  ; valeur actuelle IN = " + str$ i + " " :
  hilight 13,23,14,23>!

```

```

e:<awp (sous-routine, message d'erreur)
  bell esc esc
  msg ' Valeur non reconnue. Recommencez ' :
  stop>!

```

Nettoyage radical d'une option d'impression :

Si vous souhaitez éliminer une option d'impression partout dans le texte, c'est la commande suivante qui fera table rase. Elle vous invite d'abord à indiquer quelle option vous souhaitez éliminer, puis passe à l'action :

```

<ctrl-e>:<awp (élimine totalement l'option
  indiquée)
  zoom oa-z oa-l
  msg ' Nettoyage total ; tapez l'option à
  éliminer : p.e. MG, MD, etc, puis RTN ' :
  oa-0
  begin
  oa-L><sa-0 rtn
  onerr goto ba-f (arrête en fin de parcours)
  rtn oa-E rtn rpt>!

```

```

<ba-f>:<awp (arrête en fin de parcours)
  spc stop>!

```

Effacements, insertions, inversions :

Rappel : oa-DEL et sa-DEL effacent le caractère SOUS le curseur.

```

<spc>:<awp (INSERE UN ESPACE quel que soit le
  mode)
  p=peek $10f1 if p=1 (si mode recouvrement)
  oa-a spc oa-a
  else spc>! (si mode insertion)

```

Les trois effacements suivants envoient le texte sur le presse-papiers, d'où on peut le récupérer avec sa-U :

```

d:<awp (efface le mot qui est sous ou devant le
  curseur)
  right oa-left oa-D
  >S<
  oa-right left rtn>!

```

```

y:<awp (efface toute la ligne)
  sa-left oa-E>S<down left rtn >!

```

```

<ctrl-y>:<awp (efface la ligne à gauche du
  curseur)
  left><oa-D>S<sa-left><rtn>!

```

```

u:<awp (récupère le contenu du presse-papiers)
  oa-C>D!

```

```

z:<awp (place dans $0 le mot qui est sous ou
  devant le curseur)
  k=peek $10f1 (statut insertion/recouvrement)
  right oa-left
  begin p=peek $10f5
  ifnot p=160 read rpt elseoff
  if k=0 oa-a>!

```

```

a:<awp (échange deux caractères : le précédent
  passe devant)
  k=peek $10f1
  left read del right insert sa-0 left if k=1
  oa-a>!

```

```

<ba-a>:<awp (échange deux mots : le précédent
  passe devant)
  sa-z oa-e oa-left rtn oa-left insert sa-0
  spc
  if k=1 oa-a>!

```

Divers :

Zéros barrés :

Ordonner à l'imprimante d'imprimer des zéros barrés ou non (allumer l'imprimante d'abord !):

```

<ctrl-c>:<awp (Zéros barrés - allumez
  l'imprimante avant la macro)
  msg ' Imprimer zéros barrés ? Oui = RTN /
  Non = ESC ' :
  begin k=key
  ifnot k=13 ifnot k=27 rpt else prf 1:
  if k=13 : print chr$ 27 + "D" + chr$ 0 +
  chr$ 1 : else
  print chr$ 27 + "Z" + chr$ 0 + chr$ 1 :
  elseoff prf 0>!

```

Survol-éclair du fichier :

```

Gauche/droite = oa-1 à oa-9, haut/bas = écran
par écran
<ba-Z>:<awp
  $1 = ' Flèches : dr/g = oa-1/9 ; haut/bas =
  écran par écran. RTN = Stop '
  a-1 msg $1 + " " :
  begin k=key if k=10 oa-down $3="
  Descend " ba-7 rpt else
  if k=11 oa-up $3=" Monte " ba-7 rpt
  else
  if k=8 if a=1 $2="oa-" + str$
  a:ba-2 $3="" rpt else
  if k=8 left a=a-1 $2="oa-" + str$
  a:ba-2 $3="" rpt else

```



```

if k=21 if a=9      $2= "oa-" + str$
a:ba-2 $3="" rpt else
if k=21 right a=a+1 $2= "oa-" + str$
a:ba-2 $3="" rpt else
ifnot k=13 rpt else
msg "" : stop>!
<ba-2>:<awp
o=176 + a : print chr$ o : msg $1 + $2 + "
" : hilight 48,24,51,24>!
<ba-7>:<awp
msg $1 + $3 + " " : hilight 48,24,51,24>!

```

Rechercher une page :

```

<ctrl-P>:<awp (localise une page)
oa-K rtn oa-L>P<input rtn rtn>!

```

Numéroter les pages et/ou insérer un Haut ou Pied de page :

Les numéros de pages font intervenir trois options d'impression différentes :

1. L'option NO (numéro page) décide du numéro qui sera affecté à une page. Elle sert uniquement à modifier le décompte automatique des pages que tient AppleWorks.
2. L'option PN (imprimer numéro de page) marque l'endroit où l'on veut imprimer le numéro de page. L'endroit est matérialisé par le symbole "". On peut l'insérer dans le corps du texte pour des utilisations spéciales (le numéro ne sera imprimé qu'à cet endroit du texte, sans être répété ailleurs), mais normalement on l'insère dans le Haut de page ou le Pied de page (dans ce cas, il réapparaît à chaque page et les numéros augmentent automatiquement d'une unité à chaque nouvelle page).
3. L'option PP (Pied de page) ou HP (Haut de page) décide si la pagination apparaîtra en haut ou en bas à chaque page. Il y a une règle à observer quand on place le curseur pour les options HP et PP : l'option PP peut être insérée n'importe où dans une page, et le Pied de page apparaîtra dès cette page. L'option HP doit être insérée dès la PREMIERE ligne de la page, sinon elle n'apparaîtra qu'à la page suivante ; souvenez-vous de cette règle lors de la première phase de la macro ci-après.

Cette macro s'utilise de la façon suivante :

1. Tapez ba-ctrl-N (Double-Pomme-Ctrl-N) : AppleWorks affiche la pagination en vigueur. Avec les flèches, Pommies-flèches, souris ou oa-1 à oa-9, placez le curseur dans la page où vous voulez que commence l'affichage des pages, et faites RTN.
2. Indiquez ensuite le numéro que vous souhaitez attribuer à cette page, suivi de RTN, ou faites simplement RTN si vous conservez la pagination d'AppleWorks (telle qu'affichée avec oa-K).
3. La macro vous demande si vous avez déjà créé un haut

de page ou un bas de page avec une option PN incluse ; si vous répondez "O", la macro se termine. Si vous répondez "N", vous êtes invité à choisir entre une pagination en haut de page ou en bas de page, et la macro fait le travail. Le modèle imprime le numéro de page vers la droite de la ligne. Cette ligne apparaîtra une seule fois dans votre fichier aussitôt après l'option " ----- Haut

page" ou "-----Pied page", mais l'imprimante la répétera à chaque page jusqu'à la fin du texte, ou jusqu'à ce que vous la changiez. Vous pouvez (une fois la macro terminée) éditer cette ligne à votre convenance (par exemple, ajouter "Page " avant le symbole "", ou un sous-titre, etc.

Note : Cette macro convient aussi pour insérer un Pied de page ou un Haut de page sans pagination. Il suffit, une fois la macro achevée, d'éditer la ligne qui suit l'option en y supprimant le symbole "", et en insérant le texte souhaité.

```

<ba-ctrl-n>:<awp
oa-k rtn
msg ' Placez le curseur là où la pagination
doit commencer, puis RTN ' :
begin k=key
ifnot k=27 ifnot k=13 print chr$ k:rpt else
if k=27 bell msg ' Abandon ' : else
if k=13 msg ' Tapez le nouveau N° de cette
page, ou RTN seul pour ne rien changer ' :
$0= getstr 6 :
ifnot $0="" oa-o>no< rtn sa-0 rtn esc
elseoff
bell msg ' Avez-vous déjà créé un HP ou PP
avec une option PN ? O/N ' :
begin k=key
if k=79 msg "" : stop else
if k=111 msg "" : stop else
ifnot k=78 ifnot k=110 rpt else
msg ' Voulez-vous la pagination en Haut ou
en Pied de page ? H/P ; Esc = stop ' :
begin k=key
ifnot k=27 ifnot k=72 ifnot k=104 ifnot k=80
ifnot k=112 rpt else
if k=27 msg ' Abandon ' : stop else
if k=72 $0="HP" elseoff
if k=104 $0="HP" elseoff
if k=80 $0="PP" elseoff
if k=112 $0="PP" olsoff
oa-o sa-0 rtn esc sa-left rtn up c=0
begin spc c=c/1 ifnot c=60 rpt else
oa-o>PN<rtn esc stop>!

```

Sauvegarde automatique si vous avez une horloge :

En faisant Double-Pomme-Ctrl-A vous mettez en route la sauvegarde automatique (horloge nécessaire). Le fichier en cours sera sauvegardé toutes les 5 minutes environ.

La fréquence peut être modifiée (deuxième ligne).

Si vous êtes dans un menu au moment du déclenchement de la sauvegarde, celle-ci n'aura pas lieu, mais se fera la fois

d'après.

```
<ba-ctrl-a>:<all $0 = time24 : H = val $0 : $0
- right $0, 2 :
M = val $0 + 5 : ( le 5 veut dire 5 minutes
entre chaque sauvegarde)
msg " Sauvegarde automatique enclenchée " :
wake ba-ctrl-b at H:M>!
```

```
<ba-ctrl-b>:<all x = peek $e86: if x = 0 then
oa-s elseoff ba-ctrl-a>! vérifie que le
fichier est bien à l'écran au moment de la
sauvegarde par oa-s.
```

Faites Pomme-Ouverte-CONTROL-N pour annuler la sauvegarde automatique.

end

Rappel des commandes de Tdt disponibles :

sa-left	Curseur en début de ligne
sa-right	Curseur en fin de ligne
oa-left	Curseur au début du mot précédent
oa-right	Curseur au début du mot suivant
sa-rtm	Curseur au Retour-chariot suivant
ba-left	Curseur au début du paragraphe courant, et infos sur valeurs MG, IN, CI et type de ligne
ba-e	Aller éditer, déplacer, copier du texte puis revenir automatiquement au fichier et point exacts de départ
sa-w	Nettoyer les espaces superflus en fin de paragraphe
sa-h	Coller 2 paragraphes
sa-tab	Repousser le texte au taquet de tabulation suivant
sa-ctrl-x	Ramener le texte au taquet de tabulation précédent
sa-ctrl-d	Aligner une colonne de chiffres, ou justifie à droite
sa-ctrl-q	Aligner une colonne de nombres sur la virgule
sa-v	Repérer la dernière option active MG, IN ou CI
sa-t	Envoyer le curseur sur cette option
sa-b	Ramener ensuite le curseur à la ligne de travail
sa-g	Définir une nouvelle marge gauche
sa-i	Définir une nouvelle indentation
sa-ctrl-e	Eliminer totalement une option (au choix)
sa-spc	Insérer un espace en toutes circonstances
sa-del	Effacer le caractère sous le curseur
oa-del	Idem
sa-d	Effacer le mot sous le curseur
oa-y	Effacer la ligne à droite du curseur
sa-y	Effacer toute la ligne
sa-ctrl-y	Effacer la ligne à gauche du curseur
sa-u	Récupérer les effacements par sa-d, sa-y et sa-ctrl-y
sa-z	Placer dans \$0 le mot sous le curseur
sa-a	Echanger deux caractères
ba-a	Echanger deux mots
sa-ctrl-c	Zéros barrés ou non barrés à l'imprimante
ba-z	Survol-éclair de tout le fichier
sa-ctrl-p	Recherche de page
ba-ctrl-n	Pagination, Hauts et Pieds de page automatiques
ba-ctrl-a	Sauvegarde automatique (horloge nécessaire)
oa-ctrl-n	Arrêt de la sauvegarde automatique

Fichier CALCUL.UM

Un petit programme récréatif de calcul mental (a besoin du fichier Tableur CALCUL.MENTAL)

START

Macros de démarrage du fichier "Task" :

```
<ba-$>:<all (Envoie au Menu principal
d'Appleworks, en cas de démarrage par
sélecteur, hors Appleworks)
rtn (correspond à la pause pour insérer le
disque Programme)
(input) (ici, l'input est inhibé)
rtn (valide la date)
ba-^>! (enchaine sur la deuxième macro)
```

Note : Si vous n'avez pas d'horloge, enlevez les parenthèses qui inhibent "input" avant le deuxième "rtn" afin qu'Appleworks fasse la pose qui permettra d'insérer la date.

```
<ba-^>:<all (Démarrage avec Macro Options)
msg ' Macros Calcul activées. Chargez
CALCUL.MENTAL et tapez SA-L '>!
```

Dans cet exemple, la deuxième macro contient un message d'information. Comme la première macro revoie aussi à la deuxième, ce message s'affichera dans tous les cas de lancement du fichier "Task".

Exercice proposé : modifiez cette deuxième macro pour qu'elle charge automatiquement le fichier CALCUL.MENTAL sur le Bureau, et fasse sa L.

Macro d'appel des fichiers "Task" :

```
<ba-^>:<all
$0="Macro Options"
oa-Esc find rtn rtn
msg ' Choix = flèches. RTN pour valider,
ESC pour abandonner ':
begin k=key
if k=10 down rpt else if k=11 up rpt else
if k=13 rtn stop else if k=27 esc esc stop
>!
```

Macros du programme :

```
<ba-a>:<asp d=0 m=51 n=8 o=59 p=8
ba-1
>plus<
ba-2
>+c12+c13<
ba-3 sa-L >!
<ba-s>:<asp d=0 m=51 n=9 o=63 p=9
ba-1
>moins<
ba-2
>+c12-c13<
ba-3 sa-L >!
```



```

<ba-m>:<asp d=0 m=51 n=10 o=65 p=10
  ba-1
  >fois<
  ba-2
  >+c12*c13<
  ba-3 sa-L >!
<ba-d>:<asp d=1 m=51 n=11 o=59 p=11
  ba-1
  up right cell down left x=val $0
  >div.par<
  ba-2
  left left up up cell y=val $0 down down cell
    z=val $0
  a=x/y down left >Reste< right
  bell msg ' Indiquez le reste ' : input cell
    r=val $0
  up
  right right if a=z >Juste< down else >Faux<
    down elseoff
  b=a*y c=x-b if c=r >Juste< rtn else >Faux<
    rtn
  elseoff sa-L>!
<ba-l>:<asp
  oa-L>c<oa-y>c12<rtn
  oa-b>L<down down down down rtn
  bell hilight m,n,o,p
  msg ' Tapez un chiffre, suivi de RTN ' :
  input down left >!
<ba-2>:<asp
  right bell
  msg ' Tapez un autre chiffre, suivi de RTN
  ' :
  input down >"-----<down
  left >Egale<right bell
  msg ' Maintenant, tapez le résultat, suivi
  de RTN ' :
  input right right>!
<ba-3>:<asp
  rtn cell
  $1=$0
  print chr$ 43 >c15< rtn cell oa-b rtn
  if $0=$1 >Juste< rtn else
  >Faux< rtn left left
  msg "">!
<ba-v>:<asp
  ifnot d=1
  msg ' Le résultat correct était ' + $1 + ' ;
  appuyez sur une touche ' :
  key sa-L else
  msg ' Le résultat était ' + str$ a + ' ,
  reste ' + str$ c + ' ; appuyez sur une
  touche ' : key sa-L>!
L:<asp
  bell
  msg ' Faites votre choix ' :
  begin k=key
  if k=65 ba-a elseoff if k=97 ba-a elseoff
  if k=83 ba-s elseoff if k=115 ba-s elseoff
  if k=77 ba-m elseoff if k=109 ba-m elseoff
  if k=68 ba-d elseoff if k=100 ba-d elseoff
  if k=86 ba-v elseoff if k=118 ba-v elseoff
  ifnot k=27 rpt else msg " Terminé " :
  oa-L>c<oa-y>c12<rtn
  oa-b>L<down down down down rtn
  stop>!
end

```

Fichier CALCUL.MENTAL

Voici le modèle du fichier Tableur CALCUL.MENTAL
indispensable : Construisez-le en respectant scrupuleusement
l'emplacement des lignes et des colonnes !

```

Fichier: CALCUL.MENTAL      REVUE/AJOUT/MODIF.      Esc: Menu Principal
=====A=====B=====C=====D=====E=====F=====G=====
1!
2!      Exercices de calcul mental :
3!      -----
4!      Tapez : Option-L (SA-L) pour lancer l'exercice,
5!
6!                                     : A pour Addition
7!                                     : S pour Soustraction
8!      Puis : Faites votre choix : M pour Multiplication
9!                                     : D pour Division
10!                                    : V pour Vérifier
11!                                    : Escape pour abandonner
12!
13!
14!
15!
16!
17!
18!
-----

```


Un patch pour SuperFonts



Daniel Lurot

Si vous utilisez le nouveau noyau Timeout.F21 de mars 89, vous rencontrez peut-être un problème pour imprimer 'à partir du curseur'. Si tel est le cas, le programme suivant se charge d'apporter la modification nécessaire à SuperFonts.

Veillez à ce que la disquette à modifier s'appelle bien '/Superfonts' ou bien modifiez la ligne 130.

Bien entendu, le programme Basic et la patch sont sur la disquette d'accompagnement de ce numéro.



Programme Patchsuperfonts

```

100 ONERR GOTO 320
110 D$ = CHR$(4): PRINT D$"p
rE3": HOME: PRINT
115 PRINT D$"prefix": INPUT P
FX$
120 PRINT D$"bload sf.pat"
130 SF$ = "/superfonts/to.supe
rfonts.f"
160 HOME: PRINT
170 PRINT "Ce patch permet l'
emploi de TO.SUPERFONTS.F a
vec"
175 PRINT " la nouvelle versi
on (mars 89) du noyau TimeO
ut "
180 PRINT "-----
-----"
193 PRINT "Insérez votre disq
ue contenant SuperFonts": P
RINT
195 GOSUB 500
200 IF A$ = CHR$(27) THEN 3
10
220 PRINT D$"verify "SF$
230 PRINT D$"bsave"SF$", a$200
0, b$04E2, l$091A"
250 PRINT "Modification réuss

```

```

ie."
260 GOSUB 500: IF A$ = CHR$
(13) THEN 130
300 PRINT "Pressez une touche
pour continuer "; GET X$:
PRINT
310 PRINT D$"prefix"PFX$: END
320 EL = PEEK (218) + 256 *
PEEK (219)
330 IF EL = 120 THEN PRINT "
Impossible de trouver SF.PA
T": END
340 IF EL = 220 THEN PRINT "
Impossible de trouver TO.SU
PERFONTS.F": PRINT "Tapez 1

```



Un éditeur musical
fabuleux, un pilotage des
instruments MIDI
d'après la partition :
ConcertWare, c'est
Paganini et Peterson en
mémoire vive.

Essai dans Pom's 44

```

e nom d'accès à SuperFonts"
: INPUT "": SF$: GOTO 220
350 IF EL = 230 THEN PRINT "
Impossible de modifier "SF$
: GET A$: GOTO 160
440 POKE 216,0: RESUME
500 PRINT "Pressez Return pou
r corriger, ou Escape pour
quitter: ";
505 GET A$: PRINT: IF A$ =
CHR$(27) THEN 520
510 IF A$ < > CHR$(13) THE
N 505
520 RETURN

```

Patch Sf.pat

Après avoir saisi ces codes sous
moniteur, vous les sauvegarderez par :
Bsave sf.pat, A\$2000, L2330

```

2000:20 6F 11 00 15 2C 2A A9
2008:00 8D AD 21 8D A8 21 20
2010:8A 11 56 29 20 32 D0 08
2018:26 03 50 29 41 26 4B 29
2020:10 26 43 29 09 26 60 A9
2028:80 8D AD 21 D0 31 A9 80
2030:8D A8 21 20 8A 11 7C 2A
2038:20 A5 27 A5 88 D0 E7 A5
2040:8D 8D A9 21 A5 8E 8D AA
2048:21 20 8A 11 80 2A 20 A5
2050:27 A5 88 D0 D1 A5 8D 8D
2058:AB 21 A5 8E 8D AC 21 20
2060:00 11 20 6F 11 15 08 24
2068:29 20 75 11 15 0A 0D 29
2070:20 6F 11 29 0A B0 21 20
2078:6F 11 29 0B D0 21 20 75
2080:11 15 0D 1B 29 AD FB 21
2088:20 30 11 D0 03 4C 08 26
2090:8D FB 21 AD 5F 21 29 FC
2098:0D FB 21 8D 5F 21 20 00
20A0:11 20 3B 27 20 8A 11 DE
20A8:28 20 5A 11 C9 1B F0 DD
20B0:C9 0D F0 4A C9 61 90 02
20B8:29 DF C9 41 D0 0B AD FC
20C0:21 49 FF 8D FC 21 4C 83
20C8:26 C9 52 D0 0B AD FD 21
20D0:49 FF 8D FD 21 4C 83 26
20D8:2C FD 21 30 1B C9 53 D0
20E0:05 8D FE 21 F0 BB C9 4E
20E8:D0 05 8D FE 21 F0 B2 C9
20F0:42 D0 05 8D FE 21 F0 A9
20F8:20 15 11 4C 83 26 AD FE
2100:21 8D 5E 21 0E 5F 21 0E

```


2108:5F 21 AD FD 21 0A 6E 5F	2310:20 6C 27 6F 70 74 69 6F	2518:29 7F 8D 87 35 A0 00 B9
2110:21 AD FC 21 0A 6E 5F 21	2318:6E 20 6F 75 20 70 72 65	2520:02 7C C8 C9 3C D0 73 A9
2118:20 00 11 20 8A 11 CB 28	2320:73 73 65 7A 20 52 65 74	2528:00 8D 66 36 B9 02 7C C9
2120:A2 31 20 81 11 A9 01 8D	2328:75 72 6E 0D 4C 27 69 6D	2530:70 F0 04 C9 50 D0 06 A9
2128:85 0D A9 31 8D 86 0D 20	2330:70 72 69 6D 61 6E 74 65	2538:80 8D 66 36 C8 20 B1 2B
2130:5D 11 A9 01 20 38 D0 A5	2338:3A 08 4C 27 7B 63 72 61	2540:B0 58 8D 88 35 8D 89 35
2138:88 F0 01 60 A5 87 D0 10	2340:6E 3A 1E 53 75 72 20 71	2548:20 9F 2B B0 4D C9 3D F0
2140:AD 86 0D C9 31 90 0C C9	2348:75 6F 69 20 76 6F 75 6C	2550:13 20 B6 2B B0 44 8D 89
2148:3A B0 08 29 0F 8D FF 21	2350:65 7A 2D 76 6F 75 73 20	2558:35 20 9F 2B B0 3C C9 3D
2150:4C 88 2A 20 15 11 4C FA	2358:69 6D 70 72 69 6D 65 72	2560:D0 38 F0 05 A9 30 8D 88
2158:26 20 6F 11 1C 07 B2 28	2360:3F 07 43 75 72 73 65 75	2568:35 20 ED 2B AD 8A 35 8D
2160:20 6F 11 1C 08 9B 28 AD	2368:72 04 50 61 67 65 05 44	2570:8B 35 A2 00 20 9F 2B B0
2168:FC 21 20 97 27 20 6F 11	2370:7B 62 75 74 0B 49 6D 70	2578:0A C9 3E F0 06 9D 8D 35
2170:1C 09 84 28 AD FD 21 20	2378:72 69 6D 65 72 20 64 65	2580:E8 D0 F1 8A F0 14 8E 8C
2178:97 27 20 6F 11 1C 0B 6B	2380:1A 50 65 6E 64 61 6E 74	2588:35 8C FE 38 20 2C 2C AC
2180:28 20 6F 11 1C 0C 52 28	2388:20 6C 27 69 6D 70 72 65	2590:FE 38 20 9F 2B 90 8C 4C
2188:20 6F 11 1C 0D 39 28 20	2390:73 73 69 6F 6E 2C 20 76	2598:D3 2A 20 BF 2B AD FB 21
2190:6F 11 1C 0E 20 28 AD FD	2398:6F 75 73 1C 70 6F 75 76	25A0:48 C9 02 F0 11 AD FE 21
2198:21 30 19 A2 0C AD FF 21	23A0:65 7A 20 75 74 69 6C 69	25A8:C9 53 D0 0A AD C9 39 D0
21A0:C9 53 F0 06 E8 C9 4E F0	23A8:73 65 72 20 63 65 73 20	25B0:05 A9 80 8D C0 7B 68 0A
21A8:01 E8 8E 93 27 20 6F 11	23B0:74 6F 75 63 68 65 73 3A	25B8:09 80 4C 00 23 B9 02 7C
21B0:30 00 1B 28 60 30 06 20	23B8:28 45 73 63 20 20 20 20	25C0:C8 C9 20 D0 06 CC 87 35
21B8:7E 11 13 28 60 20 7E 11	23C0:20 20 20 20 20 20 20 20	25C8:90 F3 60 CC 87 35 60 20
21C0:17 28 60 A9 00 8D 85 0D	23C8:70 6F 75 72 20 61 72 72	25D0:9F 2B B0 06 C9 30 90 03
21C8:A9 03 20 38 D0 A5 86 F0	23D0:7D 74 65 72 20 6C 27 69	25D8:C9 3A 60 38 60 20 00 11
21D0:13 A5 88 D0 5B A9 00 8D	23D8:6D 70 72 65 73 73 69 6F	25E0:20 6F 11 14 08 62 29 20
21D8:85 0D 20 15 11 20 5D 11	23E0:6E 21 65 74 20 72 65 74	25E8:6F 11 14 09 7D 29 20 6F
21E0:4C AA 27 00 A9 00 85 8E	23E8:6F 75 72 6E 65 72 20 40	25F0:11 14 0B 9A 29 20 6F 11
21E8:85 8D 8D C5 27 EE C5 27	23F0:20 52 65 76 75 65 2F 41	25F8:23 0C C3 29 20 6F 11 14
21F0:AE C5 27 EC 85 0D F0 02	23F8:6A 6F 75 74 2F 4D 6F 64	2600:0E E5 29 20 6F 11 23 0F
21F8:B0 30 BD 85 0D C9 30 90	2400:69 66 2E 2A 42 61 72 72	2608:10 2A 60 AD 88 35 29 0F
2200:D9 C9 3A B0 D5 29 0F 85	2408:65 20 64 27 45 73 70 61	2610:F0 0D 8D 8A 35 A9 00 18
2208:A5 A5 8E D0 CD A6 8D A0	2410:63 65 20 70 6F 75 72 20	2618:69 0A CE 8A 35 D0 F8 8D
2210:0A 20 42 11 A5 92 C9 02	2418:73 75 73 70 65 6E 64 72	2620:8A 35 AD 89 35 29 0F C9
2218:B0 C0 A5 91 18 65 A5 85	2420:65 20 6C 27 69 6D 70 72	2628:0A 90 04 A9 01 D0 03 6D
2220:8D A5 92 69 00 85 8E 4C	2428:65 73 73 69 6F 6E 1B 70	2630:8A 35 8D 8A 35 CE 8A 35
2228:CF 27 A5 8D 05 8E F0 AA	2430:6F 75 72 20 63 6F 6E 74	2638:AD 8A 35 C9 40 B0 EC 60
2230:60 03 4E 6F 6E 03 4F 75	2438:69 6E 75 65 72 20 6C 27	2640:09 43 68 61 72 67 65 3A
2238:69 04 3C 2D 2D 2D 18 42	2440:69 6D 70 72 65 73 73 69	2648:20 20 A9 00 8D FF 38 2C
2240:3A 20 42 72 6F 75 69 6C	2448:6F 6E 4F 54 49 4D 45 4F	2650:66 36 10 03 4C C4 2C AC
2248:6C 6F 6E 20 20 20 20 20	2450:55 54 20 53 55 50 45 52	2658:8B 35 99 C0 7B AD FB 21
2250:20 20 20 20 20 20 20 18	2458:46 4F 4E 54 53 20 76 31	2660:C9 02 F0 7E 2C FD 21 30
2258:4E 3A 20 4E 6F 72 6D 61	2460:2E 31 20 20 20 20 20 20	2668:79 AD FE 21 C9 53 D0 72
2260:6C 65 20 20 20 20 20 20	2468:20 20 20 20 20 20 20 20	2670:20 6C 11 FF 38 8C 35 AE
2268:20 20 20 20 20 20 20 20	2470:20 20 20 20 20 20 20 20	2678:8C 35 A0 00 BD 8C 35 C9
2270:18 53 3A 20 53 75 70 7B	2478:20 43 6F 70 79 72 69 67	2680:30 90 0B C9 3A B0 07 C8
2278:72 69 65 75 72 65 20 20	2480:68 74 20 28 63 29 20 31	2688:99 C4 39 CA D0 EE 8E C2
2280:20 20 20 20 20 20 20 20	2488:39 38 37 2C 20 4D 61 72	2690:39 8C C4 39 98 F0 4B A2
2288:20 18 2D 2D 51 75 61 6C	2490:6B 20 53 69 6D 6F 6E 73	2698:00 8E C3 39 BD C5 39 29
2290:69 74 7B 20 64 27 49 6D	2498:65 6E 03 44 65 20 02 40	26A0:0F 0A 9D C5 39 AD C3 39
2298:70 72 65 73 73 69 6F 6E	24A0:20 A9 83 4C 00 23 A9 00	26A8:F0 06 FE C5 39 CE C3 39
22A0:2D 2D 16 52 3A 20 52 7B	24A8:8D 00 22 8D 01 22 8D 02	26B0:BD C5 39 C9 0A 90 05 E9
22A8:64 75 63 74 69 6F 6E 20	24B0:22 8D C9 39 A2 06 A9 10	26B8:0A EE C3 39 09 30 9D C5
22B0:35 30 25 20 20 20 20 20	24B8:20 FA 10 AD 64 7D 38 E9	26C0:39 E8 EC C4 39 90 D5 AD
22B8:20 16 41 3A 20 41 6A 75	24C0:02 0A 18 6D 62 7D 8D AE	26C8:C3 39 F0 06 09 30 9D C5
22C0:73 74 65 6D 65 6E 74 20	24C8:21 AD 63 7D 69 00 8D AF	26D0:39 E8 AC C2 39 BD C4 39
22C8:68 61 75 74 65 75 72 20	24D0:21 EA EA EA EA EA EA EA	26D8:99 8D 35 C8 CA D0 F6 8C
22D0:18 2D 2D 2D 2D 2D 2D 4D	24D8:AD E6 72 AE F7 72 85 B0	26E0:8C 35 20 00 11 20 6F 11
22D8:69 73 65 20 65 6E 20 50	24E0:86 B1 A9 10 78 96 A9 00	26E8:1B 0A 22 2C 20 7E 11 8C
22E0:61 67 65 2D 2D 2D 2D 2D	24E8:A8 99 C0 7B C8 C0 40 90	26F0:35 20 39 11 2C 66 36 30
22E8:2D 12 4E 6F 6D 62 72 65	24F0:F8 20 0E 6F B0 AB 20 1D	26F8:14 AD 03 25 F0 15 C9 01
22F0:20 64 65 20 63 6F 70 69	24F8:6F 08 A5 B0 8D A6 21 A5	2700:F0 44 C9 02 F0 59 C9 04
22F8:65 73 3F 20 2E 54 61 70	2500:B1 8D A7 21 A5 B0 18 69	2708:F0 22 4C 80 2D AD 25 25
2300:65 7A 20 6C 27 69 6E 69	2508:02 85 B0 90 02 E6 B1 28	2710:4C DE 2C 2C 66 36 30 0A
2308:74 69 61 6C 65 20 64 65	2510:30 03 4C 7C 2B AD 01 7C	2718:20 6C 11 75 2F 40 39 4C


```

2720:C2 2D 20 6C 11 75 2F 81
2728:39 4C C2 2D 20 6C 11 75
2730:2F 1D 21 AE 75 2F E8 CA
2738:BD 75 2F C9 2F D0 F8 CA
2740:8E 75 2F 4C C2 2D 2C 66
2748:36 30 0A 20 6C 11 75 2F
2750:05 25 4C C2 2D 20 6C 11
2758:75 2F 27 25 4C C2 2D AD
2760:04 25 2C 66 36 10 03 AD
2768:26 25 8D 61 2F A9 76 8D
2770:62 2F A9 2F 8D 63 2F A9
2778:C5 20 C3 2E 90 0D 20 B8
2780:2F F0 03 4C 2C 2C 68 68
2788:4C 83 2A AD 76 2F 29 0F
2790:F0 EC AA E8 8E 75 2F A9
2798:2F 8D 76 2F D0 42 AD A6
27A0:0C F0 36 29 F0 8D 61 2F
27A8:A9 76 8D 62 2F A9 2E 8D
27B0:63 2F A9 C5 20 C3 2E 90
27B8:0D 20 B8 2F F0 03 4C 2C
27C0:2C 68 68 4C 83 2A AD 76
27C8:2F 29 0F F0 EC AA E8 8E
27D0:75 2F A9 2F 8D 76 2F D0
27D8:07 20 6C 11 75 2F A7 0C
27E0:2C 66 36 30 0A 20 6C 11
27E8:40 39 75 2F 4C D8 2D 20
27F0:6C 11 81 39 75 2F AE 75
27F8:2F E8 A9 2F 9D 75 2F AD
2800:8D 35 C9 2F D0 02 A2 00
2808:A0 00 B9 8D 35 9D 76 2F
2810:E8 C8 CC 8C 35 90 F3 8E
2818:75 2F A9 00 8D 68 2F A9
2820:BB 8D 69 2F A9 C8 20 C3
2828:2E AD 6A 2F 8D 6C 2F 8D
2830:74 2F 8D 61 2F A9 D1 20
2838:C3 2E 2C 66 36 10 03 4C
2840:78 33 AD 63 2F C9 10 90
2848:0A F0 03 4C 27 31 AD 62
2850:2F D0 F8 AD 62 2F 8D 6F
2858:2F 8D 6D 2E AD 63 2F 8D
2860:70 2F 8D 6E 2E A9 FA 8D
2868:6D 2F A9 39 8D 6E 2F A9
2870:CA 20 C3 2E A9 CC 20 C3
2878:2E A9 00 8D 03 25 8D 89
2880:2E 8D 8A 2E 20 11 D0 89
2888:2E FA 39 00 00 F0 1A AD
2890:8B 35 0A AA AD 89 2E 9D
2898:00 22 AD 8A 2E 9D 01 22
28A0:EE C9 39 20 36 11 60 00
28A8:00 20 00 11 20 6F 11 FF
28B0:0A A7 2E 20 6F 11 FF 0C
28B8:8C 35 20 15 11 20 51 11
28C0:68 68 4C 83 2A 1B 4D 7B
28C8:6D 6F 69 72 65 20 69 6E
28D0:73 75 66 66 69 73 61 6E
28D8:74 65 20 70 6F 75 72 3A
28E0:20 20 FD 2E B0 01 60 AD
28E8:FF 38 F0 19 20 6C 11 8C
28F0:35 FF 38 68 68 A9 00 8D
28F8:FF 38 A9 80 AC 8B 35 99
2900:C0 7B 4C C4 2C 20 B8 2F
2908:F0 0A 68 68 A9 CC 20 FD
2910:2E 4C 2C 2C 68 68 68 68
2918:4C 83

```

Daniel Lurot



AppleWorks : des patches

Modifications Ultramacros 1.7 → 2.2

Dans la nouvelle version US d'UltraMacros, un bug existant dans les versions précédentes a été corrigé. Ce bug 'plantait' Appleworks lorsque qu'une longue variable chaîne était manipulée pendant l'affichage du menu TimeOut (ceci pouvait se produire par exemple au 'réveil' d'une macro latente).

Pour la correction dans la version française d'UltraMacros, faire les modifications suivantes dans le fichier ULTRA .SYSTEM.

```

-----
Octet      Chaîne      à remplacer par
           à rechercher

$001A79    00 BE      90 09
$001B08    00 BE      90 09
$001B1A    01 BE      91 09
$001B23    00 BE      90 09
$001C64    00         90
$001C68    BE         09
-----

```

Correction du bug impression du Tableur

Lors de l'impression sur disque d'un fichier Tableur (DIF/ASCII), si AppleWorks rencontre un problème lors de la création du fichier, il affiche, ce qui est logique, *Impossible de commencer xxxxxxxxxxxx*, puis demande *Recommencer ?*. Si nous répondons Oui, il affiche dans tous les cas *xxxxxxxxxxx existe déjà, Détruire l'ancien*, ce qui est souvent absurde.

Pour corriger ce bug, il faut modifier SEG.M1 de la manière suivante:

```

-----
Octet      Chaîne      à remplacer par
           à rechercher

$00F5E5    03         D4
-----

```

UltraMacros : un STEP programmable

Lors de la mise au point de macros, il peut être commode de disposer temporairement du mode STEP. Un 'poke' bien choisi à l'adresse \$D1EC peut activer ou désactiver le STEP :

```

poke $d1ec,$fb : active le STEP
poke $d1ec,$23 : désactive le STEP

```





Basic & DHR

Philippe Matsumoto

DHR-AGP regroupe plus d'une vingtaine d'instructions accessibles très simplement depuis l'Applesoft par l'ampersand &. Ces instructions forment un ensemble complet permettant une utilisation exhaustive des possibilités offertes par la double haute résolution, DHR. Certes, il existe déjà des programmes d'utilisation de la page DHR, mais DHR-AGP a de nombreux atouts qui font de lui un programme particulièrement intéressant.

Ce programme n'utilise que 9 octets en mémoire vive principale, laissant libre l'ensemble de la zone de mémoire gérée par l'Applesoft. Les programmes Basic et en assembleur pourront rester aussi longs que si DHR-AGP était absent.

Principales qualités de structure de DHR-AGP

- Il est stocké et utilisé en mémoire auxiliaire ; son fichier source qui contient plus de 40Ko de commentaires est ainsi un excellent exemple d'utilisation complète des commutateurs logiciels de l'Apple II.
- Ce programme ne monopolise pas l'utilisation de l'ampersand, et tout autre programme s'en servant fonctionnera sans modification.
- Il est court : une moyenne de 150 octets par nouvelle instruction acquise.

DHR-AGP ses possibilités graphiques

- Instructions *PLOT*, *BOX*, inversions vidéo, affichage de tous les types de pages graphiques, passage de 40 à 80 colonnes.
- DHR-AGP permet de tirer meilleur parti des possibilités de mélanges de couleurs et surtout de création des différents niveaux de gris ; vous pouvez définir, puis utiliser vos propres mélanges de couleurs grâce à l'instruction *DEFCOLOR*. Outre les "huit" couleurs du système, le programme vous offre donc huit couleurs disponibles, redéfinissables sur la base d'un motif élémentaire de 2 fois 14 points (accès à plus de quatre milliards de motifs élémentaires possibles).
- Il comprend une instruction de remplissage *FILL AT X, Y* permettant de remplir dans n'importe quelle couleur toutes les figures quelle que soit leur complexité. Utilisée

avec l'instruction de définition des couleurs, elle permet à tous les graphiques d'acquies une finesse supplémentaire.

- Trois instructions complémentaires assurent une parfaite comptabilité entre le graphisme en HGR et DHR. Elles permettent entre autre de faire passer un dessin créé en HGR sur la page DIIR, et vice-versa.
- DHR-AGP vous offre deux pages DIIR, de la même manière qu'il y a deux pages HGR. L'affichage de l'une et de l'autre est évidemment possible, et on peut également en dupliquer une sur l'autre.
- DHR-AGP possède des instruction de sauvegarde et de chargement d'un graphisme sur la disquette (en le "compactant").

Utilisation

Le lancement de DHR-AGP s'effectue par :
BRUN DHRAGP.C, A52000

En effet, DHRAGP a été assemblé à l'adresse \$800 mais, pour pouvoir l'utiliser sans crainte de détruire un programme Basic, il doit être chargé et exécuté à l'adresse \$2000 de la mémoire vive principale. Le programme s'auto-implantera à l'adresse \$800 de la mémoire auxiliaire, laissant de nouveau libre la mémoire principale, à l'exception des octets \$6 à \$B et SFA à SFC qui ne doivent pas être détruits.

Votre programme utilisant les fonctions de *DHRAGP* devrait être lancé par un programme du style *START.DHR* listé ci-après.

Sur la disquette Pom's 43

Vous y trouverez le programme de démonstration, l'objet exécutable mais aussi les sources ProCODE avec commentaires.

Liste des instructions

&PLOT X, Y [TO X1, Y1]... [TO Xn, Yn]

Affichage du point de coordonnées (X, Y) puis de droites reliant les points successifs (X1, Y1) à (Xn, Yn), dans la couleur courante.

&PLOT TO X, Y [TO X1, Y1]... [TO Xn, Yn]

Identique à *PLOT* mais commence par relier le point (*X*, *Y*) au point précédemment mémorisé dans le pointeur.

&INVERSE PLOT [TO] X, Y [TO X1, Y1]... [TO Xn, Yn]

Instruction *PLOT [TO]* mais l'inversion vidéo remplace la couleur courante.

&BOX X1, Y1 TO X2, Y2

Dessine et remplit dans la couleur courante le rectangle dont le coin supérieur gauche est (*X1*, *Y1*) et le coin inférieur droit (*X2*, *Y2*) avec $X2 \geq X1 + 7$ et $Y2 > Y1$.

&INVERSE BOX X1, Y1 TO X2, Y2

Identique à *BOX* mais remplacement de la couleur courante par l'inversion vidéo (permet une inversion vidéo partielle ou totale de l'écran).

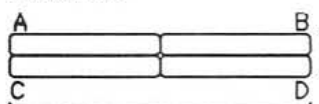
&FILL [COLOR=Col] AT X, Y (0 <= Col <= 15)

Remplissage dans la couleur courante (ou la couleur *Col* si *COLOR=Col* est précisé) de la partie de l'image contenant le point (*X*, *Y*), délimités par des points allumés consécutifs ou les bords de l'écran. Cette instruction permet de remplir toutes les figures, quelle que soit leur forme.

&DEF COLOR=Col TO A, B, C, D (8 <= Col <= 15)

Redéfinition de la couleur *Col* aux valeurs *A*, *B*, *C* et *D* (comprises entre 0 et 255).

Selon le schéma classique de la définition des masques de couleur.



14 x 2 points

Motif élémentaire

↓
4 milliards de
couleurs possibles

&COLOR=Col (0 <= Col <= 15)

La couleur *Col* devient couleur courante pour les instructions *PLOT*, *BOX* et *FILL*.

&AGP. HGR>DHR

Recopie le graphisme de la page *DHR*. Chaque point initial *HGR* est transformé en deux points juxtaposés sur la page *DHR*. Affichage de *DHR*.

&AGP. DHR>TWO

Divise la page *DHR* en deux parties : la moitié gauche est copiée sur la page *HGR* et la moitié droite sur la page *HGR2*. Affichage de la page *HGR*.

&AGP. TWO>DHR

Copie *HGR* sur la moitié gauche de la page *DHR*, et la page *HGR2* sur la moitié droite. Instruction inverse de *AGP. DHR>TWO*. Affichage de *DHR*.

Les trois instructions *AGP.>* assurent une parfaite comptabilité entre simple et double haute résolution.

&STORE

Sauve la page *DHR* sur la page *DHR2* virtuelle (ce procédé permet d'avoir deux pages *DHR* comme on a deux pages *HGR*). *DHR2* est détruite.

&RECALL

Rappel de la page *DHR2* sur la page *DHR* ou copie de la page *DHR2* sur *DHR*.

&EXCHANGE

Échange les deux pages *DHR* et *DHR2* entre elles. Permet l'affichage de *DHR2*.

&SAVE "Nom"

Sauve sur la disquette le graphisme *DHR* en la "compactant" : les octets inutiles ne sont pas sauvés. Une page *DHR* prend alors 15 600 octets. Aucun système de traitement d'erreur n'est prévu. Le nom peut contenir des lettres et des chiffres.

&LOAD "Nom"

Charge sur la page *DHR* le graphisme sauvé par *&SAVE*.

&DHR [Text]

Affichage de la page *DHR* avec 4 lignes de texte si *TEXT* est précisé et si la carte 80 colonnes étendue est active.

&CLS

Efface la page *DHR* et fixe le blanc 1 comme couleur courante (et/ou la page *HGR*).

&HGR [Text]

Affichage à l'écran de la page *HGR* avec 4 lignes de texte, éventuellement.

&HGR2

Affichage de *HGR2*. Ces instructions sont conseillées plutôt que les instructions du système.

&TEXT ou 40

Passage en mode texte 40 colonnes

&80

Passage en mode texte 80 colonnes si la carte 80 colonnes est active. Le couple *&40/&80* permet des passages successifs à l'écran 40 et 80 colonnes.

&&... (*instruction Ampersand étendue*)

Permet l'utilisation d'autres programmes fonctionnant à partir de l'interpréteur *&*. En fait, *&&* appelle le programme qui se trouve à l'adresse contenue dans les vecteurs Ampersand avant le chargement par *BRUN DHRAGP.C, A\$2000* de *DHR-AGP*.



Programme Start.dhr

```
10 PRINT CHR$(4) "BRUNDRAGP.C, A92000
20 PRINT CHR$(4) "-DEMONSTRATION
```

Programme Demonstration

```
10 LOMEM: 24576: TEXT : PRINT CHR$(4) "PRE3":
PRINT : VTAB 21: PRINT "DEMONSTRATION DE D
HRAGP.": INVERSE : PRINT SPC(60): PRINT
: PRINT " "; POKE 36,58: PRINT " "; PRIN
T SPC(60):; NORMAL
12 A$ = "Programme de demonstration de DHRAGP p
ar P.M.": GOSUB 80:A$ = "& DHR TEXT:& CLS:T
racé d'un quadrillage avec & BOX": GOSUB 80
: & DHR TEXT : & CLS: & COLOR=3: FOR I =
0 TO 154 STEP 77: & BOX0,I TO 550,I + 4: NE
XT I
14 FOR I = 0 TO 544 STEP 68: & BOX1,0 TO I + 9
,158: NEXT I:A$ = "& COLOR=Col (0<=Col<=15)
Palette de couleurs": GOSUB 80: FOR I = 0
TO 15: & COLOR=I: GOSUB 78: & BOXA,B TO A
+ 53,B + 69: NEXT
16 A$ = "Exemples de couleurs redefinissables a
vec DEF&COLOR": GOSUB 80
18 I = INT ( RND (1) * 16): GOSUB 78:C = RND
(1) * 256:D = RND (1) * 256: & COLOR=8:
& DEF COLOR=8 TO D,C,C,D: & BOXA,B TO A
+ 53,B + 69: IF PEEK ( - 16384) < 127 THEN
18
19 PI = 3.1416: & COLOR=0:A$ = "Trace de cour
bes avec &PLOT": GOSUB 80: & BOX282,0 TO 55
9,159: & COLOR=3: FOR I = 0 TO 15:A = I *
17.125:B = I * 9.938: & PLOT 284 + A,0 TO
558,B TO 558 - A,159 TO 284,159 - B TO 284
+ A,0: NEXT I
20 & PLOT 462,100: FOR I = 0 TO 120: & PLOT
TO 422 + 40 * ( SIN (I / 60 * PI) + COS (
I / 12 * PI)),80 + 20 * ( COS (I / 60 * PI)
- SIN (I / 20 * PI)): NEXT
21 A$ = "Sauvegarde de cette page sur DHR2:& ST
ORE": GOSUB 80: & STORE :A$ = "& CLS et tr
acé d'un cadre": GOSUB 80: & CLS: & COLOR=
3: FOR I = 0 TO 12 STEP 2:A = 559 - 2 * I:
B = 2 * I:C = 159 - I
22 & PLOT B,I TO A,I TO A,C TO B,C TO B,I TO
B + 1,I TO B + 1,C: & PLOT A - 1,I TO A -
1,C: NEXT I:A$ = "Utilisation de PLOT et FI
LL": GOSUB 80
24 FOR I = 535 TO 25 STEP - 5: & PLOT TO I,
SIN (I / 20) * 15 + 60: NEXT :B = 16: GOSU
B 76:B = 110: COSUB 76: & PLOT 285,74 TO 2
85,146: & FILL COLOR=9 AT 99,74: & FILL CO
LOR=11 AT 99,109: & FILL COLOR=14 AT 99,1
45
26 A$ = "Inversion vidéo d'une partie de l'écran:
& INVERSEBOX": GOSUB 80: FOR I = 1 TO 6:
& INVERSE BOX286,30 TO 534,80: FOR J = 1 T
O 500: NEXT J,I:A$ = "Les graphismes sont p
lus simples avec &PLOT et &FILL": COSUB 80:
& COLOR=3
```

```
28 FOR A = 300 TO 500 STEP 35:B = RND (1) * 5
5 + 80: & PLOT A + 23,146 TO A,146 TO A,B
TO A + 23,B TO A + 23,146 TO A + 31,140 TO
A + 31,B - 6 TO A + 23,B: & PLOT A,B TO A
+ 8,B - 6 TO A + 31,B - 6
30 & FILL COLOR=10 AT A + 9,B - 1: & FILL COL
OR=15 AT A + 9,B + 1: & FILL COLOR=9 AT A
+ 25,B: & COLOR=3: NEXT : & PLOT 515,78
TO 515,146: FOR I = 146 TO 80 STEP - 5: &
PLOT 513,I TO 518,1: NEXT
32 A = 158: GOSUB 72:A = 284: GOSUB 72:A = 412:
GOSUB 72:A$ = "Sauvegarde de ce dessin sur
la disquette": GOSUB 80: & SAVE "DHRDESS"
:A$ = "Rappel du dessin qui se trouve en DH
R2: &RECALL": GOSUB 80: & RECALL
34 A$ = "Rechargement du dessin sauve: &LOAD":
GOSUB 80: & LOAD "DHRDESS":A$ = "Echanges
entre les pages DHR et DHR2": GOSUB 80: FOR
I = 1 TO 10: & EXCHANGE: FOR J = 1 TO 300:
NEXT J,I:A$ = "Division du dessin en deux
parties HGR et HGR2": GOSUB 80
36 & AGP.DHR > TWO:A$ = "Echanges entre les de
ux moitiés HGR et HGR2": GOSUB 80: FOR I =
1 TO 5: GOSUB 70: & HGR2 : GOSUB 70: & HG
R : NEXT
38 TEXT : HOME : PRINT "Essais avec les comman
des &40 et &80": FOR I = 1 TO 4: & 40: GOSU
B 70: & 80: GOSUB 70: NEXT : & AGP.TWO > DH
R: & DHR TEXT : HOME : PRINT "*** FIN DE LA
DEMONSTRATION ***"
40 IF PEEK ( - 16384) < 127 THEN & EXCHANGE:
GOSUB 70: GOTO 40
42 END
70 FOR J = 1 TO 600: NEXT : RETURN
72 & COLOR=3: & PLOT A,35: FOR I = 0 TO 36:
X = COS (I / 18 * PI) * 40 + A:Y = SIN (I
/ 18 * PI) * 20 + 35: & PLOT TO X,Y: IF
I / 12 = INT (I / 12) THEN & PLOT TO A,
35: & PLOT X,Y
74 NEXT : FOR I = 0 TO 2:C = RND (1) * 8 + 8:
& FILL COLOR=C AT A - 5,I * 15 + 20: NEXT
: RETURN
76 & PLOT 25,99: FOR I = 25 TO 285 STEP 10:A
= RND (1) * 35: & PLOT TO I,B + A: NEXT
: RETURN
78 A = (I - 8 * INT (I / 8)) * 68 + 12:B = IN
T (I / 8) * 77 + 6: RETURN
80 VTAB 21: HTAB 38: PRINT "Appuyez sur une to
uche pour continuer": GET C$: HTAB 38: PRI
NT SPC(40)
82 VTAB 23: FOR I = 54 TO 2 STEP - 1: POKE 36
,I: PRINT LEFTS (" " + A$ + " ",58 - I):;
NEXT : RETURN
```

Récapitulation Dhragg.C

Après avoir saisi ces codes sous moniteur,
vous les sauvegarderez par :
bsave dhragg.C, A5800, ES14C3

```
0800:4C 22 2C 8D 05 C0 20 3B 08 8D 04 C0 A5 DA 30 03
0810:8D 00 C0 A5 DB 30 03 8D 56 C0 A5 DC 10 03 8D 55
0820:C0 A9 60 85 FD 4C FA 00 00 00 00 00 00 00 00
0830:00 00 00 00 FF FF 03 00 00 00 00 00 A9 5D 85 96 A9
```


0840:13 85 97 A2 B7 A0 00 20 17 13 C9 AF F0 76 C9 9E
 0850:D0 06 8D 38 08 4C 6A 08 38 A5 B8 E9 01 85 B8 A5
 0860:B9 E9 00 05 B9 A9 00 0D 30 00 A5 D0 05 90 A5 D9
 0870:85 99 A0 FF C8 B1 96 F0 26 84 3C A2 B1 A0 00 20
 0880:17 13 A4 3C D1 96 F0 EC C8 B1 96 D0 FB C8 C8 C8
 0890:A5 98 85 B8 A5 99 85 B9 B1 96 D0 D9 4C E4 08 C8
 08A0:B1 96 85 99 C8 B1 96 85 98 AD 18 C0 85 DA AD 1D
 08B0:C0 85 DB AD 1C C0 85 DC 8D 01 C0 8D 57 C0 8D 54
 08C0:C0 6C 98 00 68 68 A2 B1 A0 00 20 17 13 38 AD 39
 08D0:08 E9 01 AA AD 3A 08 F9 00 48 8A 48 4C 09 08 A2
 08E0:35 4C E6 08 A2 10 A9 D4 85 FF A9 12 85 FE A9 4C
 08F0:85 FD 8D 04 C0 4C FA 00 A2 B1 A0 00 20 17 13 C9
 0900:C1 F0 09 20 3B 09 20 28 09 4C 19 09 A2 B1 A0 00
 0910:20 17 13 20 28 09 20 3B 09 20 6B 09 A2 B7 A0 00
 0920:20 17 13 C9 C1 F0 E5 60 AD 2B 08 8D 28 08 AD 2C
 0930:08 8D 29 08 AD 2D 08 8D 2A 08 60 A2 7B A0 DD 20
 0940:17 13 A2 52 A0 E7 20 17 13 C9 02 90 09 F0 03 4C
 0950:DF 08 C0 30 B0 F9 8D 2C 08 8C 2B 08 A2 F5 A0 E6
 0960:20 17 13 E0 C0 B0 E8 8E 2D 08 60 A9 00 85 EF AD
 0970:29 08 CD 2C 08 90 13 F0 02 B0 08 AD 2B 08 CD 28
 0980:08 B0 07 20 A1 0B A9 FF 85 EF AD 2D 08 CD 2A 08
 0990:B0 0E A9 FF 85 9F AD 2A 08 38 ED 2D 08 4C AH 09
 09A0:A9 00 85 9F AD 2D 08 38 ED 2A 08 85 99 AD 2B 08
 09B0:38 ED 28 08 85 9A AD 2C 08 ED 29 08 85 9B A9 00
 09C0:85 9C 85 9D 85 9E AD 28 08 8D 2E 08 AD 29 08 8D
 09D0:2F 08 20 98 0A AE 2A 08 8E 30 08 4B 0B AD 2F
 09E0:08 CD 2C 08 D0 11 AD 2E 08 CD 2B 08 D0 09 AD 2C
 09F0:08 8D 30 08 4C 4B 0B A9 01 18 6D 2E 08 8D 2E 08
 0A00:AD 2F 08 69 00 8D 2F 08 20 92 0A A5 9C 18 65 99
 0A10:85 9C A5 9D 69 00 85 9D A5 9D C5 9B F0 04 90 1A
 0A20:B0 06 A5 9C C5 9A 90 12 A5 9C 38 E5 9A 85 9C A5
 0A30:9D E5 9B 85 9D E6 9E 4C 18 0A A6 9E A5 9B 4A 85
 0A40:A5 9A 6A 85 A8 A5 A9 C5 9D F0 05 B0 0A 4A 8C 57
 0A50:0A A5 A8 C5 9C D0 01 E8 8A A4 9F F0 0D 85 A5 AD
 0A60:2A 08 38 E5 A5 4C 6C 0A 18 6D 2A 08 AE 30 08 8D
 0A70:30 08 20 4B 9B AD 2F 08 CD 2C 08 D0 12 AD 2E 08
 0A80:CD 2B 08 D0 0A A5 EF C9 FF D0 03 20 A1 0B 60 4C
 0A90:F7 09 20 00 0A 4C 9B 0A 20 C1 0A B9 9A 08 8D 33
 0AA0:08 AD 36 08 0B 0A 0A 18 65 A5 69 E2 85 A5 99 00 A9
 0AB0:69 13 85 A6 B1 A5 8D 34 08 C8 C8 B1 A5 8D 35 08
 0AC0:60 A0 10 AD 2E 08 85 A5 AD 2F 08 85 A6 A9 00 85
 0AD0:AA 26 A9 88 30 12 06 A5 26 A6 26 AA 38 A5 AA E9
 0AE0:07 90 EE 85 AA 4C D1 0A A5 AA A6 A9 A8 8D 37 08
 0AF0:8A 4A 8D 31 08 8A 29 01 85 A5 49 55 8D 32 08 60
 0B00:EE 37 08 AD 37 08 A8 C9 07 D0 15 A9 00 8D 37 08
 0B10:A8 AD 32 08 49 01 8D 32 08 C9 55 D0 03 EE 31 08
 0B20:AD 32 08 29 01 49 01 85 A5 60 CE 37 08 AD 37 08
 0B30:A8 10 ED A9 06 8D 37 08 A8 AD 32 08 49 01 8D 32
 0B40:08 C9 55 F0 DB CE 31 08 4C 20 0B AD 32 08 8D 6D
 0B50:0B BD 80 1E 85 18 BD 40 1F 85 19 8A 29 01 A8 AD
 0B60:33 08 39 34 08 85 1A AC 31 08 8D 54 C0 AD 38 08
 0B70:F0 08 B1 18 4D 33 08 4C 83 0B A9 FF 4D 33 08 31
 0B80:18 05 1A 91 18 8D 54 C0 EC 30 08 F0 0C A5 9F D0
 0B90:04 E8 4C 51 0D CA 4C 51 0B 60 01 02 04 08 10 20
 0BA0:40 A0 02 B9 2B 08 48 B9 28 08 99 2B 08 68 99 28
 0BB0:08 88 10 EF 60 A2 B1 A0 00 20 17 13 AC 52 C0 C9
 0BC0:89 F0 01 60 AD 53 C0 A2 B1 A0 00 20 17 13 60 20
 0BD0:B5 0B AD 5E C0 AD 50 C0 A9 20 85 DC 85 E6 A9 80
 0BE0:85 DA 85 DB AD 1E C0 30 6E 8D 0D C0 8D 52 C0 60
 0BF0:A9 00 85 DA 8D 51 C0 8D 5F C0 85 DC 60 A2 B1 A0
 0C00:00 20 17 13 20 F0 0B AD 1E C0 30 04 8D 0C C0 60
 0C10:A9 11 4C 5E 0C 20 B5 0B A9 20 85 DC 85 E6 A9 00
 0C20:85 DA A9 80 85 DB 8D 50 C0 8D 5F C0 AD 1E C0 30
 0C30:03 8D 0C C0 60 A2 B1 A0 00 20 17 13 A9 80 85 DC
 0C40:A9 40 85 E6 8D 52 C0 20 07 UC 4C 1E 0C A2 B1 A0
 0C50:00 20 17 13 20 F0 0B AD 1E C0 10 B0 A9 12 8D 00
 0C60:C0 A2 ED A0 FD 20 17 13 8D 01 C0 60 A2 B1 A0 00
 0C70:20 17 13 20 3B 09 20 28 09 A2 B7 A0 00 20 17 13
 0C80:C9 C1 F0 03 4C F4 08 A2 B1 A0 00 20 17 13 20 3B
 0C90:09 AD 2D 08 8D 30 08 CD 2A 08 B0 03 4C DF 08 AD
 0CA0:2C 08 CD 29 08 90 F5 D0 08 AD 2B 08 CD 28 08 90
 0CB0:EB AD 2B 08 8D 2E 08 AD 2C 08 8D 2F 08 20 C1 0A
 0CC0:B9 37 0D 48 AD 31 08 85 96 AD 32 08 85 97 AD 28
 0CD0:08 9D 2E 08 AD 29 08 0D 2F 08 20 C1 0A B9 30 0D
 0CE0:8D 33 08 20 A1 0A A9 00 85 9F AE 2A 08 20 4B 0B
 0CF0:AD 32 08 49 01 8D 32 08 C9 55 D0 03 EE 31 08 AD
 0D00:31 08 C5 96 90 18 AD 32 08 C5 97 D0 11 49 55 85
 0D10:A5 20 A1 0A 68 8D 33 08 AE 2A 08 4C 4B 0B A9 FF
 0D20:8D 33 08 AD 32 08 49 55 85 A5 20 A1 0A 4C EA 0C
 0D30:FF FE FC F8 F0 E0 C0 01 03 07 0F 1F 3F 7F A2 F5
 0D40:A0 E6 20 17 13 8A 29 0F 8D 36 08 60 A2 F5 A0 E6
 0D50:20 17 13 0A 29 0F C9 08 B0 03 4C DF 08 48 A2 B7
 0D60:A0 00 20 17 13 C9 C1 F0 04 68 4C E4 08 A9 00 85
 0D70:A5 68 20 A4 0A A0 00 84 18 A2 F5 A0 E6 20 17 13
 0D80:A4 18 8A 91 A5 C8 C0 04 D0 ED 60 A2 B1 A0 00 20
 0D90:17 13 A9 03 8D 36 08 A2 3A A0 0E 4C 06 0E A2 B1
 0DA0:A0 00 20 17 13 A2 47 A0 0E 4C 06 0E A2 B1 A0 00
 0DB0:20 17 13 A2 56 A0 0E 4C 06 0E A2 B1 A0 00 20 17
 0DC0:13 A2 80 A0 0E 20 06 0E 4C F3 0D 20 D7 0D AD 1A
 0DD0:C0 10 01 60 4C 18 0C A2 B1 A0 00 20 17 13 A2 B4
 0DE0:A0 0E 4C 06 0E A2 B1 A0 00 20 17 13 A2 FB A0 0E
 0DF0:20 06 0E AD 1A C0 30 DB 4C D2 0B A2 B1 A0 00 20
 0E00:17 13 A2 65 A0 0E 8E 28 0E 8C 29 0E A2 60 BD 80
 0E10:1E 85 A5 85 A7 85 A9 18 BD 40 1F 85 A6 69 20 85
 0E20:A8 69 20 85 AA A0 27 20 00 00 88 10 FA E0 60 8A
 0E30:E9 C0 49 FF AA E0 C0 D0 D5 60 A9 00 91 A5 8D 55
 0E40:C0 91 A5 8D 54 C0 60 B1 A5 91 A7 8D 55 C0 B1 A5
 0E50:8D 54 C0 91 A9 60 B1 A7 91 A5 B1 A9 8D 55 C0 91
 0E60:A5 8D 54 C0 60 8D 55 C0 B1 A5 48 B1 A9 91 A5 68
 0E70:91 A9 B1 A7 48 8D 54 C0 B1 A5 91 A7 68 91 A5 60
 0E80:B1 A5 85 98 A9 00 85 96 85 97 86 99 A2 08 06 98
 0E90:08 26 96 26 97 28 26 96 26 97 CA D0 F1 06 96 26
 0EA0:97 66 96 A5 97 91 A5 A5 96 8D 55 C0 91 A5 8D 54
 0EB0:C0 A6 99 60 A0 27 84 96 AD C7 0E 49 01 8D C7 0E
 0EC0:98 4A 18 69 14 A8 8D 55 C0 B1 A5 8D 54 C0 8D 04
 0ED0:C0 A4 96 91 A7 8D 05 C0 88 10 DB A0 27 84 96 AD
 0EF0:FR 0F 49 01 8D ER 0E 98 4A A8 8D 55 C0 B1 A5 8D
 0F00:54 C0 A4 96 91 A5 88 10 E4 C8 60 A0 00 84 96 AD
 0F10:0F 0F 49 01 8D 0F 0F B1 A5 48 98 4A A8 8D 54
 0F20:54 A0 0F 20 5D 0F A6 9A A0 00 84 96 AD 40 0F 49
 0F30:01 8D 40 0F 20 C9 00 48 98 4A 18 69 14 A8 68 8D
 0F40:54 C0 91 A5 8D 54 C0 A4 96 C8 C0 28 D0 DC 20 51
 0F50:13 A0 00 60 8D 02 C0 B1 A7 8D 03 C0 60 8E 69 0F
 0F60:8C 6A 0F 20 45 13 A0 0B B9 00 00 99 C9 00 88 10
 0F70:F7 60 4C E4 08 A2 B1 A0 00 20 17 13 C9 22 D0 F2
 0F80:A0 05 84 3C A2 B1 A0 00 20 17 13 A4 3C C9 5B B0
 0F90:E1 C9 41 90 DD 09 80 99 00 BC C8 84 3C A2 B1 A0
 0FA0:00 20 17 13 A4 3C C9 22 F0 0B C9 30 90 C4 C9 3A
 0FB0:B0 DB 4C 95 0F 98 8D CD 0F A2 B1 A0 00 20 17 13
 0FC0:60 8E CA 0F 8C CB 0F A0 00 B9 00 00 99 00 BC C8
 0FD0:C9 8D D0 F5 60 C2 CC CF C1 C4 AC C1 A4 B4 B0 B0 B0
 0FE0:B0 8D C2 D3 C1 D6 C5 AC C1 A4 B4 B0 B0 B0 AC CC
 0FF0:B1 B5 B3 B6 B0 8D A0 04 B9 D5 0F 99 00 BC 88 10
 1000:F7 20 75 0F A2 DA A0 0F 20 C1 0F 20 71 10 A2 03
 1010:A0 BE 20 17 13 20 2C 11 A2 00 A0 11 20 06 0E 4C
 1020:5C 10 A0 04 B9 E2 0F 99 00 BC 88 10 F2 20 75 0F
 1030:A2 E7 A0 0F 20 C1 0F 20 71 10 20 2C 11 A2 EA A0
 1040:10 20 06 0E A2 03 A0 BE 20 17 13 4C 5C 10 A2 B1
 1050:A0 00 20 17 13 A2 C2 A0 10 4C 9B 10 20 55 10 8D
 1060:04 C0 B9 00 BC 99 00 02 88 D0 F7 8D 05 C0 4C 51
 1070:13 A2 D3 A0 10 20 5D 0F A9 02 85 97 A0 00 84 96
 1080:B9 00 BC 48 20 C9 00 99 00 BC 68 8D 04 C0 99 00
 1090:02 8D 05 C0 88 D0 E9 A2 CD A0 10 A9 00 85 96 85
 10A0:98 A9 40 85 97 A9 80 85 99 8E B2 10 8C B3 10 A0
 10B0:00 20 00 00 88 D0 FA E6 99 E6 97 A5 97 C9 7C D0
 10C0:EE 60 8D 04 C0 B1 98 91 96 8D 05 C0 60 20 C9 00
 10D0:91 98 60 8D 02 C0 B1 96 8D 03 C0 60 A9 28 18 65
 10E0:96 85 96 A5 97 69 00 85 97 60 8D 04 C0 B1 A5 91
 10F0:96 88 10 F9 20 DC 10 A0 27 8D 55 C0 B1 A5 91 96
 1100:88 10 F9 8D 54 C0 8D 05 C0 C8 4C DC 10 20 C9 00
 1110:91 A5 88 10 F8 20 DC 10 A0 27 20 C9 00 8D 55 C0


```

1120:91 A5 8D 54 C0 88 10 F2 C8 4C DC 10 A9 40 85 97
1130:A9 00 85 96 60 A2 B1 A0 00 20 17 13 C9 C5 F0 15
1140:C9 A0 D0 0F 20 3E 0D A2 B7 A0 00 20 17 13 C9 C5
1150:F0 03 4C E4 08 A2 B1 A0 00 20 17 13 20 3B 09 8E
1160:30 08 AD 2B 08 8D 2E 08 AD 2C 08 8D 2F 08 A9 00
1170:85 9A 20 98 0A AE 30 08 BD 80 1E 85 18 BD 40 1F
1180:85 19 E8 BD 80 1E 85 1C BD 40 1F 85 1D CA CA BD
1190:80 1E 85 1A BD 40 1F 85 1B A9 00 8D 16 13 8D 15
11A0:13 AD 2E 08 8D 28 08 AD 2F 08 8D 29 08 20 2A 0B
11B0:B9 9A 0B 8D 33 08 A9 18 20 AB 12 D0 14 38 AD 28
11C0:08 E9 01 8D 28 08 AD 29 08 E9 00 8D 29 08 4C AD
11D0:11 20 00 0B B9 9A 0B 8D 33 08 AD 30 08 29 01 85
11E0:A5 20 A1 0A A9 18 20 AB 12 D0 29 20 9F 12 20 CE
11F0:12 AD 30 08 29 01 49 01 85 A5 20 A1 0A 20 30 12
1200:A9 01 18 6D 28 08 8D 28 08 AD 29 08 69 00 8D 29
1210:08 4C D1 11 A4 9A D0 01 60 B9 80 1B 8D 30 08 B9
1220:80 1C 8D 2E 08 B9 80 1D 8D 2F 08 C6 9A 4C 72 11
1230:20 9F 12 AD 30 08 29 01 49 01 A8 B9 34 08 85 1E
1240:AE 30 08 F0 2C A9 1A 20 AB 12 F0 08 A9 00 8D 16
1250:13 4C 71 12 AD 16 13 D0 18 A5 1E 2D 33 08 F0 EC
1260:AD 16 13 D0 0C A9 01 8D 16 13 CA 20 FB 12 AE 30
1270:08 E0 BF F0 29 A9 1C 20 AB 12 F0 08 A9 00 8D 15
1280:13 4C 9E 12 AD 15 13 D0 15 A5 1E 2D 33 08 F0 EC
1290:AD 15 13 D0 09 A9 01 8D 15 13 E8 20 FB 12 00 AD
12A0:32 08 29 01 49 01 85 A5 4C A1 0A AC 31 08 30 19
12B0:C0 28 F0 15 8D C1 12 AD 32 08 8D BE 12 8D 54 C0
12C0:B1 00 8D 54 C0 2D 33 08 60 A9 FF 4C C5 12 AD 30
12D0:08 29 01 A8 B9 34 08 85 1E AD 32 08 8D EA 12 A5
12E0:1E 2D 33 08 85 1F AC 31 08 8D 54 C0 A9 FF 4D 33
12F0:08 31 18 05 1F 91 18 8D 54 C0 60 E6 9A A4 9A D0
1300:03 C6 9A 88 8A 99 80 1B AD 28 08 99 80 1C AD 29
1310:08 99 80 1D 60 00 00 8E 3D 13 8C 3E 13 48 A2 39
1320:A0 13 20 5D 0F 8D 04 C0 68 4C C9 00 48 98 48 20
1330:51 13 68 A8 68 8D 05 C0 60 8D 02 C0 20 00 00 8D
1340:03 C0 4C 2C 13 A0 0B B9 C9 00 99 80 1B 88 10 F7
1350:60 A0 0B B9 80 1B 99 C9 00 88 10 F7 60 8D 00 08
1360:F8 A0 00 0D 3E B8 A0 00 0D 4C A8 00 0D 9E A7 00
1370:0D AC 42 4F 58 00 0C 6C 45 58 43 48 41 4E 47 45
1380:00 0D FB 43 4C 53 00 0D 8B 46 49 4C 4C 00 11 35
1390:89 00 0B FD 91 00 0C 15 90 00 0C 35 34 30 00 0B
13A0:FD 38 30 00 0C 4D 41 47 50 2E 44 48 52 CF 54 57
13B0:4F 00 0D CB 41 47 50 2E 54 57 4F CF 44 48 52 00
13C0:0D E5 41 47 50 2E 91 CF 44 48 52 00 0D BA 44 48
13D0:52 00 0B CF B7 00 10 22 B6 00 0F F6 45 52 52 00
13E0:10 4E 00 00 00 00 2A 55 2A 55 55 2A 55 2A 7F 7F
13F0:7F 7F 80 80 80 80 AA D5 AA D5 D5 AA D5 AA FF FF
1400:FF FF 36 2A 2A 36 08 08 41 41 FE 3F 3F FE CA 29
1410:29 CA C4 28 28 C4 70 AD AD 70 EA 57 57 EA 2A 55
1420:55 2A A2 00 A0 03 B9 B7 2C 85 06 A9 20 85 08 A5
1430:08 85 07 A5 06 8D 05 C0 9D 80 1E A5 07 9D 40 1F
1440:8D 04 C0 A9 04 18 65 07 85 07 E8 8A 29 07 D0 E3
1450:A5 06 49 80 85 06 8A 29 0F D0 D4 E6 08 A5 08 C9
1460:24 D0 CC 88 D0 C0 A0 05 B9 BB 2C 99 06 00 B9 C1
1470:2C 99 FA 00 88 10 F1 A9 08 85 A1 A9 00 85 A0 85
1480:A2 A9 20 85 A3 8D 05 C0 A0 00 B1 A2 91 A0 88 D0
1490:F9 A5 A3 C9 2C F0 07 E6 A1 E6 A3 4C 88 2C AD F6
14A0:03 8D 39 08 AD F7 03 8D 3A 08 8D 04 C0 A2 06 8E
14B0:F6 03 A2 00 8E F7 03 60 50 28 00 8D 03 C0 4C 03
14C0:08 8D 02 C0

```

Source DHRAGP Assembleur ProCODE

	FIN	BNE	NORMAL	STA	SC054
	ORG	ORG	ORG	ORG	ORG
	\$800	\$800	\$800	\$800	(\$0098)
VCTAMPER = \$03F6	JMP STARTUP+\$1800	NORMAL	SEC	PLA	PLA
CHRGET = \$00B1	DEBUT STA SC005		LDA \$B8	JSL CHRGET	
CHRGOT = \$00B7	JSR DHRAGP		SBC \$1	SEC	
DTHGR1 = \$1E80	GOTOBASC STA SC004		STA \$B8	LDA AMPERS2	
DTHGR2 = \$1F40	LDA \$DA		LDA \$B9	SBC \$1	
LIGPILE = \$1B80	BMI STORE80		SBC \$0	TAX	
ABSPILEB = \$1C80	STA SC000		STA \$B9	LDA AMPERS2+1	
ABSPILFH = \$1D80	STORE80 LDA \$DB		LDA \$0	SBC \$0	
	BMI HIRES		STA INVERSE	PHA	
	STA \$C056	INVVIDEO	COPY \$B8,\$98	TXA	
	HIRES LDA \$DC		LDY \$FF	PHA	
	BPL PAGE2	NEXTCAR INY		JMP GOTOBASC	
COPY MAC	STA \$C055	NEXTCAR2 LDA (\$96),Y		QERROR LDY \$53	
LDA .0	PAGE2 LDA \$E60	BEQ PART		JMP ERROR	
STA .1	STA \$FD	JSLR CHRGET		SERROR LDY \$16	
LDA .0+1	JMP \$FA	CMF (\$96),Y		ERROR LDA \$D4	
STA .1+1		BEQ NEXTCAR		STA \$FF	
EOM		NOEND INY		LDA \$E12	
ADD MAC	*Variables	LDA (\$96),Y		STA \$FE	
CLC	ABSDEP HEX 0000	BNE NOEND		LDA \$94C	
ADC .0	LIGDEP HEX 00	INY		STA \$FD	
EOM	ABSARR HEX 0000	INY		STA SC004	
SUB MAC	LIGARR HEX 00	INY		JMP \$FA	
SEC	ABS HEX 0000	COPY \$98,\$B8		*< PLOT >-----*	
SBC .0	LIG HEX 00	LDA (\$96),Y		CMDPLOT JSL CHRGET	
EOM	ABSY HEX 00	BNE NEXTCAR2		CMP \$C1	
HGRM MAC	ABSRAM HEX 00	JMP SERROR		BEQ PLOTTO	
LDA DTHGR1,X	MASK HEX 00	PART INY		JSR LECTURE	
STA .0	COLMASK0 HEX FF	LDA (\$96),Y		JSR DUPLICAT	
LDA DTHGR2,X	COLMASK1 HEX FF	STA \$99		JMP PLOT	
STA .0+1	NBCOLOR HEX 03	INY		PLOTTO JSL CHRGET	
EOM	MASKNB HEX 00	LDA (\$96),Y		JSR DUPLICAT	
JSL MAC	INVERSE HEX 00	STA \$98		JSR LECTURE	
LDX \$<.0	AMPERS2 HEX 0000	STA SC018		JSR TRACE	
LDY \$>.0	*< PROGRAMME DHR-AGP >-----*	STA \$DA		JSL CHRGET	
JSR JSRINTER	DHRAGP LDA \$<TABLE	LDA \$C01D		CMP \$C1	
EOM	STA \$96	STA \$DB		BEQ PLOTTO	
JSLR MAC	LDA \$>TABLE	LDA SC01C		RTS	
STY \$3C	STA \$97	STA \$DC		*-----*	
JSL .0	JSL CHRGET	STA \$C001		DUPLICAT COPY ABSARR,ABSDEP	
LDY \$3C	CMP \$SAF	STA \$C057		LDA LIGARR	
EOM	BEQ DEUXAMP				
	CMP \$99E				


```

          STA LIGDEP          BEQ $TEST2          ROL SAA          JMP VL1
          RTS                BCC DIVFAF          SEC          VIRET RTS
          *----->          BCS $SUB          LDA $AA          BITMSK HEX 01020408102040
LECTURE JSL $DD7B          $TEST2 LDA $9C          SBC L7          *----->
          JSL $E752          CMP $9A          BCC DIVST          EXC LDY L2
          CMP L2          $SUB LDA $9C          STA $AA          EXCLOOP LDA ABSARR, Y
          BCC ORDOK          SUB $9A          JMP DIVST          PHA
          BEQ TESTXB          STA $9C          DIVOK LDA $AA          LDA ABSDEP, Y
          PLERROR JMP OERROR          LDA $9D          LDX SA9          STA ABSARR, Y
          TESTXB CPY $E30          SBC $9B          TAY          FLA
          BCS PLERROR          STA $9D          STA MASKNB          STA ABSDEP, Y
          ORDOK STA ABSARR+1          INC $9E          TXA          DEY
          STY ABSARR          JMP $TEST1          LSR          BPL EXCLOOP
          JSL $E6F5          DIVFAF LDX $9E          STA ABSY          RTS
          CPX L192          LDA $9A          TXA          * < DHR TEXT > -----
          BCS PLERROR          LSR          AND L1          MIXED JSL CHRGET
          STX LIGARR          STA $A9          STA $A5          LDY $C052
          RTS                LDA $9A          EOR $55          CMP L$89
          *----->          ROR          STA ABSRAM          BEQ MIXEDSW
          TRACE LDA L0          STA $A8          RTS          MIXEDSW LDA $C053
          STA $EF          LDA $A9          DIV7INC INC MASKNB          JSL CHRGET
          LDA ABSDEP+1          CMP $9D          LDA MASKNB          RTS
          CMP ABSARR+1          BEQ TESTP2          TAY          *----->
          BCC NOEXCHG          BCS DIVFIN          CMP L7          DHR JSR MIXED
          BEQ TESTFEF          JMP INCREM          BNE D7INCFIN          DHRGOT LDA $C05E
          TESTFEF BCS ECHANG          LDA $A8          STA MASKNB          LDA $C050
          LDA ABSARR          TESTP2 CMP $9C          TAY          LDA $E20
          CMP ABSDEP          DCS DIVFIN          LDA ABGRAM          STA $DC
          BCS NOEXCHG          INX          EOR L1          STA $E6
          ECHANG JSR EXC          DIVFIN TXA          STA ABSRAM          LDA $E80
          LDA L$EF          LDY $9F          STA ABSRAM          STA $DA
          STA $EF          BEQ NOTNEG          CMP L$55          STA $DB
          NOEXCHG LDA LIGARR          STA $A5          BNE D7INCFIN          LDA $C01E
          CMP LIGDEP          LDA LICDEP          INC ABSY          BMI TXT80GOT
          BCS SENSPOS          SUB $A5          D7INCFIN LDA ABSRAM          AND L1          STA $C00D
          LDA L$FF          JMP NEGYES          EOR L1          STA $C052
          STA $9F          NOTNEG ADD LIGDEP          STA $A5          RTS
          LDA LIGDEP          NEGYES LDX LIG          STA LIG          *----->
          SUB LIGARR          STA LIG          JSR VLIN          DIV7DEC DEC MASKNB          TEXT LDA L0
          JMP PLDEBUT          JSR VLIN          LDA MASKNB          STA $DA
          SENSPOS LDA L0          LDA ABS+1          TAY          STA $C051
          STA $9F          CMP ABSARR+1          BPL D7INCFIN          STA $C05F
          LDA LIGARR          BNE SUITE          LDA L6          STA $DC
          SUB LIGDEP          LDA ABS          STA MASKNB          RTS
          PLDEBUT STA $99          CMP ABSARR          TAY          *----->
          LDA ABSARR          BNE SUITE          LDA ABGRAM          TEXT40 JSL CHRGET
          SUB ABSDEP          LDA $EF          EOR L1          JSR TEXT
          STA $9A          CMP L$FF          STA ABSRAM          TXT40GOT LDA $C01E
          LDA ABSARR+1          BNE PLOTFIN          CMP L$55          BMI TEXT40CL
          SBC ABSDEP+1          JSR EXC          BEQ D7INCFIN          IMPOSS STA $C00C
          STA $9B          PLOTFIN RTS          DEC ABSY          *----->
          LDA L0          SUITE JMP PLSUITE          JMP D7INCFIN          TEXT40CL LDA L17
          STA $9C          CALMSKIN JSR DIV7INC          *----->          JMP COLONNES
          STA $9D          JMP CALMSK1          *----->          *----->
          STA $9E          CALMSK JSR DIV7          VLIN LDA ABSRAM          HGR JSR MIXED
          COPY ABSDEP, ABS          CALMSK1 LDA BITMSK, Y          VI.1 HGRM $18          HGRGOT LDA L$20
          JSR CALMSK          CALCOLM LDA NBCOLOR          TXA          STA $DC
          LDX LIGDEP          CALCOLMA ASL          AND L1          STA $E6
          STX LIG          ASL          TAY          HGR2SUIT LDA L0
          JSR VLIN          ADD $A5          LDA MASK          STA $DA
          LDA ABS+1          ADC L<PALETTE          AND COLMASK0, Y          LDA L$80
          CMP ABSARR+1          STA $A5          STA $1A          LDA $DB
          BNE PLSUITE          LDA L0          LDY ABSY          STA $C050
          LDA ABS          TAY          XVLRAM STA $C054          STA $C05F
          CMP ABSARR          ADC L>PALETTE          LDA INVERSE          LDA $C01E
          BNE PLSUITE          STA $A6          BEQ VIDNORM          BMI HGRC8A
          LDA LIGARR          LDA ($A5), Y          LDA ($18), Y          STA $C00C
          STA LIG          STA COLMASK0          EOR MASK          HGRC8A RTS
          JMP VLIN          INY          VIDNORM LDA L$FF          *----->
          PLSUITE LDA L1          INY          EOR MASK          HGR2 JSL CHRGET
          ADD ABS          LDA ($A5), Y          AND ($18), Y          LDA L$80
          STA ABS          STA COLMASK1          ORA $1A          STA $DC
          LDA ABS+1          RTS          VIDINV STA ($18), Y          LDA L$40
          ADC L0          *----->          * < DHR TEXT > -----          STA $E6
          STA ABS+1          DIV7 LDY L16          STA $C054          JSL $C052
          JSR CALMSKIN          COPY ABS, $A5          CPX LIG          JSR TXT40GOT
          LDA $9C          ADD $99          LDA EU          JMP HGR2SUIT
          ADD $99          STA $9C          STA $AA          BEQ VLRET          *----->
          LDA $9D          DIVST ROL $A9          LDA $9F          TEXT80 JSL CHRGET
          ADC L0          DEY          BNE NEG          JSR TEXT
          STA $9D          BMI DIVOK          INX          TXT80GOT LDA $C01E
          $TEST1 LDA $9D          ASL $A5          JMP VLI          BPL IMPOSS
          CMP $9B          ROL $A6          NEG          DEX          LDA L18

```



```

NAMEENR  ORA  E$80          LDY  E0          LDA  ($98),Y     PACTPRGB JSR  $C9
          STA  $BC00,Y      STY  $96          STA  ($96),Y     STA  ($A5),Y
          INY                STO2LOOP LDA  $BC00,Y  STA  $C005       DEY
          JSLK CHRGET        PHA                RTS             BPL  PACTPRGB
          CMP  E34           JSR  $C9          STO40JSR JSR  $C9      JSK  PACTINC
          BEQ  NAMEFIN       STA  $BC00,Y    STA  ($98),Y     LDY  E39
          CMP  E48           PLA                RTS             JSR  $C9
          BCC  NAMEERR       STA  $C004       STO40DAT STA  $C002     STA  $C055
          CMP  L58           STA  $200,Y     LDA  ($96),Y     STA  ($A5),Y
          BCS  NAMELETT      STA  $C005       STA  $C003       STA  $C054
          JMP  NAMEENR       DEY                RTS             DEY
NAMEFIN  TYA                BNE  STO2LOOP    * < SAVE et LOAD > -----
          STA  NAMEFLG+1     LDX  E<STO40JSR PACTINC  LDA  E40         BPL  PACTBZ
          JSL  CHRGET        LDY  F>STO40JSR ADD  $96         INY
          RTS                * < SAVE et LOAD > -----
          STX  NAMELOOP+1   EXC4000 LDA  E0          STA  $96         JMP  PACTINC
          STY  NAMELOOP+2   STA  $96         LDA  $97         STA  $97
          LDY  E0           STA  $98         ADC  E0          LDA  E0
          NAMELOOP LDA  $0000,Y LDA  E$40        STA  $97         STA  $96
          NAMEFLG STA  $RC00,Y STA  $97          PACTPRGA STA  $C004  * < FILL > -----
          INY                LDA  E$90        PACTA1  LDA  ($A5),Y  FILL  JSL  CHRGET
          CMP  E$8D         STA  $99         STA  ($96),Y    CMP  E$C5
          BNE  NAMELOOP     STX  EXC40JSR+1  DEY             BEQ  FILLAT
          RTS                STY  EXC40JSR+2   BPL  PACTA1     CMP  E$A0
          LOADDT ASC  "BLOAD" EXC40BCL LDY  E0          JSR  PACTINC    BNE  FILLERR
          LOADDATA ASC  ",A$4000" EXC40JSR JSR  $0000  LDY  E39        JSR  COLOR
          HEX  8D           DEY                STA  $C055     JSL  CHRGTOT
          SAVEDT ASC  "BSAVE"   BNE  EXC40JSR   PACTA2  LDA  ($A5),Y  CMP  E$C5
          SAVEDATA ASC  ",A$4000,L15360" INC  $99         STA  ($96),Y   BEQ  FILLAT
          HEX  8D           INC  $97         DEY             JMP  SERROR
          * - - - - - - - - - -> LDA  $97         BPL  PACTA2     FILLAT JSL  CHRGET
          LOAD  LDY  E4        CMP  E$7C       STA  $C054     JSR  LECTURE
          $1  LDA  LOADDT,Y    BNE  EXC40BCL  STA  $C005     STX  LIG
          STA  $BC00,Y      RTS             INY            COPY  ABSARR,ABS
          DEY                RCL40JSR STA  $C004     JMP  PACTINC    LDA  E0
          RPT.  $1
          JSR  NAME
          LDX  E<LOADDATA
          LDY  E>LOADDATA
          JSR  NAMEADR
          JSR  STO4000
          JSL  $BE03
          JSR  PACTINIT
          LDX  E<PACTPRCB
          LDY  E>PACTPRGB
          JSR  TRANSFRT
          JMP  RCL40002
          * - - - - - - - - - ->
          SAVE  LDY  E4
          $1  LDA  SAVEDT,Y
          STA  $BC00,Y
          DEY
          BPL  $1
          JSR  NAME
          LDX  E<SAVEDATA
          LDY  E>SAVEDATA
          JSR  NAMEADR
          JSR  STO4000
          JSR  PACTINIT
          LDX  E<PACTPRGA
          LDY  E>PACTPRGA
          JSR  TRANSFRT
          JSL  $BE03
          JMP  RCL40002
          * - - - - - - - - - ->
          ERR  JSL  CHRGET
          RCL4000 LDX  E<RCL40JSR
          LDY  E>RCL40JSR
          JMP  EXC4000
          RCL40002 JSR  RCL4000
          * < SAVE et LOAD > -----
          RCL200  STA  $C004
          RCL200L LDA  $BC00,Y
          STA  $200,Y
          DEY
          BNE  RCL200L
          STA  $C005
          JMP  C9LOAD
          STO4000 LDX  E<STO40DAT
          LDY  E>STO40DAT
          JSR  C9STRING
          LDA  E2
          STA  $97
          * < SAVE et LOAD > -----

```

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.
Création 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:.....

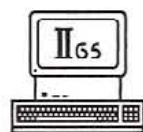
le logiciel Gribouille

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

Un programme en GS-Basic :



Puzzle

Bruno BOISSIERE

Nul besoin de présenter ce jeu qui consiste à remettre en ordre une image (SHGR couleurs ici) bouleversée par l'ordinateur.

Ce programme a été écrit dans un but de familiarisation avec GS Basic et la boîte à outils de l'Apple IIGS. La documentation du GS Basic et le livre de Jean Pierre Curcio 'Boîte à outils de L'Apple IIGS', bien que les exemples soient en langage C, sont très utiles. Le programme de démonstration nommé PICS de la disquette GS Basic est très instructif. Il a servi d'inspiration au programme Puzzle.

Utilisation

Il vous faut tout d'abord lire une image en ouvrant un fichier. Le programme ne sachant pas décompacter une image, il ne vous proposera que les fichiers de type SCI (image non compactée). Au besoin utilisez GS Paint ou tout autre logiciel de dessin pour sauver les images sous forme non compactée (type écran).

Une fois votre image chargée, vous pouvez alors choisir le nombre de pièces avec le menu du même nom (choix de 4 à 100 pièces). Tant que vous n'avez pas mélangé vous pouvez essayer plusieurs découpages. Lorsque vous êtes près, mélangez ! (menu 'Jouer').

Le mélange étant fini, vous pouvez commencer à reconstituer l'image en cliquant sur les pièces que vous voulez échanger. Chaque fois que vous cliquez sur une pièce, elle s'entoure et si vous avez cliqué auparavant sur une autre, elle s'échange avec elle. Laissez le programme travailler : ce n'est pas un langage compilé. Dès que le mélange a été effectué, vous pouvez vérifier quand vous le souhaitez si vous avez réussi à reconstituer l'image.

À tout moment pour vous aider, vous pouvez, par le menu 'Ecran', passer de l'image puzzle à l'image reconstituée et vice-versa. Vous pouvez aussi par le même menu visualiser ou non la grille. Dans n'importe quelle phase du jeu, vous pouvez changer d'image en en chargeant une autre ou, bien sûr, sortir du programme.

Attention aux images comportant, une fois découpées, des pièces semblables. Vous penserez les avoir reconstituées alors que pour le programme les pièces ne seront pas à leurs emplacements de départ.

Structure du programme

Le programme principal PUZZLE2 est appelé par le programme PUZZLE qui charge les fichiers TDF.

Le programme principal est constitué des initialisations et d'une boucle presque vide en ligne 19600, tout le reste étant des sous-programmes. Ce sont les interruptions créées par la sélection d'un menu ou par un click souris qui vont faire s'exécuter tel ou tel sous-programme. Comment sont-ils appelés ?

Appels par les menus

L'instruction *MENUDEF* à la ligne 19200 a pour fonction de lier les numéros d'articles définis dans l'initialisation des menus (lignes 17800 à 18200) aux labels des sous-programmes. Il faut ajouter le nombre juste après *MENUDEF* à 256 et à la position du label dans l'instruction pour obtenir le numéro de l'article qui va pouvoir appeler le sous-programme. Par exemple le sous-programme *DECOUPE64* est appelé par l'article 1 (nombre après *MENUDEF*) + 255 + 4 (rang de *DRAWPUZZLE* dans la liste) = 260 (article '64' du menu 'Nb de pieces' : ligne 18000).

Appels par un click souris

L'instruction *EVENTDEF* à la ligne 17100 relie les sous-programmes *DRAWPUZZLE* et *DRAWIMAGE* aux événements de mise à jour des fenêtres dont les structures sont *puzzle!()* et *imagent!()*. L'instruction *EVENTDEF* à la ligne 19300 elle, relie le sous-programme *CLICK* au click dans une fenêtre qui est codé 19 par GS Basic. La plupart des actions clavier ou souris sont ainsi codées.

Lorsque le programme tourne on est dans la boucle en 19600. Dès qu'on crée un événement (appel à un menu ou click) on saute au sous-programme défini par les instructions *MENUDEF* et *EVENTDEF*. Chaque sous-programme ainsi appelé doit se terminer par *RETURN 0*. On revient alors en attente dans la boucle. Même la sortie du programme est ainsi traitée. L'appel de l'article 'Quitter' fait exécuter le sous-programme *QUITTER* qui met l'index *quitflag%* à 1. La boucle testant cet index, on en sort dès qu'on y revient.

Instructions TASKREC

Dans les sous-programmes, vous trouverez les variables *TASKREC*(I)* et *TASKREC^*(I)*. Ce sont des variables réservées de GS Basic. *TASKREC*(I)* est dimensionné à 12 et *TASKREC^*(I)* à 11. Voici quelques affectations de ces variables :

- *TASKREC*(6)* donne la coordonnée verticale de la souris.
- *TASKREC*(7)* donne la coordonnée horizontale de la souris.
- *TASKREC*(9)* donne le numéro d'article.
- *TASKREC*(10)* donne le numéro du menu.
- *TASKREC^*(9)* donne le handle sur la fenêtre active.

contient une image de travail qui sert au moment d'un échange. En effet lorsqu'on veut échanger deux pièces 1 et 2, la procédure *echange* copie la pièce 1 de *pic* à l'emplacement 2 dans *picrecep* et la pièce 2 de *pic* à l'emplacement 1 dans *picrecep*. Elle copie ensuite la pièce 1 de *picrecep* à l'emplacement 1 dans *pic* et la pièce 2 de *picrecep* à l'emplacement 2 dans *pic*. Pour cela cette procédure utilise l'outil *PaintPixels* (pointeur). Cet outil copie le contenu d'un rectangle appartenant à un *locinfo* dans un autre rectangle appartenant à un autre *locinfo*. Les deux *locinfo* et les deux rectangles sont définis dans la structure 'pointée' par pointeur. Dans le cas du programme PUZZLE, les rectangles sont rigoureusement de même taille mais l'outil *PaintPixels* est capable de faire des mises à l'échelle si les rectangles sont de dimensions différentes.

TransfertsAppleSoft → GSBASIC

Il vous suffit, pour récupérer vos plus chers programmes AppleSoft, de les transformer en fichier texte grâce au programme de capture bien connu que l'on ajoute en tête du programme à récupérer avant de le RUNer :

```
0 PRINT CHR$(4) "OPEN TEXTE
1 PRINT CHR$(4) "WRITE TEXTE
2 LIST 5,
3 PRINT CHR$(4) "CLOSE TEXTE
4 END
```

Attention, avant cette transformation, supprimez ou remplacez les instructions suivantes qui font planter GS Basic:

- *HGR, HGR2, HCOLOR, HPLLOT* ...mais QuickDraw sait faire tellement mieux.
- *HIMEM* et *LOMEM* qui sont inutiles sous GS Basic.
- *INT* qui fait planter le *RENUM* de GS Basic. Il faut alors se débrouiller avec *ROUND()* et *FIX()*.
- *GET X\$* à transformer en *GET\$ X\$*.

À tous ceux qui connaissent l'AppleSoft, et ils sont nombreux, GS Basic permet d'accéder rapidement et facilement aux outils de l'Apple II GS et donc d'écrire des programmes possédant une interface utilisateur évoluée (menus déroulants, multi-fenêtrage, etc.). De plus moyennant quelques adaptations rudimentaires, ils peuvent récupérer des programmes AppleSoft.



Programme GSBASIC 'Puzzle'

N.B. : Les préfixes précisés dans Puzzle conduisent à organiser votre disquette de la façon suivante :

Votre disquette s'appelle /GSB1.

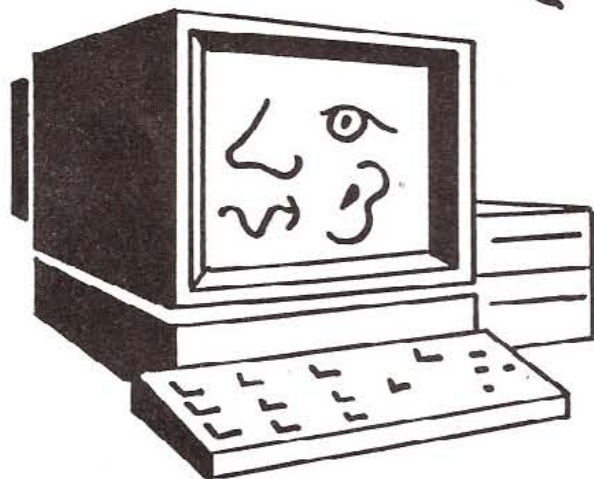
Le dossier /GSB1/TDFS contient les bibliothèques.

Le dossier /GSB1/BOISSIERE contient les programmes Puzzle, Puzzle 2 et l'image de démarrage Demar.

Le dossier /GSB1/IMAGES.PUZZLE contient... vos images SHGR à puzzler.

C'EST UN
PICASSO?

NON, C'EST
UN PUZZLE.



Initialisations

Les outils utilisent beaucoup les structures. Pour les initialiser, il est pratique d'écrire les valeurs sous forme de datas et d'écrire une petite procédure qui lit ces datas et transfère les valeurs dans la structure voulue.

On peut de cette manière coder dans les datas les types de variables qu'on veut écrire dans la structure. Par exemple, dans le programme PUZZLE, la procédure *Chardata* (ligne 42800) prend en compte les nombres derrière les caractères * comme des entiers (2 octets) et les nombres derrière les caractères ^ comme des doubles entiers (4 octets). On pourrait étendre cette technique à des nombres que l'on veut écrire en hexadécimal ou en binaire.

Outil PaintPixels

Le programme travaille sur trois images stockées dans des structures. La structure *picimage()* contient l'image entière. La structure *pic()* contient l'image puzzle mélangée qu'on voit à l'écran. La structure *picrecep()*

10000	REM		
10100	REM		
10200	REM	Bruno Boissière le 07/05/89	
10300	REM	Programme PUZZLE version 1	12500
10400	REM		12600
10500	REM		12700
10550	PREFIX	0,"/GSB1"	12800
10600	REM	Libération d'environ 64 octets	12900
10700	CLEAR	65600	13000
10800	PRINT	FRE;" octets disponibles"	13100
10900	REM	Chargement des fichiers .tdf	13200
11000	PREFIX	1,"0/TDFS"	13300
11100	LIBRARY	"1/locator.tdf"	
11200	LIBRARY	APPEND "1/memory.tdf"	13400
11300	LIBRARY	APPEND "1/misctool.tdf"	13500
11400	LIBRARY	APPEND "1/quickdraw.tdf"	13600
11500	LIBRARY	APPEND "1/event.tdf"	13700
11600	LIBRARY	APPEND "1/window.tdf"	13800
11700	LIBRARY	APPEND "1/control.tdf"	13900
11800	LIBRARY	APPEND "1/lineedit.tdf"	14000
11900	LIBRARY	APPEND "1/dialog.tdf"	14100
12000	LIBRARY	APPEND "1/menu.tdf"	14200
12100	LIBRARY	APPEND "1/scrap.tdf"	14300
12200	LIBRARY	APPEND "1/stdfile.tdf"	14400
12300	LIBRARY	APPEND "1/desk.tdf"	
12400	LIBRARY	APPEND "1/intmath.tdf"	14500
12500	REM	Réinitialisation de l'imprimante	
		sans AUTO-LF	14600
12600	ASSIGN	".PRINTER",-1	14700
12700	ASSIGN	".PRINTER",1	14800
12800	REM	Passage en mode texte pour effacer	
		l'image du boot	14900
12900	TEXT		15000
13000	REM	Lancement du programme PUZZLE2	15100
13100	PREFIX	"0/BOISSIERE"	15200
13200	RUN	"PUZZLE2"	

```

or, du Memory Manager, de Miscellaneous
us Tools et de Event Manager sont fai
tes par GS Basic
REM Initialisation de Quick Draw
GRAF INIT 320:GRAF ON
REM Identification de l'application
myid%=EXFN_MMStartUp
REM Réserve de 4 pages zéro
aa%=EXFN_loword(TEN("C005"))
hà=EXFN_NewHandle(4*256,myid%,aa%,0)
REM Adresse du bloc de 4 pages zéro
aaà=PEEK(hà)+256*PEEK(hà+1)+256*256*P
EEK(hà+2)
REM Initialisation du Window Manager
_WindStartUp(myid%)
REM Initialisation de Control Manager
_CtlStartup(myid%,aaà)
REM Initialisation de Line Edit
_LEStartUp(myid%,aaà+1*256)
REM Initialisation de Dialog Manager
_DialogStartUp(myid%)
REM Initialisation de Menu Manager
_MenuStartUp(myid%,aaà+2*256)
REM Visualisation de l'image de démar
rage
_BlockMove(VARPTR(pic!(0)),14753792,3
2768)
REM Initialisation du Scrap Manager
_ScrapStartUp
REM Initialisation du Standard File O
perations
_SFStartUp(myid%,aaà+3*256)
REM Initialisation du Desk Manager
_DeskStartUp
REM Initialisation des datas des fene
tres
RESTORE datafensim:PROC chardata(VAR
PTR(àpropos!(0)))
RESTORE datadimapro:PROC chardata(VAR
PTR(àpropos!(62)))
RESTORE datafensim:PROC chardata(VAR
PTR(puzzle!(0)))
RESTORE datadimpuz:PROC chardata(VAR
PTR(puzzle!(62)))
RESTORE datafensim:PROC chardata(VAR
PTR(imagent!(0)))
RESTORE datadimimag:PROC chardata(VAR
PTR(imagent!(62)))
RESTORE datafensim:PROC chardata(VAR
PTR(gagne!(0)))
RESTORE datadimgagne:PROC chardata(VA
R PTR(gagne!(62)))
waa=EXFN_NewWindow(VARPTR(àpropos!(0)
))
REM Initialisations des LocInfo
RESTORE datalocinfo:PROC chardata(VAR
PTR(loc1info!(0)))
RESTORE datalocinfo:PROC chardata(VAR
PTR(loc2info!(0)))
RESTORE datalocinfo:PROC chardata(VAR
PTR(loc3info!(0)))
SET(loc1info!(2),4)=VARPTR(pic!(0))
SET(loc2info!(2),4)=VARPTR(picrecep!(
0))
SET(loc3info!(2),4)=VARPTR(picimage!(
0))
RESTORE datasrcrect:PROC chardata(VAR
PTR(srcrect!(0)))
REM Gestion des événements liés aux f
enêtres
EVENTDEF 60,drawpuzzle,drawimage
SET(puzzle!(58),4)=EXEVENTà(60)
SET(imagent!(58),4)=EXEVENTà(61)

```

Programme 'Puzzle2'

10000	REM		
10100	REM		
10200	REM	Bruno Boissière le 03/06/89	
10300	REM	Programme PUZZLE version 2.0	15300
10400	REM		15400
10500	REM		15500
10600	CLEAR	131072	15600
10700	REM	Traitement des erreurs	15700
10800	ON	ERR NOTRACE:TEXT:PRINT:PRINT ERR	15800
		XT\$(ERR);" Erreur à la ligne ";ERRLIN	15900
		:CHRS(7):GOTO fin	16000
10900	ON	BREAK NOTRACE:GOTO fin	16100
11000	REM	Dimensionnements	16200
11100	DIM	menu1!(120),menu2!(120),menu3!(12	16300
		0),menu4!(120),menu5!(120)	
11200	DIM	pic!(32767),picrecep!(32767),pici	16400
		mage!(32767)	
11300	DIM	puzzle!(78),imagent!(78),àpropos!	16500
		(78),gagne!(78)	
11400	DIM	ligne!(256),vecteur!(100)	16600
11500	DIM	reply!(149),listype!(10)	16700
11600	DIM	rect!(7),srcrect!(7),receptrect!(7	16800
),entour!(7)	
11700	DIM	loc1info!(15),loc2info!(15),loc3i	16900
		nfo!(15)	
11800	DIM	pointeurpp!(21)	17000
11900	DIM	npdc%(100)	
12100	REM	Chargement de l'image de démarrage	
		e	
12200	REM	PROC charge("DEMAR")	17100
12300	REM	Initialisation des outils	17200
12400	REM	Les initialisations du Tool Locat	17300

Une page dépouillée

Les rédacteurs de Pom's vont redouter le syndrome de la page blanche cher aux écrivains : un papier 'protecteur' a singulièrement allégé la page 21 de notre numéro 42. Vous avez perdu le titre : Eject.System, mais surtout le nom de l'auteur du programme, Patrick Blancheton et le dessin de Gilles Coursier.

Les protections sont maintenant sous haute surveillance...

```

17600      REM Mis en place de la barre de menus
17700      _RefreshDeskTop(0):_ShowCursor
17800      SET(menu1!(0))=>"> àçN1X"+CHR$(0)+"- A
          propos de puzzleçN257 V"+CHR$(0)+". "
17900      SET(menu2!(0))=>"> Fichier çN2"+CHR$(
0)+"- Ouvrirç*OoN259"+ CHR$(0)+"- -çN
266D"+CHR$(0)+"- Quitterç*QqN258"+CHR
$(0)+". "
18000      SET(menu3!(0))=>"> Nb de pieces çN3D"
+CHR$(0)+"- 4çN268"+CHR$(0)+"- 16çN26
9"+CHR$(0)+"- 25çN270"+CHR$(0)+"- 64ç
N260"+CHR$(0)+"- 100çN264"+CHR$(0)+".
"
18100      SET(menu4!(0))=>"> Jouer çN4D"+CHR$(0
)+"- MelangerçN261"+CHR$(0)+"- Verifi
erçN267D"+CHR$(0)+". "
18200      SET(menu5!(0))=>"> Ecran çN5D"+CHR$(0
)+"- Image puzzleçN262"+CHR$(0)+"- Im
age entiereçN263"+CHR$(0)+"- GrilleçN
265"+CHR$(0)+". "
18300      _InsertMenu(EXFN_NewMenu(VARPTR(menu5
!(0))),0)
18400      _InsertMenu(EXFN_NewMenu(VARPTR(menu4
!(0))),0)
18500      _InsertMenu(EXFN_NewMenu(VARPTR(menu3
!(0))),0)
18600      _InsertMenu(EXFN_NewMenu(VARPTR(menu2
!(0))),0)
18700      _InsertMenu(EXFN_NewMenu(VARPTR(menu1
!(0))),0)
18800      _FixAppleMenu(1):_FixMenuBar:_DrawMen
uBar
18900      index%-1:grille%-1:numart%-0:quitfla
g%=0
19100      REM Appels par les articles des menus
19200      MENUDEF 1,apropos,quitter,charger,dec
oupe64,melanger,drawpuzzle,drawimage,
decoupe100,grille,quitter,verifier,de
coupe4,decoupe16,decoupe25
19300      EVENTDEF 19,click
19400      TASKPOLL INIT TEN("$FFF"),-1
19500      TASKPOLL ON
19600      DO:UNTIL quitflag%:GOTO fin
19700      REM Dessin de la fenêtre de présentat
ion du logiciel
20600      APROPOS: _SelectWindow(waà):_ShowWindow(wa
à)
20800      _SetPort(waà):_SetOrigin(0,0)
20900      SET(ligne!(0))="Puzzle V2.0"
21000      _MoveTo(15,15):_DrawString(VARPTR(lig
ne!(0)))
21100      SET(ligne!(0))="Par Bruno Boissiere"
21200      _MoveTo(15,30):_DrawString(VARPTR(lig
ne!(0)))
21300      SET(ligne!(0))="Version de juin 1989
"
21400      _MoveTo(15,45):_DrawString(VARPTR(lig
ne!(0)))
21500      _HiliteMenu(0,TASKREC%(10))
21600      RETURN 0
21650      REM Dessin de la fenêtre du puzzle
21700      DRAWPUZZLE: _ShowWindow(wpà):_SelectWindow(wp
à):_SetPort(wpà)
21710      REM Dessin de l'intérieur de la fenê
re
21720      _PPToPort(VARPTR(loc1info!(0)),VARPTR
(srcrect!(0)),0,0,0)
21730      IF grille%=1 THEN GOSUB dessingrille
21800      REM Cochage de l'article Image puzzle
et suppression du cochage de l'artic
le Image entière
21900      _CheckMItem(1,262):_CheckMItem(0,263)
22200      _HiliteMenu(0,TASKREC%(10))
22300      RETURN 0
22350      REM Dessin de la fenêtre de l'image e
ntière
22400      DRAWIMAGE: _ShowWindow(wià):_SelectWindow(wi
à):_SetPort(wià)
22410      REM Dessin de l'intérieur de la fenê
re
22420      _PPToPort(VARPTR(loc3info!(0)),VARPTR
(srcrect!(0)),0,0,0)
22500      REM Cochage de l'article Image entièr
e et suppression du cochage de l'arti
cle Image puzzle
22600      _CheckMItem(1,263):_CheckMItem(0,262)
22800      _HiliteMenu(0,TASKREC%(10))
22900      RETURN 0
22950      REM Sortie du programme
23000      QUITTER: quitflag%=1:TASKPOLL OFF:RETURN 0
23050      REM Chargement d'une image
23100      CHARGER: SET(ligne!(0))="Nom de l'image a
charger"
23200      REM affichage des fichiers de type SC
1 seulement
23300      SET(listype!(0),1)=1:SET(listype!(1),
1)=193
23400      _SFGetFile(30,50,VARPTR(ligne!(0)),0,
VARPTR(listype!(0)),VARPTR(reply!(0))
)
23500      REM capture du nom du fichier sélecti
onné
23600      aa$=VAR$(VARPTR(reply!(7)),PEEK(VARPT
R(reply!(6))))
23700      REM Chargement de l'image dans pic!(0
)
23800      PROC charge(aa$)
23900      REM Copie de pic! dans picimage! pour
l'image entière
24000      _BlockMove(VARPTR(pic!(0)),VARPTR(pic
image!(0)),32768)
24100      REM Activation des menus Nb de pieces
,Puzzle et Ecran
24200      aa%=EXFN_loword(TEN("FF7F"))
24300      _SetMenuFlag(aa%,3):_SetMenuFlag(aa%,
4):_SetMenuFlag(aa%,5):_DrawMenuBar
24400      REM Si ce n'est pas la première fois
qu'on charge une imagealors on réinit
ialise les menus et articles
24500      IF numart% THEN _CheckMItem(0,numart%
):_DisableMItem(267)
24550      REM Initialisation des fenêtres
24600      wpà=EXFN_NewWindow(VARPTR(puzzle!(0))
)
24700      wià=EXFN_NewWindow(VARPTR(imagent!(0)
))
24800      wgà=EXFN_NewWindow(VARPTR(gagne!(0)))

```



```

24900 REM Mise à jour de la palette
25000 _BlockMove (VARPTR(pic!(32256)),147860
48,512)
25100 _ShowWindow(wpà)
25200 REM Cochage de l'article Image puzzle
et 25 pièces
25300 _CheckMItem(1,262):numart%=270:_Check
MItem(1,numart%)
25350 melange%=0
25400 REM Découpage par défaut
25500 npdc%(0)-25:nbh%-SQR(npdc%(0)):nbv%=:n
bh%
25600 FOR i=1 TO 100
25700 npdc%(i)=i
25800 NEXT i
25900 _HiliteMenu(0,TASKREC%(10))
26000 RETURN 0
26050 REM Choix du nombre de pièces
29100 DECOUPE4: npdc%(0)=4:GOTO findec
29200 DECOUPE16: npdc%(0)=16:GOTO findec
29300 DECOUPE25: npdc%(0)=25:GOTO findec
29400 DECOUPE64: npdc%(0)=64:GOTO findec
29500 DECOUPE100: npdc%(0)=100:GOTO findec
29600 FINDEC: nbh%=SOR(npdc%(0)):nbv%=nbh%
29700 REM Décocchage du nombre de pièces pré
cédent et cochage du nouveau nombre d
e pièces
29800 _CheckMItem(0,numart%):numart%=TASKRE
C%(9):_CheckMItem(1,numart%)
29900 _SetPort(wpà):_PPToPort (VARPTR(loclin
fo!(0)),VARPTR(srcrect!(0)),0,0,0)
GOSUB dessingrille
30000 _HiliteMenu(0,TASKREC%(10))
30100 RETURN 0
30200 REM Choix de l'option "grille"
30700 GRILLE: grille%=-1*grille%
30850 _SetPort(wpà)
30900 IF grille%=1 THEN GOSUB dessingrille:
_CheckMItem(1,TASKREC%(9))
31000 ELSE _PPToPort (VARPTR(loclinfo!(0))
,VARPTR(srcrect!(0)),0,0,0):_CheckMIT
em(0,TASKREC%(9))
31100 _HiliteMenu(0,TASKREC%(10))
31200 RETURN 0
31250 REM Dessin de la grille
31300 DESSINGRILLE: REM _SelectWindow(wpà):_ShowWindo
w(wpà):_SetPort(wpà)
31400 _SetSolidPenPat(15)
31500 FOR i=0 TO nbh%
31550 _MoveTo(i*320/nbh%-1,0):_LineTo(i*3
20/nbh%-1,200)
31600 _MoveTo(i*320/nbh%,0):_LineTo(i*320
/nbh%,200)
31700 NEXT i
31800 FOR i=0 TO nbv%
31850 _MoveTo(0,i*200/nbv%-1):_LineTo(320
,i*200/nbv%-1)
31900 _MoveTo(0,i*200/nbv%):_LineTo(320,i
*200/nbv%)
32000 NEXT i
32100 RETURN
32150 REM Mélange des pièces
32200 MELANGER: _SelectWindow(wpà):_ShowWindow(wp
à):_SetPort(wpà)
32250 melange%=1
32300 FOR i=1 TO nbv%
32400 FOR j=1 TO nbh%
32500 PROC echange(j,i,ROUND(1+(nbh%-1)
*RND(1)),ROUND(1+(nbv%-1)*RND(1)))
32600 REM _SelectWindow(wpà):_ShowWindo
w(wpà):_SetPort(wpà)
32700 _PPToPort (VARPTR(loclinfo!(0)),VA
RPTR(srcrect!(0)),0,0,0)
32800 NEXT j
32900 NEXT i
32950 IF grille%=1 THEN GOSUB dessingrille
REM Désactivation du menu Nombre de p
ièces
33000 aa%=EXFN_loword(TEN("0080")):_SetMenu
Flag(aa%,3)
33100 REM Activation de l'article Vérifier
_EnableMItem(267)
33200 REM Déclenchement du chronomètre
33300 TIMER ON:chronoà=SECONDSà:TIMER OFF
33400 _HiliteMenu(0,TASKREC%(10))
33500 RETURN 0
33600 REM Vérification de l'image
33700 VERIFIER: test%=1
33800 FOR i=1 TO npdc%(0)
33900 IF npdc%(i)>i THEN test%=0
34000 NEXT i
34100 _SelectWindow(wgà):_ShowWindow(wgà)
34200 _SetPort(wgà):_SetOrigin(0,0)
34300 IF test%=0 THEN aa%="L'image est diff
érente ":bb%="de l'originale":GOTO fi
nver
34400 REM Réactivation du menu Nombre de pi
èces
34500 aa%=EXFN_loword(TEN("FF7F")):_SetMenu
Flag(aa%,3)
34600 REM Désactivation de l'article Verifi
er
34700 _DisableMItem(267)
34800 REM Arrêt du chronomètre
34900 TIMER ON:chronoà=SECONDSà-chronoà:TIM
ER OFF
35000 aa%="Vous avez mis "+CONV$(chronoà)+"
secondes":bb%="pour reconstituer l'i
mage"
35100 melange%=0
35200 _MoveTo(15,15):_DrawText (VARPTR$(
aa%),LEN(aa%))
35300 FINVER: _MoveTo(15,30):_DrawText (VARPTR$(bb%),
LEN(bb%))
35400 _HiliteMenu(0,TASKREC%(10))
35500 RETURN 0
35600 REM Gestion du click dans une fenêtre
35650 wa=EXFN_FrontWindow
35700 CLICK: IF wà=wàà THEN _HideWindow(wàà):GOTO
fincli
35800 IF wà=wgà THEN _HideWindow(wgà):GOTO
fincli
35900 IF wà=wià THEN GOTO fincli
35950 IF melange%=0 THEN GOTO fincli
35960 _SetPort(wpà):index%=-1*index%
36000 aa%=1+FIX((TASKREC%(7))*nbh%/320):bb%
=1+FIX((TASKREC%(6))*nbv%/200)
36100 IF index%=-1 THEN anh%=aa%:anv%=bb%:P
ROC entour(anh%,anv%):GOTO fincli
36200 nvh%=aa%:nvv%=bb%:PROC entour(nvh%,nv
v%)
36300 PROC echange(anh%,anv%,nvh%,nvv%)
36400 _PPToPort (VARPTR(loclinfo!(0)),VARPTR
(srcrect!(0)),0,0,0)
36500 IF grille%=1 THEN GOSUB dessingrille
36600 RETURN 0
36700 FINCLI: GRAF OFF
36800 FIN: OFF ERR:NOTRACE
36900 _DeskShutDown:_SFShutDown:_ScrapShutD
own:_MenuShutDown
37000 _DialogShutDown:_LEShutDown:_CtlShutD
own:_WindShutDown
37100 REM _DisposeHandle (WMHandleà)
37200 TEXT
37300 END
37400 REM
37500

```


FreeWare, ShareWare :



Polices et DPA

Le GS, l'Apple // Graphique-Son, a manifestement relancé la machine des productions *freeware* et *shareware* de qualité. Dans ce numéro de Pom's : trois nouvelles disquettes de polices GS, deux disquettes de sons GS, une nouvelle disquette de jeux GS, une nouvelle disquette d'utilitaires GS.

Du coup, malgré le succès que vous faites aux premières disquettes d'images GS, les suivantes sont repoussées au prochain Pom's (nous terminons le tri et le classement).

Les disquettes de polices sont livrables en version 5,25" ou 3,5", puisqu'elles fonctionnent sur tout Apple //. Mais les nouvelles DPA ne sont fournies qu'en version 3,5" : d'une part, parce qu'elles ne fonctionnent que sur GS, et d'autre part parce que nous cherchons à 'tasser' un maximum de programmes et de données sur les disquettes.

Trois nouvelles disquettes de polices

Ces nouvelles polices sont en partie le complément des disquettes précédentes (elles fournissent par exemple des tailles différentes dans les mêmes polices, comme ZapfDingbats ou Chicago), mais elles sont aussi en grande partie nouvelles (des batteries de polices de toutes tailles intéressantes comme **Boston II**, **Highwood**, **Wall Street**, ou des polices particulières comme **Banner** et **Banner It**, qui font des affiches, les "Marquées" et autres qui sont décoratives, des polices de codes à barre, etc.).

Ces polices, rappelons-le, sont utilisables comme polices système sur GS (en les mettant dans le sous-catalogue /SYSTEM/FONTS), mais aussi sur //e ou //c avec des logiciels comme TimeOut Superfonts, Publish-It!, 816 Paint //e, etc.

Le fichier AppleWorks "Font Viewer" est un fichier pour

TimeOut Superfonts permettant de voir sur écran ou imprimante les caractères contenus dans les polices. Pensez à changer le nom de la fonte après <1=. . .>.

Le fichier FontViewer.GS (Shareware) permet de voir ces polices sur écran dans les différents styles et les différentes tailles. Il faut pour cela être sous ProDOS 16 et avoir mis les polices dans le sous-catalogue /SYSTEM/FONTS de votre disquette système.

Tous renseignements sur ces polices (polices Macintosh en fait) peuvent être trouvées dans Apple IIGS Toolbox Reference, Volume 2, pages 16-41 et suivantes, et... dans la collection de Pom's.

Vous trouverez dans la collection de Pom's et dans les DPA tout le nécessaire pour éditer et travailler ces polices.

Polices 16

Aldous.12 - Aldous.18 - Aldous.24 - Aldous.36 - Ascham.09
Ascham.10 - Ascham.12 - Banner.24 - Banner.48 - Banner.It.24
Banner.It.48 - Barcode39.09 - Barcode39.12 - Barcode39.18
Bocklin.40 - BostonII.09 - BostonII.10 - BostonII.12 - BostonII.18
BostonII.20 - BostonII.24 - Cactus.Deco.18 - Cactus.Deco.36
Cactusdeluxe.48 - Charleston.10 - Charleston.12 - Charles-
ton.14 - Charleston.18 - Charleston.20 - Charleston.24 -
Charleston.28 - Chicago.09 - Chicago.14 - Chubby.24 - Code.3
.of.9.18 - Code.3.of.9.24 - Code.3.of.9.30 - Copenhagen.18
Coptic.10 - Coptic.20

Polices 17

Dallas.18 - Des.Moines.10 - Des.Moines.12 - Des.Moines.20
Des.Moines.24 - Dover.08 - Dover.10 - Dover.12 - Eire.12
Epsilon.12 - Epsilon.18 - Epsilon.24 - Epsilon.36 - Eta.Medium.12
Eta.Medium.18 - Eta.Medium.24 - Eta.Medium.36 - Finita.12
Highwood.10 - Highwood.12 - Highwood.14 - Highwood.18
Highwood.20 - Highwood.24 - Honda.18 - Honda.24 - Hous-
ton.36 - Icon2.38.24 - Kalona.09 - Lambda.18 - Lamoni.09
Lionheart.12 - Marqueedecouc48 - Matrix.24 - Matrix.48
McCloud.36 - Melrose.12 - Melrose.24

Polices 18

Micro.09 - Micro.12 - Micro.18 - Micro.20 - MICRO.24
Milwaukee.12 - Milwaukee.24 - Mix.18 - Monaco.22.18
Monaco.30.24 - New.Haven.48 - New.Monaco.09 - New.
Monaco.12 - New.Monaco.14 - Phi.Display.18 - Phi.Display.36
Princeton.12 - Princeton.24 - Plymouth.36 - Quebec.48
Rho.Semibold.12 - Rho.Semibold.18 - Riviera.12 - Riviera.24
Sunnyvale.12 - Wall.Street.09 - Wall.Street.10 - Wall.Street.12
- Wall.Street.14 - Wall.Street.18 - Wall.Street.20 - Wall.
Street.24 - Wall.Street.28 - Wall.Street.36 - Wall.Street.48
ZapfDingbats.14 - ZapfDingbats.18

DPA 019 Jeux GS Volume 2

Une nouvelle disquette pleine de jeux pour le GS uniquement. Chargez-les depuis GS/OS, chacun est dans son sous-catalogue. Tous ces jeux sont en freeware, sauf Video Poker, qui est en shareware (10 dollars). Ce sont :

1 **L'inénarrable et indispensable ATLT (As The Link Turns)** dont J. - Y. Bourdin vous parle avec tant d'enthousiasme dans ce numéro.

Commentaire Pom's : Apple // fort et vert...

2 **Fillmaze**, de Jason Harper, un labyrinthe en trois dimensions et en couleurs, très amusant. Il est conçu pour démontrer une technique d'animation graphique appelée 'Fill Mode'.

Nous recommandons la lecture des notes pour le programmeur dans la documentation.

Commentaire Pom's : ce jeu est conçu entre autres pour prouver 'qu'il est parfaitement possible d'écrire des logiciels graphiques de haute qualité sur le GS sans faire des choses stupides, telles qu'interdire l'accès au tableau de bord, exiger un redémarrage en sortie, utiliser des adresses fixes sans les réserver d'abord'. Et il le prouve.

3 **GS Backgammon**, un jeu de jaquet très bien fait de Phil Doto.

Commentaire Pom's : l'ordinateur gagne souvent...

4 **Maze Creator**, qui, comme son nom l'indique, fabrique des labyrinthes sur écran, mais surtout sur imprimante. Son originalité, c'est de pouvoir imprimer des labyrinthes de plus de 5 pages A4 de long, d'un seul tenant, et de la largeur d'une imprimante grand chariot !

Commentaire Pom's : quelques semaines pour en sortir...

5 **Music Game**, de Phil Doto, est un jeu amusant pour apprendre les notes. Il montre aussi ce que peuvent les outils de GS/OS (Note Synthetizer et Note Sequencer).

Commentaire Pom's : il montre aussi ce que peut le GS comme outil éducatif.

6 **Video Poker**, de Todd Wood et Doug Davies, est un poker au sens des casinos, c'est-à-dire une machine à sous fondée sur des données de poker. Très bien programmé, de niveau commercial.

Commentaire Pom's : pour ne pas perdre sa chemise à Las Vegas...

Enfin, comme il restait un peu de place sur la disquette, vous y trouverez quelques sons GS numérisés (voir nos commentaires sur les 'DPA SONS').

DPA 020 GS Utilities Vol. 4

Une belle série d'utilitaires GS, freeware et shareware, sur cette disquette. Une remarque : la vocation de nos disquettes DPA est de faire connaître et diffuser le maximum de bons programmes en freeware et en shareware pour l'Apple //. En conséquence, nous nous en excusons auprès des auteurs, nous avons enlevé les systèmes des disquettes originales pour 'tasser' le maximum de programmes sur la disquette.

Lecteurs, nous comptons sur vous pour savoir replacer éventuellement les fichiers d'icônes, les polices, les 'Init' de /SYSTEM.SETUP etc., et lancer les programmes depuis le Finder de GS/OS ou Prosel, et aussi trouver les fichiers de documentation. Vous pouvez également reconstituer des disquettes bootables avec GS/OS.

Deux de ces programmes vous ont déjà été présentés dans Apple // For Ever de Pom's 42 (pages 66-67, rubrique 'Vive la France'). Il s'agit de :

1 **Polyssons** (version 4.2), excellent synthétiseur réalisé en freeware avec beaucoup d'humour par un éléphant Saint Cyrien.

Commentaire Pom's : que l'humour ne cache pas qu'il s'agit d'un programme largement de niveau 'pro'. Bravo Babar.

2 **Fontasm**, de Stéphane Hadinger, le magnifique éditeur de fontes GS. Ce programme est en shareware à 150 F.

Commentaire Pom's : lecteurs, nous comptons fermement sur vous pour envoyer ces 150 F à l'auteur. C'est considérablement moins cher que le Beagle Font Editor, et c'est meilleur (eh oui). Sur notre disquette, vous avez une version qui fonctionne, et la documentation. Mais en envoyant les 150 F à l'auteur, vous aurez une version plus complète. Si nous voulons que les programmeurs de talent continuent à travailler sur le GS, il faut que ça leur rapporte.

Outre ces deux excellents programmes français, vous trouverez sur la disquette :

3 **Alarm.Cda**, un excellent accessoire (freeware de David Hill) qui fonctionne comme réveil et/ou agenda, et vous 'sonne' aux dates et heures prévues pour vous rappeler ce que vous avez programmé. Un gros travail de programmation a permis de le rendre compatible avec la plupart des configurations et applications.

Commentaire Pom's : ce CDA est conçu entre autres pour être géré très facilement avec Jumpstart, l'excellent lanceur de programmes (DPA 14). L'ensemble fonctionne impeccablement (fonctionne aussi très bien sans JumpStart).

4 **CustomGSOS**, une amusante application freeware qui vous permet de remplacer le texte et l'image qui accompagnent le thermomètre au démarrage de GS/OS (4.0), par l'image et le texte de votre choix.

Commentaire Pom's : c'est tout l'Apple //, ça...

5 **PrintScreen.Cda** est un accessoire (freeware) tout simple, qui fait une copie d'écran sur imprimante de l'écran 40 ou 80 colonnes.

Commentaire Pom's : le Pomme-H universel que vous nous avez si souvent demandé...

6 **Squirt 16**, shareware (20 dollars) de Steven Stephenson, est un excellent sélecteur de programmes ProDOS 8-GS/OS, qui a l'insigne mérite d'être peu gourmand en mémoire et d'être ultra-rapide, car il travaille en mode texte. Steve Stephenson est un excellent programmeur (c'est lui qui a fait les modifications à AppleWorks pour les cartes Checkmate Technology).

Commentaire Pom's : depuis que le Finder a enterré le Program Launcher, et que Prosel a enflé en passant sous GS/OS, on n'avait plus de petit lanceur simple et rapide. GS/OS et le Finder sont prévus pour gérer 7 lecteurs par slot et 32 partitions par lecteur : Squirt 16 est un sélecteur simple pour l'utilisateur ordinaire, celui qui n'a pas 224 volumes dans chaque slot !

7 **StartSound**, freeware de Guy Rice, vous permet d'envoyer un beau son numérisé au lancement d'un disque GS. Votre GS démarre en vous disant bonjour...

Commentaire Pom's : pour les sons numérisés, voir les autres disquettes DPA.

DPA 021/022 Sons Vol. 1/2

Après le 'G' du GS, objet des DPA 17 et 18, voici le tour du 'S' : deux disquettes pleines de sons numérisés (tous différents, même si les noms sont voisins). Les cartes de numérisation fonctionnent bien, sur GS.

Précisons : si une carte de numérisation est nécessaire pour enregistrer ces sons, il n'est besoin d'aucune carte particulière pour les éditer, les mettre dans vos programmes etc., une fois qu'ils sont sur la disquette. C'est la même chose qu'avec les images numérisées.

Ce fut, là aussi, un gros travail de tri et de rangement. C'est volontairement que nous n'avons mis sur ces disquettes que peu de musiques proprement dites : pour faire de la musique sans saturer la mémoire, il vaut mieux jouer des instruments et des outils du GS (voir AmperSon dans Pom's 42 par exemple).

Les sons numérisés sont donc surtout utiles comme bruitages, paroles, etc.

Comment gérer tous ces sons ? On peut tout d'abord les éditer, pour les travailler, les couper-coller, les ralentir ou les accélérer, leur donner de l'écho etc. C'est l'objet de l'excellente application freeware SoundStudio que vous trouverez sur chaque disquette de sons (à lancer sous GS/OS). Pom's recommande aussi l'application Sound Shop, incluse dans HyperStudio.

Pour inclure ces sons dans vos programmes, nous vous recommandons bien entendu HyperStudio : nous sommes dans l'ère de l'Hypermédia, nos programmes doivent désormais être "graphiques/sons", et HyperStudio, comme Hypercard sur le Mac, est ce qui le permet le plus facilement.

Mais n'oubliez pas trois autres usages de ces sons, usages amusants et faciles :

- travailler sous AppleWorks GS (ou autre) avec une musique de fond, qui joue en même temps que vous travaillez (eh oui, le GS le permet) : c'est possible avec le NDA Background Music de la disquette DPA 11.

- lancer un de ces sons au démarrage de la disquette : c'est possible avec l'Init (ou TIF : les Init du GS sont des Pif et des Tif) Startsound de la DPA 20.

- remplacer le Bip du GS par un son de votre choix (voyez le passage sur AppleWorks-Tarzan dans Applc // For Ever de ce numéro). C'est ce que permet l'Init (PIF cette fois-ci) Sysbeep que vous trouverez sur la DPA 10. Essayez plusieurs sons : à l'usage, il s'avère que si certains sons sont lassants comme messages d'erreur, d'autres continuent à faire rire à chaque fois.

Trois précisions enfin :

- Le suffixe '.200', '.400' etc., dans le nom du fichier indique la vitesse à laquelle, à notre avis, ce son doit être entendu. Mais bien entendu, une des premières choses à faire avec SoundStudio, c'est de faire varier cette vitesse, pour s'amuser. Cette valeur est déposée dans le type auxiliaire du fichier.

- Beaucoup de ces sons, en particulier les plus courts, doivent être entendus en répétition permanente (icône circulaire dans SoundStudio), car ce sont des 'Tac-à-tac-à-tac' genre bruit de machine à écrire ou de mitraillette.

- N'oubliez pas que la sortie son du GS accepte un casque stéréo : la famille n'apprécie pas toujours quand vous bricolez vos sons sur le GS...

Liste des sons DPA 021

Aucun.Prob - Battement - Bris - Bruit.1 - Bruit.2 - Bruit.3 - Bruit.4 - Bruit.5 - Bruit.6 - Bruit.7 - Canon - Chasse.d.Eau - Clic.1 - Clic.2 - Clong - Coq - Corne.1 - Corne.2 - Corne.3 - Coup - Cri - Cymbale - Explosion - Fanfare - Fantôme - Finale - Gong - Grincement.1 - Grincement.2 - Harpe - Have.Fun - Helico - Hello.Computer - Horloge - Machine.1 - Machine.2 - Mitraillette - Mitrailleuse - Moteur - Orgue - Ouahh - Peek.Again - Pistolet - Plouf - Police - Poussons - Ramponneau - Rebond - Roulement - Sonnerie - Tonnerre - Welcome - Woar - Woops

Liste des sons DPA 022

Aigu - Boeing - Boum.1 - Boum.2 - Brouit - Bruitage - Chuchotis - Cloche - Clochette - Craquement.1 - Craquement.2 - Craquement.3 - Crash - Cymbale.2 - Eroulement - Flute - Frappe.1 - Frappe.2 - Frappe.3 - Frappe.4 - Frissons.1 - Frissons.2 - Frissons.3 - Game.Over - Gemissement - Grillon - Jappe - Klaxon - Metal - Pulse - Radar - Rire.1 - Rire.2 - Rire.3 - Sonnerie - Sonnette - Tambour.1 - Tambour.2 - Tarzan - Tir.1 - Tir.2 - Tir.3 - Trompettes - Vibration.1 - Vibration.2 - Vibration.3 - Vibration.4 - Vulcan.Mind

Cette disquette contient également 10 sons issus du Mac : ce sont ceux de la disquette Pom's 41 pour le Mac. Pour toute documentation sur ces sons, voir Pom's 41 (la partie Mac : tout est bon dans Pom's, il faut tout lire).




Un nouveau CDA :

Grille-pain

J.-Y. Bourdin

Les lecteurs de Pom's vont devenir les spécialistes de l'éjection des disquettes 3,5" ! Après l'art et la manière d'éjecter depuis le Basic, l'assembleur, MacPro, depuis AppleWorks ou depuis Prosel via un fichier-système, voici un mini-CDA.

Il trouvera sa place dans le dossier DESK.ACCS des disquettes GS. Il suffit alors de faire -ctrl-esc pour voir le nouvel accessoire de bureau 'grille.pain' prêt à éjecter le disque situé en port 5 lecteur 1.

Bien entendu, c'est un samedi soir que le bouton d'éjection de l'un de mes lecteurs 3,5" a choisi pour rendre l'âme : pas de SOS-Loiseleux possible. En attendant, puisque le lecteur acceptait toujours d'éjecter par soft, je me suis fait en vitesse un mini-CDA pour pouvoir éjecter au milieu de n'importe quel programme, sans quitter le programme. Vous trouverez cet accessoire, avec le source (Merlin 16), sur la disquette Pom's.

Attention, cet accessoire n'est en fait qu'un patch : il ne vérifie rien, il n'affiche rien, il éjecte le disque en slot 5, drive 1, c'est tout (si vous l'avez mis dans le sous-catalogue /SYSTEM/DESK.ACCS de votre disque système, bien sûr).

La seule chose intéressante dans le source, c'est le truc employé pour utiliser le banc zéro : le SmartPort exige d'être appelé en mode huit bits depuis le banc zéro. Comme on ignore où l'accessoire est placé en mémoire, on copie 80 octets de la page zéro dans un tampon à l'intérieur de l'accessoire, on copie le code d'éjection dans le banc zéro, on l'exécute, puis on recopie le tampon dans le banc zéro.

Dernier détail, si vous voulez qu'il éjecte du drive 2, mettez 02 à la place de 01 en \$2127) :

La routine d'éjection proprement dite gagnera à être généralisée pour fonctionner avec tout type de contrôleur (en n'appelant pas directement SCn0D) et tous ports/lecteurs. Là, à vous de jouer, le squelette est donné...



Récapitulation eject

Après avoir saisi ces codes sous moniteur, vous les sauvegarderez par :

```
create eject, t$B9
bsave eject, a$2000, LS14R, TSB9
```

```
2000:4B 01 00 00 00 00 00 00 00 EA 00 00 00 00 0A 04 02
2010:00 00 01 00 00 10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
2020:00 00 01 00 00 00 00 00 00 2C 00 40 00 45 4A 45 43
2030:54 20 20 20 20 45 4A 45 43 54 20 20 20 20 20 20
2040:F2 EA 00 00 00 0B 47 72 69 6C 6C 65 2D 50 61 69
2050:6E 94 00 00 00 AC 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
2060:00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
2070:00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
2080:00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
2090:00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
20A0:00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
20B0:00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
20C0:00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
20D0:00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 4B AB 38 FB E2 30 20
20E0:AD 00 20 BC 00 22 00 20 00 20 CB 00 18 FB C2 30
20F0:6B 6B A2 00 BF 00 20 00 9D 14 00 E8 E0 80 D0 F4
2100:60 A2 00 BD DA 00 9F 00 20 00 F8 E0 80 D0 F4 60
2110:A2 00 BD 14 00 9F 00 20 00 E8 E0 80 D0 F4 60 20
2120:0D C5 04 07 20 6B 03 01 0B 20 04 00 00 00 00 F7
2130:08 00 00 00 00 05 9B 9E A5 B4 BF CE F5 03 00 10
2140:00 AC 00 F5 03 00 0C 00 94 00 00
```

Source Eject.S Merlin 16

```
REL
DSK EJECT.L
TYP CDA
MX $00 ; assemblage 16 bits

BANK0 - $002000
```

```
*****
* Entête du CDA

STR 'Grille-Pain'
ADRL START ; Adresse point d'entrée
ADRL EXIT ; Adresse routine sortie
*****
BUFFER DS $80
*****
START PHK ; Récupère banc progr
PLB ; y fixe le banc données
SEC
XCE
```



```

SEP  %00110000 ; registres 8 bits
JSR  SWAP1    ; met 00/2000 ds buffer
JSR  SWAP2    ; transporte routine
                d'éjection
JSL  BANK0    ; éjecte depuis banc 0
JSR  SWAP3    ; rétablit 00/2000
CLC                    ; passage en 16 bits
XCE
REP  %00110000
RTL
EXIT  RTL

```

```

-----
MX  %11      ; assemblage 8 bits
SWAP1  LDX  L0
:LUP  LDAL  BANK0,X ; sauve le banc 0
      STA  BUFFER,X
      INX
      CPX  £$80
      BNE  :LUP
      RTS

```

```

-----
MX  %11      ; assemblage 8 bits
SWAP2  LDX  £0
:LUP  LDA  EJECT,X ; met la routine
                d'éjection en banc 0
      STAL BANK0,X
      INX
      CPX  £$80
      BNE  :LUP
      RTS

```

```

-----
MX  %11      ; assemblage 8 bits
SWAP3  LDX  £0
:LUP  LDA  BUFFER,X ; rétablit le banc 0
      STAL BANK0,X
      INX
      CPX  £$80
      BNE  :LUP
      RTS

```

```

-----
MX  %11      ; assemblage 8 bits
EJECT  ORG  $2000
      JSR  $C50D ; slot 5
      DFB  £$04

```

TOOLBOX

35, Bld Richard Wallace
92800 Puteaux

© (1) 47 72 27 36 ou (1) 39 89 57 21

Une coopérative d'achats pour les utilisateurs de l'Apple 2

Disque dur 32MB Temps d'accès 40 Ms - SCSI 6000,00 Fr (TTC)
avec carte SCSI ProDOS 8 ProDOS 16 GSOS

HyperStudio HyperCard sur
avec notice Apple II GS 1220,00 Fr (TTC)
en français

- Tous les logiciels de qualité sont disponibles chez **TOOLBOX**

HyperStudio - Merlin 8/16+ - Publish it! - ProSel16 - Instant Synthé
- TML Pascal - AppleWorks GS - PrintShop GS, etc... Arkanoid - Test
Drive - Sword of Sodan - Dungeon Master - Rocket Ranger - Zany Golf
- Skate or die, etc...

- **Documentation française complète et support technique** sur nos produits

- Programmes FreeWare et ShareWare

- **Reprise** des logiciels achetés chez TOOLBOX

- Catalogue de cartes d'extension - Librairie

- **Cours d'initiation** : Système ProDOS/GSOS - AppleWorks + Time-
Out - Langages

- **Adhésion pour 1 an** : 250,00 Fr.

Demander contre 30,00 Fr notre catalogue complet de produits

DA :PARM1

RTL

:PARM1 DFB £\$03

DFB £\$01 ; drive 1

DA :PARM2

:PARM2 DFB £\$04

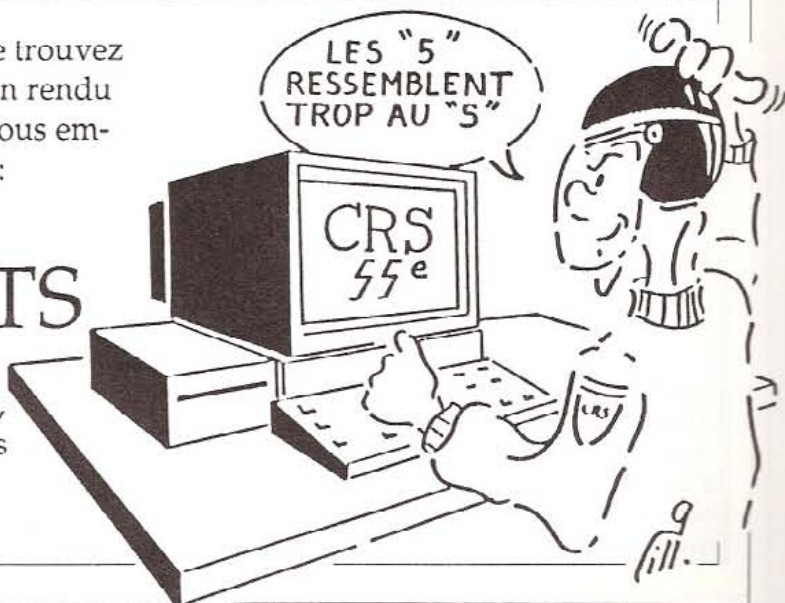
DA \$0000

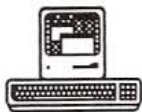
DA \$0000

Si des signes vous échappent ¶, si vous ne trouvez pas ¶ en New-York, si ¶ vous aurait bien rendu service, si les maths Σ ou les finances ¥ vous embrouillent le traitement de textes :

EXTRAFONTS

En plus de son éditeur de polices,
ExtraFonts imprimera en COULEURS
sur votre ImageWriter II...





Essai Macintosh

ADN... le shareware

La récente mise en shareware de ce programme –voir les news de ce numéro– fait d'ADN une alternative, très attractive en matière de programme de SGBD.

Tel que le dit Claude Colin son concepteur, ADN se veut plus qu'un simple programme de ce type. Il serait partiellement incorrect, et d'ailleurs ce n'est pas dit, d'affirmer qu'ADN, arrive à casser les étiquettes sous lesquelles sont classifiés les programmes, pour en faire un programme à tout faire. Ça a été un petit peu le problème d'HyperCard, que de dire que l'on pouvait tout en faire, et tellement tout, qu'on en faisait plus grand chose. Mais malgré ses airs de facilités, ne vous y fiez pas, ADN est très puissant.

Tout commence par un bureau

Dès le lancement d'ADN, vous vous retrouvez devant une fenêtre à la Finder, qui affichera les fichiers et/ou applications ADN ouverts. Au fur et à mesure de l'ouverture des bases ADN, le menu Accès s'enrichit du nom de ces bases, et il est possible de lancer une application ADN sans repasser par la Finder. Jusqu'à vingt-quatre fichiers peuvent être ouverts simultanément pour une même application.

Le mode utilisation

Comme tout SGBD qui se respecte, ADN permet une utilisation à un niveau bas à savoir le fonctionnement d'une application déjà programmée, et donc de manière totalement transparente, c'est-à-dire avec des menus et

fenêtres propres à l'application. Le niveau haut permet, lui, la programmation de la base.

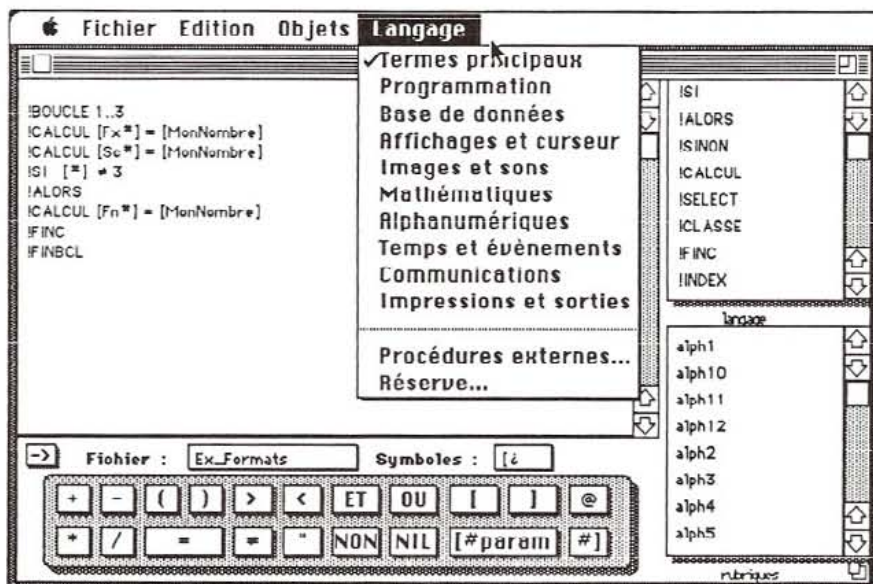
Le mode modélisation

Une chose à noter lors d'un premier contact avec ce mode, est qu'à aucun moment ADN ne fonctionne en

mise à jour d'un fichier sur l'autre n'est pas automatique et doit passer par la programmation.

Tout est objet dans un format, on pourra dès lors associer un script à n'importe quel objet.

Ces scripts seront entrés par l'éditeur de scripts après choix de l'objet concerné. L'éditeur permet de réduire au minimum la saisie au clavier par la



structure rigide, avec la nécessité de définir la structure des fichiers et éventuellement des liens unissant les fichiers. C'est lors de la création de formats que l'on indique si les rubriques créées doivent appartenir à un fichier, ou à un simple document qui peut n'être qu'une feuille unique de travail, fixe ou variable. C'est lors du passage à l'utilisation, qu'ADN va faire sa cuisine d'organisation des rubriques et d'éventuels index. Cette méthode permet de créer extemporanément des rubriques dans un fichier. Les liaisons se font dans ADN, par appel dans un format à une rubrique d'un fichier différent. Toutefois, la

sélection des mots-clé et des objets par des menus et listes. À noter qu'à n'importe quel niveau d'ADN, on dispose d'une aide en ligne extrêmement complète. Il suffit de choisir pour cela le mode 'Aide' et de sélectionner l'article de menu ou le terme de programmation sur lequel on désire plus d'informations.

ADN possède en outre un objet particulier appelé pictogramme. Schématiquement cela consiste à avoir une zone image variable, en fonction des données d'un fichier. C'est par ce biais que peuvent être générés des graphiques en deux ou pseudo trois dimensions. Des exemples sur les

hors du commun

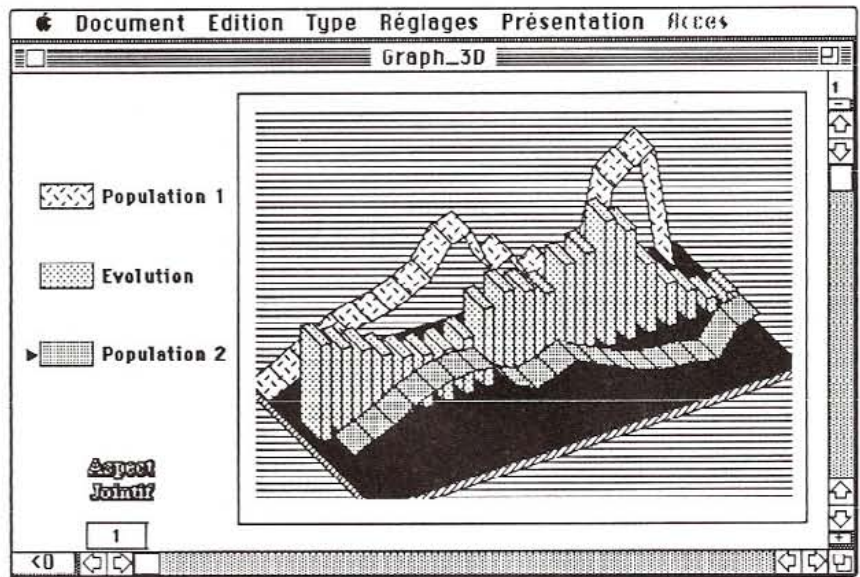
disquettes d'accompagnement montrent ce que l'on peut en faire, et en couleurs, les résultats sont plus qu'intéressants.

Les termes de programmation proprement dits, sont proches du langage naturel, et offrent des possibilités complètes. Toute la puissance du Mac s'y retrouve, depuis les commandes de bases de fichiers jusqu'à la gestion des communications avec les gros systèmes. Si ayant atteint un haut niveau de programmation, il manque une commande, il est toujours possible de l'ajouter par l'intermédiaire de commandes externes, écrites dans des langages de base, comme le Pascal, le C, ou l'assembleur.

La programmation objet surprend un peu à ses débuts, puisqu'il arrive parfois que l'on sache plus très bien à quel objet on s'adresse, mais un peu d'habitude permet de rétablir ce petit défaut.

L'utilisation d'un format créé, ne souffre pas de remarques particulières, et des menus complets permettent de naviguer dans les fichiers. Le passage d'un format fiche à un format liste, n'est pas à première vue évident, mais une fois acquis le fonctionnement, on se rend compte que ce format permet de sortir des informations statistiques sans programmation là où les programmes similaires en demandent un minimum. On ne peut pas qualifier la rapidité d'ADN d'hors du commun, mais elle reste dans des limites raisonnables.

En conclusion ADN surtout au prix auquel il est proposé désormais, est un redoutable outsider. Puissant, et facile d'utilisation, il peut largement être une alternative à HyperCard, lorsqu'on veut utiliser ce dernier comme gestionnaire de bases de données.



Affichages et formats

Saisir un nombre puis cliquer... 1250.00000

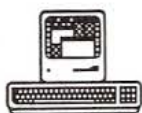
	Fixe	Scientifique	Financier
0 dec	1250	1e+3	1 250F
2 dec	1250.00	1.25e+3	1 250,00F
9 dec	1250.000000	1.250000000	

Saisir une date puis cliquer... 21/10/55

	Court	Réduit	Long
21/10/55	21/10/55	21 Octob 1955	21 Octobre 1955

Saisir un mot puis cliquer... Pom's

Pom's	Pom's	Pom's
<i>Pom's</i>	<i>Pom's</i>	<i>Pom's</i>
<u>Pom's</u>	<u>Pom's</u>	<u>Pom's</u>
Pom's	Pom's	Pom's
Pom's	Pom's	Pom's

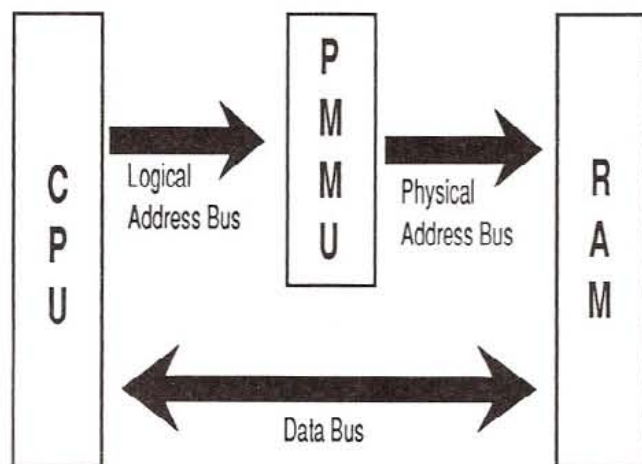


Macintosh & Ram virtuelle

Grâce à la mémoire virtuelle, le Macintosh va pouvoir disposer pour travailler de beaucoup plus de mémoire (celle indiquée par le *À propos du Finder...*) qu'il n'y en a réellement dans la boîte (le nombre de SIMMS installés). Cependant, cette innovation nécessite une *Paged Memory Management Unit* (PMMU) qui est contenue dans le 68030, ou dans un coprocesseur ajouté au 68020 : le 68851. Comment cela fonctionne-t-il ?

Rappels sur le fonctionnement du processeur

En simplifiant un peu, on peut considérer le processeur (CPU), l'ensemble de la mémoire (RAM) et la PMMU comme des boîtiers munis de broches et reliés entre eux par des fils :



Remarque: dans le 68030, la PMMU est physiquement située dans le boîtier du CPU, la partie gauche du schéma n'est donc pas observable concrètement, bien qu'elle soit encore valable.

Faut-il rappeler que la fonction unique du processeur consiste à manipuler des données, en les lisant à partir de la RAM et en les y écrivant ensuite ? Pour ce faire, il doit

donner les paramètres de l'opération à effectuer par l'intermédiaire des *bus*, qui ne sont rien d'autre que des lignes électriques groupées. Par exemple, si le CPU veut écrire le *long* \$753 à l'adresse \$10000, il indiquera \$00010000 sur le *bus adresse* et \$00000753 sur le *bus donnée*.

Avant la mise en œuvre des mémoires virtuelles, l'adresse spécifiée par le processeur correspondait exactement à l'adresse de la mémoire lue. L'astuce qui permet la mémoire virtuelle, c'est d'intercaler sur le *bus adresse* un composant qui modifie l'adresse indiquée par le CPU. Cela signifie que si le processeur demande à écrire à l'adresse \$10000, la mémoire elle, recevra une demande d'écriture pour une autre adresse. Voilà comment on définit alors la notion d' *adresse logique* et *adresse physique* : l'adresse logique est celle que le processeur indique, l'adresse physique est celle que la mémoire reçoit.

Translation des adresses par la PMMU

La translation est l'opération qui consiste à transformer l'adresse logique en adresse physique. Bien sûr, c'est au programmeur de définir comment elle est effectuée par la PMMU. Celle-ci dispose des trois registres : *CPU ROOT POINTER*, *DMA ROOT POINTER* et *SUPERVISOR ROOT POINTER* qui pointent chacun vers une table, qui sera utilisée en fonction de la provenance de la demande de translation : accès CPU, DMA ou Superviseur. Le plus simple est que ces trois registres pointent vers la même table, mais dans certaines configurations, on pourrait être encore plus subtil en différenciant la zone mémoire obtenue et limiter ainsi, par exemple, les accès DMA à certaines zones. Ce n'est pas le cas pour la Mémoire Virtuelle pour Macintosh : il y a une seule table.

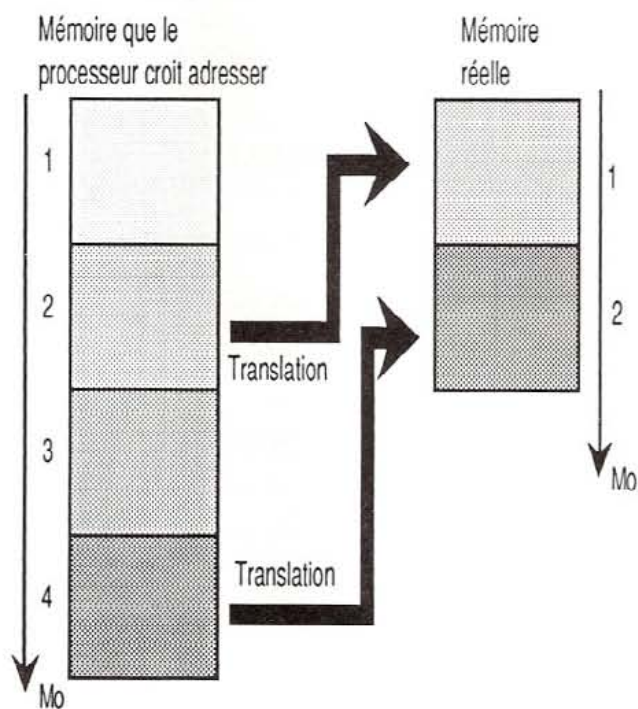
Cette table indique, pour chaque tranche de la mémoire que le CPU peut adresser, la tranche correspondante telle qu'elle doit être vue par la mémoire. Chaque tranche, ou page, a une largeur choisie parmi les valeurs suivantes : 256 octets, 512 octets, 1, 2, 4, 8, 16 ou 32Ko. On réalise alors

qu'il faudrait beaucoup d'entrées dans la table pour coder tout l'espace adressable par le 680x0 : au moins 130 000. En fait, la structure de cette table est assez complexe car elle peut être ramifiée (c'est-à-dire sous forme d'arbre), ce qui permet justement de ne pas devoir fournir une chaîne linéaire de 130 000 valeurs ! D'autre part, il faut bien comprendre que cette table doit être remplie avant que la translation ne soit mise en marche. Ensuite, pour chaque instruction que le processeur exécutera, la PMMU effectuera seule les translations nécessaires en explorant la table adéquate, sans que le processeur ait à intervenir de quelque façon que ce soit.

La table résidant en RAM, et ayant une structure en arbre, la PMMU peut mettre beaucoup de temps avant de trouver la translation qui s'applique. Parfois, cela peut durer 80 cycles, ce qui est considérable. Pour éviter ce type d'ennuis, qui reviendrait à multiplier par au moins deux ou trois le temps d'exécution de chaque instruction, la PMMU dispose d'un cache interne qui contient les 64 dernières translations utilisées. Lorsqu'on fait appel à l'une d'elles, elle est pratiquement instantanée, ce qui explique qu'en période d'exploitation normale, la mémoire virtuelle ne ralentit pas le processeur. C'était le but recherché.

Réalisation de la Mémoire Virtuelle

Avec tout cela, comment réaliser un système qui utilise l'espace disponible sur disque pour augmenter la capacité mémoire ? Admettons qu'on veuille réaliser un système qui utilise 2 Mégas de mémoire réelle pour le transformer en 4 Mégas de mémoire virtuelle. Le constat de fonctionnement est le suivant : à un instant donné, seul 2 Mégas sont accessibles, sur les 4 censés exister.



Premier principe : grâce à la translation des adresses, les 2 Mégas disponibles sont accessibles par le processeur, bien que les adresses physiques et logiques ne correspondent pas.

Deuxième principe : les 2 autres Mégas sont marqués indisponibles. Lorsque le processeur essaye de les adresser, il reçoit une exception : *Bus Error*. Une routine sauve tout d'abord une zone mémoire (la moins utilisée en principe) sur le disque, charge alors à partir du disque la zone mémoire à laquelle le processeur veut accéder (en la mettant à la place de la zone sauvée), puis change la table de la PMMU afin que cette nouvelle zone soit reconnue. Enfin, elle indique au CPU de reprendre ses activités comme si rien ne s'était passé. Ce *swapping* de la mémoire (en réalité par petits blocs de 32Ko) est possible grâce à la facilité qu'ont les 680x0 de pouvoir recommencer un cycle d'accès à la mémoire de façon transparente après une erreur.

Conclusion

En fait, la deuxième étape est la plus compliquée, car il s'agit d'écrire une routine d'exception, qui doit donc ne toucher théoriquement à rien. Cependant, elle est bien obligée de manipuler le disque, ce qui peut poser des problèmes d'incompatibilité avec certains programmes qui manipuleraient le disque en même temps.

De même, les debuggers qui manipulent la PMMU alors qu'ils font des accès mémoire risquent de ne pas apprécier du tout. Mais comme c'est Apple qui a écrit tout ça, nul doute qu'il fera de nouvelles versions 'compatible Mémoire Virtuelle'.

D'autre part, le temps perdu par la mémoire virtuelle sous MultiFinder sera camouflée par la méthode d'utilisation : on aura chargé en même temps plusieurs applications 'mémorivores', mais une seule sera active à la fois.

La mémoire virtuelle ne fera perdre du temps que lors du passage d'une application à une autre. Or, ce passage prend déjà du temps au niveau du MultiFinder, donc la perte de quelques dixièmes de secondes supplémentaires sera invisible. Mais on gagnera la possibilité d'avoir beaucoup d'applications chargées simultanément (alors qu'en réalité elles resteront sur disque).

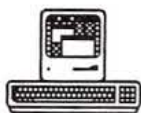
Bibliographie

Pour en savoir plus, on lira avec intérêt les bibles Motorola :

MC68851 Paged Memory Management Unit User's Manual — Prentice Hall

MC68030 Enhanced 32 Bit Microprocessor User's Manual — Prentice Hall





Bibliographie

Alexandre Duback

Le livre d'AppleTalk, par Jean-Pierre Curcio et Jean Robberecht, Éditions du PSI – 491 pages – 310,00 F

La bible de tout ce qui touche à la communication autour du réseau AppleTalk, mais sans se limiter au monde Apple. La première partie de l'ouvrage concerne les utilisateurs et représente à elle seule l'équivalent d'un bon livre (260 pages). La seconde partie est purement technique et – partant – illisible pour l'utilisateur lambda du Mac, mais elle ravira certainement tous ceux qui mangent du câble au petit déjeuner.

Wingz – Tableur et Wingz – Graphiques, fonctions de calcul, par Nathalie Barbary, MémoMac Cédic/Nathan – 64 pages et 55,00 F chacun

Ce sont des aide-mémoire comportant en outre un certain nombre de conseils d'utilisation et d'astuces. Dans cette collection, les ouvrages sont de qualité inégale (certains ne sont que des résumés de la documentation) mais, nous l'avions déjà remarqué avec Excel, Nathalie Barbary a bien travaillé et ses MémoMac sont utiles.

Le Macintosh Professionnel – Le premier guide évolutif de la Micro Mac, par Hervé Thiriez, Jean-Christophe Krust et Philippe Mathieu, Editions WEKA – 600 pages – 895,00 F TTC (760,00 lors de la promotion initiale)

Le Macintosh évolue sans cesse, de même que les logiciels qui lui sont destinés. Il devenait

indispensable d'avoir un ouvrage qui suive cette évolution de façon régulière. C'est le cas avec cette bible de l'utilisateur Mac qui sera suivie – 3 à 4 fois par an – d'additifs de plus de 200 pages chacun.

Les auteurs de cet ouvrage ont déjà neuf autres livres sur le Macintosh : ils sont donc parfaitement qualifiés. La maquette est agréable, le plan du livre très clair, et un index détaillé permet de s'y retrouver facilement. En outre, les auteurs proposent de nombreux conseils d'utilisation et astuces.

En plus, je ne peux pas dire du mal de mon rédacteur en chef ; il serait capable, en deux coups de souris, de me mettre à la Corbeille et de Vider la corbeille !

Le livre d'Illustrator, par Olivier Castelli, Editions du PSI – 357 pages – 295,00 F

Tout ce que vous avez jamais voulu savoir sur Illustrator, avec une maquette originale et de très nombreuses illustrations qui mettent en relief les possibilités graphiques de ce logiciel. Le principe général est simple : les pages de gauche contiennent des illustrations et les pages de droite le texte, à raison en général d'un thème par paire de pages. C'est un livre splendide avec tout ce qu'il faut pour s'y retrouver (renvois dans les marges, index avec lexique, tables des matières à plusieurs niveaux, ...). Enfin un auteur qui prend ses lecteurs au sérieux !



Apple Expo

DU MERCREDI 27 SEPTEMBRE AU
SAMEDI 30 SEPTEMBRE 1989
CNIT — PARIS LA DEFENSE

POM'S VOUS ACCUEILLERA SUR SON STAND (M9) AU GRAND RENDEZ-VOUS ANNUEL D'APPLE.

ECONOMISEZ LE PRIX DE L'ENTREE (70,00 F) EN NOUS DEMANDANT UNE INVITATION (VOIR PAGE 71). ELLE VOUS PERMETTRA EGALEMENT DE RECEVOIR A DOMICILE VOTRE BADGE MAGNETIQUE INDISPENSABLE A UNE VISITE FRUCTUEUSE.

Les utilitaires Symantec ne sont pas des nouveautés, mais nous n'avions pas encore eu le temps de vous en parler. Voici donc enfin un banc d'essai de ces utilitaires qui vous permettent respectivement de :

- protéger le contenu de votre disque dur ;
- récupérer des données perdues ;
- optimiser le fonctionnement de votre disque dur ;
- créer des volumes sur le disque dur ;
- copier des disquettes plus rapidement ;
- intervenir directement sur le contenu d'un disque dur.

...tout cela se faisant simplement à partir d'un programme qui joue le rôle de centrale de distribution de vos requêtes.

Présentation générale

Les utilitaires sont fournis sous la forme d'un manuel de 180 pages et de deux disquettes enfilées dans la troisième de couverture. Des explications détaillées sur la façon de copier les fichiers sur votre disque dur sont fournies dans la documentation. Une fois l'installation terminée, vous avez un dossier 'Disk Clinic™' :

Les utilitaires

Symantec

H. Thiriez

C'est l'application Disk Clinic qui effectue le lancement des autres applications, bien que rien ne vous empêche de les lancer directement si vous le préférez, à condition que vous sachiez bien ce que vous faites.

Nous allons passer en revue les différents programmes constituant l'ensemble des utilitaires de Symantec.

Guardian

Ce programme est le plus original de la série, et c'est probablement la principale raison d'achat du produit. Guardian offre quatre sécurités : la protection d'un volume contre des virus ou des destructions accidentelles, la restauration d'un disque écrasé, la

restauration de fichiers écrasés par erreur, et la restauration d'un disque initialisé par erreur.

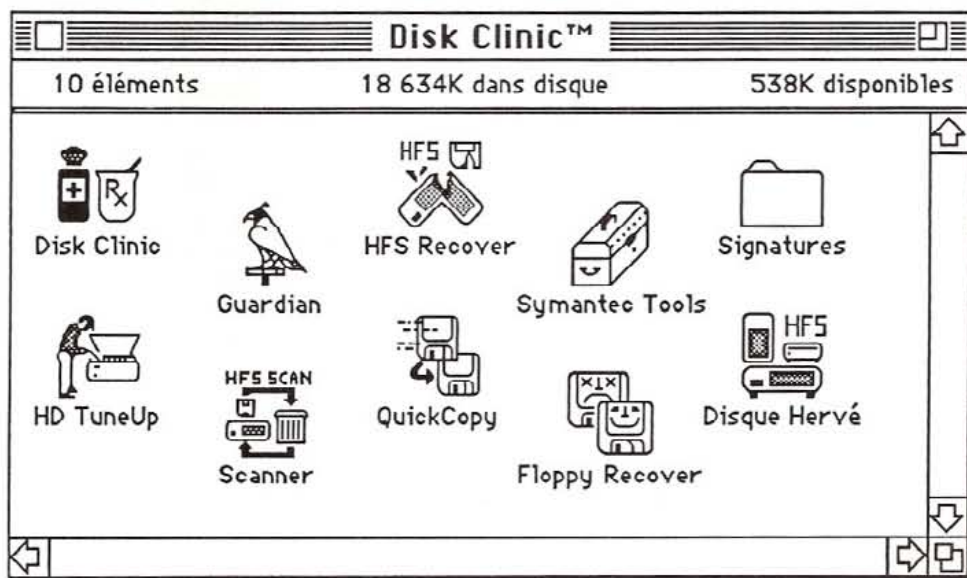
Quand Guardian a été installé sur votre disque dur, où il occupe moins de 1 % de la place, il garde une trace de vos opérations sur les fichiers, de façon à pouvoir par exemple restaurer un fichier 'poubellisé' par erreur. Il possède une liste, dont la mise à jour se fait automatiquement, des 100 derniers fichiers que vous avez effacés.

Les paramètres de Guardian, accessibles grâce à son Init appelée Shield, vous permettent de garder chacune des options suivantes active ou non : mise à jour de la liste des fichiers effacés, mise à jour du catalogue de votre volume (et d'informations permettant de

mieux le récupérer en cas de problème grave), et protection du volume.

Bien entendu, plus vous demandez de protection, plus le fonctionnement du Mac est ralenti : il y a donc un équilibre à trouver entre protection et rapidité de fonctionnement.

Sans rentrer dans trop de détail, nous pouvons dire que Guardian apporte une bonne sécurité de fonctionnement, mais que – lorsque toutes les options sont actives – le ralentissement de fonctionnement



du Mac est sensible.

HD TuneUp

Cette application sert à améliorer les performances du disque dur en "dé-fragmentant" les fichiers. En effet, plus un disque dur est proche de la saturation, plus les fichiers sont mémorisés par morceaux non consécutifs, le Finder sachant quand même heureusement s'y retrouver.

Ce programme reprend tous les fichiers et essaye de les réenregistrer dans des zones connexes du disque dur. Pour qu'il soit performant, il est donc efficace de commencer par copier du disque dur (sur des disquettes de sécurité) un ou deux gros fichiers que l'on détruira du disque pour y faire de la place, et qu'on remettra après la réorganisation du disque.

Ce programme marche bien, mais il est hélas incomplet. Après avoir utilisé HD TuneUp, j'avais essayé de créer une partition de 3 Mo, alors qu'il restait plus de 5 Mo de libres sur le disque. Le programme de partition m'a répondu qu'il n'y avait pas assez de place : en effet, HD TuneUP défragmente les fichiers, mais il ne

reconstitue pas les disque en regroupant tous les espaces libres ensemble ; vous pouvez alors avoir 5 Mo de libres, sans qu'il n'y ait de zone de 3 Mo consécutifs qui soit libre et vous permette de créer une partition.

Pour tout regrouper sur un disque, il faut utiliser un programme comme Disk Express, qui ne fait hélas pas partie du package Symantec. Sans un tel programme, HD TuneUp perd une grande part de son intérêt.

HD Partition

Cette application sert à créer des partitions sur votre disque dur, avec ou sans mot de passe, montables ou non au démarrage du Mac. Un tel utilitaire est très utile avec un disque dur de 20 Mo et indispensable avec tout disque de 40 Mo ou plus.

QuickCopy

Ce progiciel est présenté comme un programme de copie extrêmement rapide. Pour ma part, je ne lui ai pas trouvé de rapidité particulière par rapport à d'autres programmes de copie en ma possession, certains mêmes fort anciens.

HFS Recover, Scanner et Floppy Recover

HFS Recover est déjà connu de la plupart des utilisateurs du Mac. Ne perdons donc pas de temps à en parler : c'est un excellent logiciel de récupération de fichiers et de disquettes, en tout cas largement supérieur à l'incompétent 'SOS Disque' fourni par Apple, qui ne m'a jamais récupéré quoi que ce soit.

Pour aller plus loin, quand HFS Recover ne suffit pas, vous avez deux autres utilitaires de récupération, Scanner et Floppy Recover. Gageons que si vous avez une disquette foireuse qui résiste à ces trois produits, vos chances de la récupérer sont bien faibles.

Symantec Tools

Notons enfin l'éditeur de secteurs Symantec Tools, un produit réservé aux bidouilleurs et autres développeurs. Ce produit permet de consulter un fichier ou un disque dur, au caractère près, et de modifier ce que l'on veut. C'est parfait pour rendre votre disque dur illisible, si vous l'utilisez sans discernement.

Conclusion

Les Symantec Utilities sont vendues par BR Publishing, au prix modique de 1 490,00 F HT. Dans l'ensemble, ces utilitaires sont une petite mine d'or. Quand on voit ce que peut coûter l'impossibilité de relire une disquette, a fortiori un disque dur, on réalise que l'on peut se les offrir sans hésiter.

La documentation est claire et les programmes conviviaux. Mon principal regret est l'absence dans ce package d'un utilitaire comme Disk Express. A good buy ! Good bye !



ADN™



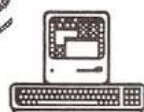
ADN.res

ADN

un shareware
d'avance

Utilisation du Color Picker Package

Jean-Luc Bazanegue



Jusqu'à présent, les programmes que l'on pouvait trouver dans Pom's — pour le Macintosh — étaient écrits essentiellement en Basic ou en assembleur ; cette démonstration de l'utilisation du 'Color Picker Package' est en C — LightspeedC™ pour être précis — langage qui monte non sans raison : souplesse et portabilité du langage, développement du système Unix...

Bien que la source de la démonstration soit écrite en LightspeedC™, il est entièrement compatible avec les autres langages C disponibles pour le Macintosh, y compris celui du 'Workshop' Apple. Nous avons choisi LightspeedC™ pour sa facilité d'utilisation (il n'est pas nécessaire de lire une documentation de 200 pages pour savoir comment on met en place le 'shell'), son débogueur performant, la possibilité d'écrire des accessoires de bureau ou autres drivers sans avoir recours à l'assembleur, et bien d'autres choses qui facilitent la vie du programmeur.

Le programme 'Palette' ne fait certes pas grand chose d'autre qu'une démonstration ; il peut cependant servir de noyau pour le développement de vos propres applications. Vous n'aurez ainsi pas à passer par l'étape de l'écriture de la gestion des événements, opération toujours un peu délicate.

Le 'Color Picker Package' est une fenêtre de dialogue extrêmement bien conçue, utilisée à chaque fois que l'utilisateur a besoin de choisir une couleur. C'est le cas, par exemple, de l'option *Couleur* du Tableau de bord. L'appel du dialogue en C est particulièrement aisé :

- on définit une variable de type ColorSpec (adresse pointant sur les trois couleurs fondamentale rouge, vert et bleu), ou deux variables si l'on veut conserver en mémoire l'ancienne couleur :
ColorSpec AncienneCouleur;
ColorSpec NouvelleCouleur;
- on définit une variable (locale généralement) indiquant la position de l'angle supérieur gauche du dialogue. 0, 0 permet d'obtenir un centrage automatique tenant compte de la taille de l'écran utilisé :
static Point Ou = { 0, 0 };
- on appelle le dialogue. La fonction retourne *vrai* si l'utilisateur a 'cliqué' sur le bouton *Ok*, et *faux* pour le bouton *Annuler* :
GetColor(Ou, "pCouleur",
&AncienneCouleur, &NouvelleCouleur)

'Palette' donne aussi un exemple de sauvegarde de paramètres dans des ressources : les couleurs des lignes et du fond sont mémorisées ; ainsi, on retrouve les couleurs choisies pendant la précédente utilisation lorsque l'on relance l'application.

Bibliographie

Inside Macintosh volumes 1 à 5

La bible du développeur sur Macintosh
Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
S'adresser à DDA/Prim'vert Éditions
36, rue des États Généraux — 78000 Versailles
☎ (1) 39 02 33 44

Le langage C
de Brian W. Kernighan et Dennis M. Ritchie
La référence utilisée pour l'écriture de Think's LightspeedC™
par Symantec
Masson Éditeur — 120, boulevard Saint Germain
75280 Paris Cedex 06
☎ (1) 46 34 21 60

Aspect avancés du langage C
de Ron Person
Pour approfondir la question
InterÉditions — 87, avenue du Maine — 75014 Paris
☎ (1) 40 60 40 60



```
/******  
/*          P a l e t t e          */  
/******  
/* utilisation du Color Picker package en C */  
/******
```

```
#include <QuickDraw.h>  
#include <MacTypes.h>  
#include <WindowMgr.h>  
#include <MenuMgr.h>  
#include <EventMgr.h>  
#include <DeskMgr.h>  
#include <ToolboxUtil.h>  
#include <ColorToolbox.h>
```

```
/******  
/* Définition des constantes */  
/******
```

```
#define mPomme 128  
#define mFichier 129  
#define mEdition 130  
#define mCouleurs 131  
#define Oui 1  
#define Non 0
```

```
/******  
/* Variables globales */  
/******
```

```
WindowPtr pFenetre;  
WindowRecord eFenetre;  
MenuHandle hMenus[3];  
ColorSpec cLignes;  
ColorSpec cFond;  
Rect dragRect = { 0, 0, 1024, 1024 };
```




```

/*****/
/* main */
/*****/

main()
{
TestCouleur();
InitGraf(&thePort);
FlushEvents(everyEvent, 0);
InitWindows();
InitMenus();
InitCursor();
MaxApplZone();

if (GetResource('MENU', 128) == 0)
{
SysBeep(1);
return;
}

CreeMenus();
SaisieCouleurs();
OuvreFenetre();

while (Boucle());
}

/*****/
/* attente et traitement des événements */
/*****/

int Boucle()
{
EventRecord      evenement;
WindowPtr        quelleFenetre;
Rect              r;

SystemTask();
if (GetNextEvent(everyEvent, &evenement))
{
switch(evenement.what)
{
case mouseDown:
switch(FindWindow
(evenement.where, &quelleFenetre))
{
case inDesk:
SysBeep(10);
break;
case inMenuBar:
return(dansMenu
(MenuSelect
(evenement.where)));
break;
case inSysWindow:
SystemClick(&evenement,
quelleFenetre);
break;
case inContent:
if (quelleFenetre !=
FrontWindow())
SelectWindow
(quelleFenetre);
break;
}
}
}

case inDrag:
{
GrafPtr      sauvePort;
GetPort(&sauvePort);
SetPort(pFenetre);
DragWindow(quelleFenetre,
evenement.where,
&dragRect);
SetPort(sauvePort);
}
break;
default:
break;
}

case keyDown:
case autoKey:
{
register char c;
c = evenement.message &
charCodeMask;
if((evenement.modifiers & cmdKey)
!= 0)
return(dansMenu(MenuKey(c)));
}
break;
case activateEvt:
{
if (evenement.modifiers &
activeFlag)
{
DisableItem(hMenus[2], 0);
DrawMenuBar();
}
else
{
EnableItem(hMenus[2], 0);
DrawMenuBar();
}
}
break;
case updateEvt:
MiseAJour();
break;
default: ;
}
}
return(1);
}

/*****/
/* Traitement des menus */
/*****/

int dansMenu(Retour)
long          Retour;
{
int          Article;
Str255       nom;
WindowPeek   Pointeur;

Article = LoWord(Retour);
switch(HiWord(Retour))
{
case 128:
{

```



```

        GetItem(hMenus[0], Article, &nom);
        OpenDeskAcc(&nom);
        SetPort(pFenetre);
    }
    break;
case 129:
    Quitter();
    break;
case 130:
    break;
case 131:
    ChoixCouleurs(Article);
    break;
default:
    break;
}
HiliteMenu(0);
return(1);
}

/*****
/* Création des menus */
*****/

CreeMenus()
{
    register int index;
    hMenus[0] = GetMenu(mPomme);
    hMenus[1] = GetMenu(mFichier);
    hMenus[2] = GetMenu(mEdition);
    hMenus[3] = GetMenu(mCouleurs);
    AddResMenu(hMenus[0], 'DRVr');
    for (index = 0 ; index < 4 ; index++)
        InsertMenu(hMenus[index], 0);
    DrawMenuBar();
}

/*****
/* Création de la fenêtre en fonction */
/*   de la taille de l'écran   */
*****/

OuvreFenetre()
{
    SetPort((pFenetre = GetNewCWindow(128, &eFenetre,
    -1L)));
    SizeWindow(pFenetre, screenBits.bounds.right - 16,
    screenBits.bounds.bottom - 50, Oui);
    ShowWindow(pFenetre);
}

/*****
/* Récupération des couleurs sauvegardées */
/* dans les ressources 'Clig' et 'Cfon' */
*****/

SaisieCouleurs()
{
    Handle      Res;
    Res = GetResource('Clig', 128);
    HLock(Res);
    BlockMove((Ptr)*Res, &cLignes, 6);
    HUnlock(Res);
    ReleaseResource(Res);
    Res = GetResource('Cfon', 128);

```

```

    HLock(Res);
    BlockMove((Ptr)*Res, &cFond, 6);
    HUnlock(Res);
    ReleaseResource(Res);
}

/*****
/* Teste la présence d'une carte couleur */
/* Si noir et blanc, retour au Finder */
*****/

TestCouleur()
{
    SysEnvRec      e;
    SysEnvirons(1, &e);
    if (e.hasColorQD == 0) ExitToShell();
}

/*****
/* Mise à jour de la fenêtre */
*****/

MiseAJour()
{
    register Rect  r;
    register int   i;
    GrafPtr  sauvePort;

    GetPort(&sauvePort);
    SetPort(pFenetre);
    r = (*pFenetre).portRect;
    InvalRect(&r);
    BeginUpdate(pFenetre);
    RGBBackColor(&cFond);
    r = (*pFenetre).portRect;
    EraseRect(&r);
    RGBForeColor(&cLignes);
    i = 8;
    while (i < r.bottom)
    {
        MoveTo(0, i);
        LineTo(r.right, i);
        i += 8;
    }
    i = 16;
    while (i < r.right)
    {
        MoveTo(i, 0);
        LineTo(i, r.bottom);
        i += 16;
    }
    EndUpdate(pFenetre);
    SetPort(sauvePort);
}

/*****
/* Traitement du menu 'Couleurs' */
*****/

int      ChoixCouleurs(Article)
int      Article;
{
    switch(Article)
    {

```


Macintosh :



Les News

Ariel Sebban

L'événement : ADN en shareware

Controle X, vous connaissez, oh peut être n'étiez vous point encore nés...

C'était il y a un siècle peut-être, non plus sérieusement cinq ans, soit effectivement un siècle en informatique. Cette société avait édité alors aux tout débuts du Mac un système de gestion de bases de données appelé CX MacBase.

Et il advint à Controle X ce qu'il est advenu à beaucoup d'éditeurs de logiciels : faillite.

G + M vous connaissez : récemment encore ils éditaient (entre autres) un système de gestion de bases de données nommé ADN Concept. Point commun avec Controle X : dépôt de bilan.

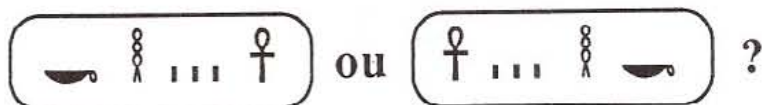
Autre point commun, l'auteur de CX MacBase et d'ADN ne font qu'une seule et même personne : il s'agit de **Claude Colin**. Deux faillites d'éditeurs dans une vie d'auteur cela commence à faire lourd. Et d'autre part, que faire des acheteurs d'un logiciels qui y ont mis, sinon leur confiance, tout au moins le souhait de voir un produit sérieux et suivi ?

Claude Colin n'est pas un homme ordinaire, face à ce nouvel avatar, il a décidé de suivre une démarche aussi originale que courageuse. Son dernier né : ADN, il l'a mis en shareware vous allez bien lire : à 300,00 F.

Oui un programme équivalent à 4D, en diffusion libre à un prix

ridiculement bas. Car il faut vous dire qu'ADN n'est pas un petit utilitaire, mais bien un vrai programme générateur d'applications au même titre qu'Omnis, 4D et autres.

J'ai voulu comprendre ce qui pouvait bien pousser un auteur à faire ce que



Hervé Thiriez

Au cas où vous n'auriez pas compris le titre, il signifie 'poms ou somp ?'. En effet, les hiéroglyphes se lisent, selon le cas, de gauche à droite ou de droite à gauche. Et nous avons utilisé pour écrire ce titre la police vectorisée téléchargeable **AmonFont**, développée par Cheikh M'Backé et Samory Cancade DIOP, et diffusée par **Micro Informatique 91** à Orsay (© (1) 64 46 05 85).

La disquette de démo que nous avons reçue ne nous permet pas de connaître, dans le cas de Pom's, le bon sens de lecture du texte. Si nous avons eu 4 900,00 F HT à dépenser pour obtenir le produit complet avec ses 1 432 signes (soit 3,42 F/signé), nous ne serions peut-être pas si ignares.

De toute façon, si vous devez écrire une lettre d'amour à Cléopâtre, et qu'elle vaut bien – comme l'histoire semble l'indiquer – ce prix-là, offrez- vous donc la police AmonFont !





certains qualifient de folie, d'autres de courage. Je suis donc allé le rencontrer pour vous, et voici ce qu'il m'a livré :

Pom's : *Claude Colin vous avez pris une initiative tout à fait originale à la suite de nombreux déboires commerciaux avec différents éditeurs.*

Claude Colin : *C'est vrai, et j'ai essayé de réfléchir un peu aux raisons de tout ça, et d'en tenir compte en mettant au point une nouvelle stratégie commerciale qui s'adapte à la situation et au produit. Et mon analyse a été qu'un produit nouveau, en tout cas qui cherche à se lancer —parce qu'ADN a quand même une certaine historique— se heurte aujourd'hui à de grandes difficultés. Il y a de plus en plus de produits. La distribution a de plus en plus de mal à tout prendre en compte. Donc lancer un nouveau produit c'est aujourd'hui très difficile, et cela demande en tous cas beaucoup d'argent. Et qui dit beaucoup d'argent dit aussi beaucoup de risques, et je crois que c'est pas raisonnable.*

Donc il fallait trouver une autre voie. Cette autre voie pour moi, cela a été de dire finalement, d'une part il faut avoir confiance en son produit, d'autre part il faut faire confiance aux utilisateurs. Et donc je me suis dit qu'au fond, on demandait aux utilisateurs, quand on commercialise classiquement un produit, de s'engager sur des sommes assez importantes, sans vraiment savoir. On leur vend quelque chose qui vaut ce qu'on leur demande, parce qu'en fait cela représente un investissement d'études important, mais en fait, on leur demande, de prendre tous les risques. L'idée était donc, de séparer dans le prix d'un produit, ce qui est l'achat proprement dit, du service qui doit entourer le produit. En se disant que finalement, on pouvait proposer un produit à un prix que je qualifierais de symbolique, de sorte que pratiquement tout le monde puisse l'acheter, sans craintes et sans risques.

À partir de là, à partir d'un produit acheté à très bas prix, avec tous les fichiers de documentation, tous les fichiers d'exemples, enfin tout ce qui permet de se faire véritablement une idée et d'apprendre un produit, ceux qui seront intéressés vraiment, et qui voudront en faire un usage professionnel, ce qui est quand même sa vocation, ceux-là pourront, s'ils le veulent, passer à une deuxième étape qui est celle de travailler avec nous dans le cadre de contrats d'abonnement de services, de support techniques, ou dans des cadres de développement de choses plus particulières.

En résumé puisqu'un produit ne peut pas atteindre une large diffusion, sans des moyens de lancement très importants, il vaut mieux favoriser sa diffusion par un prix purement symbolique, et après coup créer un coopération, une collaboration entre les techniciens du produit, et les utilisateurs.

P. : *N'y a-t-il pas en France un éditeur capable de tenir le coup avec ADN ? Et s'il n'y en a pas, n'avez-vous pas songé à vous exporter, aux U.S.A par exemple ?*

C. C. : *Si. Il y eu des tentatives pour monter un lancement là-bas, mais on se heurte aux mêmes problèmes : des investissements qui sont très importants, plus importants aux États-Unis évidemment qu'en France, cela se compte en millions de dollars. Et miser des sommes pareilles, dans un univers très concurrentiel est très risqué. D'autant que beaucoup de produits sont annoncés et qu'on ne sait pas trop comment va réagir le sien.*

Ma conviction est que ADN devrait avoir toutes ses chances, et devrait pouvoir l'emporter. Mais, je sais aussi, ayant une certaine expérience maintenant dans ce métier, que ce n'est pas qu'une affaire technique, de qualité de produit, de philosophie. Je crois qu'il y a bien d'autres choses qui interviennent. Et donc pour bien jouer un lancement, il faut beaucoup d'argent, aux États-Unis encore plus, et les financiers ont reculé. Peut-être qu'en insistant j'aurais pu trouver une solution, mais aurait-ce été vraiment une bonne solution ? Est-ce qu'on

peut lancer des produits comme ça, en faisant des paris financiers complets. Lorsqu'on lance une affaire, en général il y des actifs, quelque chose de plus ou moins solide. Là il n'y a qu'une idée qui requiert énormément de mises de fond de départ et cela peut être tout ou rien.

P. : *Ne vous êtes vous pas tourné vers les grands éditeurs, comme Microsoft, par exemple. Ne pouvaient-ils pas être intéressés par un bon produit, comme le vôtre ?*

C. C. : *Je n'en sais rien. Je ne les ai pas consultés. Mais de toutes façons j'ai une certaine réticence envers les grands éditeurs, parce que je pense qu'ils ont beaucoup de produits, et du même coup chaque produit n'a pas forcément l'intérêt qu'on peut attendre pour qu'il soit bien lancé. En plus un auteur ne contrôle plus du tout sa création. Je suis assez réticent, j'ai peut-être tort, mais ce n'est donc pas une voie qui me tente. Je me sens franchement plus en confiance avec une démarche comme celle que j'ai adoptée, qui fait appel aux gens pour qui le produit est fait, directement.*

Ce produit est fait pour les utilisateurs. Il part de l'idée de ce que selon moi devrait être l'informatique faite pour eux. Je m'en remet à eux en fin de compte. Je leur dit : voilà mon produit que vous pouvez avoir pour presque rien, regardez et après on en reparle.

P. : *Et après trois semaines, pouvez vous tirer un premier bilan ?*

C. C. : *Oui un premier bilan très partiel, bien entendu, mais ce qui est sûr, c'est que je suis aujourd'hui dans cette affaire beaucoup plus détendu que je ne l'étais il y quinze jours. Parce que ce que je constate, ce que j'espérais mais qui n'était pas évident a priori, c'est que l'idée passe très bien. Cette formule plaît énormément. Non seulement parce que financièrement elle permet beaucoup de choses qui n'auraient pas été possibles autrement, mais aussi parce qu'elle déclenche la sympathie, autour du produit. C'est quelque chose qui est à noter : très souvent lorsque des gens achètent le produit, il y des commentaires, du type 'bravo pour*

voire initiative, c'est formidable, on va vous aider. je contacte tous ceux qui ont un Mac pour leur en parler etc.'. Il se passe réellement quelque chose, qui n'est pas très classique, dans les réactions des gens. Ça m'encourage beaucoup. À laisser un produit comme ça librement copiable, avec toute sa documentation, on aurait pu s'attendre à ce que les gens ne jouent pas le jeu. Or je m'aperçois qu'il le jouent. On m'a beaucoup dit, avant de lancer cette initiative qu'en France les gens ne jouent pas le jeu. En fait c'est peut-être vrai, mais ADN, avec cette initiative, les choses se passent différemment.

Les gens prennent conscience qu'ADN c'est pas un jeu, c'est pas un accessoire de bureau, c'est quand même un très gros produit. Ça crée un type de rapports et de réactions complètement différents. Et là je sens vraiment que le courant passe. Évidemment après quinze jours, on ne peut pas dire qu'ADN est au sommet de sa diffusion, mais il n'y a pas de doute pour moi que ça a pris un départ sur les chapeaux de roues, surtout si on tient compte de la faible information, à ce jour. Malgré cela tous les jours nous recevons un certain nombre de commandes des utilisateurs que j'appelle de la deuxième génération, ceux qui ont acheté parce que quelqu'un a acheté, ce qui après quinze jours est très rapide comme retombées.

Il faut néanmoins noter, que la plupart des gens qui achètent à ce jour, achètent à son prix le plus bas. C'est-à-dire, que les contrats d'abonnement sont pour l'instant moins nombreux. Mais il y en a. Surtout, il paraît normal que les gens commentent par tester le produit avant de se lancer dans une collaboration plus importante, qui au total n'est pas si coûteuse que ça, puisque tous les prix de services associés, sont nettement en dessous de ceux de ses concurrents. Donc sans crier victoire trop vite, je crois que ce n'est pas mal parti.

P. : Est-ce que vous pensez que tout cela est réellement viable ? Même si la synergie existe, même si le nombre d'achats croît, il ne faut pas se cacher que pour avoir le même rapport

Où tu CRECH ? En HyperFac !

La Faculté des Sciences Économiques de Montpellier vient de créer un centre de recherche original, le CRECH (Centre de Recherche Européen et Création Hypermédias), sous la direction d'Alain Dumas, et animé par Daniel Garric, journaliste scientifique au Point (rubrique Futurs) et un des plus ardents prosélytes en France de l'hypertexte, et d'ailleurs de l'innovation sous toutes ses formes.

Daniel Garric a toujours su lier le plaisir et le travail ; il est donc naturel qu'il se soit intéressé à l'hypertexte, qui en réalise très bien la fusion. C'est d'ailleurs à lui que l'on doit le terme "gadjouet" qui marie en un mot les notions d'innovation et de plaisir...

Ce premier centre de recherche sur l'hypertexte en France délivrera un diplôme de troisième cycle, un mastère, la première promotion rentrant en octobre 89, dans lequel les travaux en liaison avec des entreprises joueront un rôle important.

C'est de l'enseignement à l'américaine – pragmatique – hélas trop rare en France. Souhaitons le plus vif succès à cette entreprise originale et dynamique !

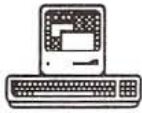


financier, il en faut vendre quinze fois plus de logiciels que par le passé.

C. C. : Vous avez partiellement raison. Si on ne vendait que du shareware, l'écart est effectivement de un à quinze. En fait il est un peu moins que cela, parce que la façon dont nous vendons ADN est moins coûteuse. Il n'y a pas d'action commerciale sur tout le territoire, les charges sont nettement moindres, et sont concentrées essentiellement sur l'aspect technique et le soutien des utilisateurs. Donc si le prix est quinze fois inférieur à ce qu'il était, il suffit que le nombre de programmes vendus soit seulement dix fois supérieur, pour un même chiffre d'affaires, à condition toujours de ne considérer que les shareware.

Il y a aussi un pourcentage que je ne peux pas encore évaluer d'abonnements, qui va modifier ce rapport. Nous allons aussi lancer, dès septembre un certain nombre d'applications, et de compléments d'ADN qui vont être proposés à des prix très bas, et qui augmenteront de toutes façons, le chiffre d'affaires d'Initiative ADN. Et il faut voir qu'on va être une société de soutien du produit, avec des développements spécifiques, et c'est de cet ensemble dont il faut tenir compte, en terme de chiffre d'affaires à réaliser, pour obtenir le même niveau de résultats.

Je ne crie pas victoire trop vite, sur le plan économique, mais je n'ai pas le sentiment que ce que je fais soit incohérent, loin de là. C'est quand même calculé, avec une marge d'incertitude forcément importante, mais c'est loin d'être absurde. Et je crois en plus que ça entre dans un mouvement plus général. Aujourd'hui, les utilisateurs notamment professionnels, sont bien plus préoccupés par le service que par le produit. Et ils ont raison. Les produits sur le marché actuellement sont dans l'ensemble bons. La différence se fait surtout par la qualité du service. Je veux donc insister là-dessus car c'est très important. Il y a deux originalités



dans notre démarche : il y a un choix économique, on ne vend plus de la même façon. On casse les prix des produits pas des services, qui eux sont vendus à leur juste prix. C'est un choix commercial.

Par ailleurs ADN en lui-même, et cela n'a pas été assez dit au début de l'exploitation de ce produit, est un produit qui se veut différent des autres, pour des raisons très fondamentales, peut-être pas visibles en quelques minutes sur l'écran. Ces différences tiennent à une volonté beaucoup plus grande, à mon avis, de coller à la façon de raisonner des utilisateurs, et de suivre leur démarche.

Dans ADN on ne demande pas aux utilisateurs qui développent leurs applications de trop penser à l'avance à ce qu'ils vont faire, du moins de façon moins insistante que dans l'informatique traditionnelle. En ce sens, plus ils vont avancer dans leurs applications, plus ils vont avoir des nouvelles idées, quelquefois ils vont revenir en arrière, tout cela dans ADN est vraiment facilité.

Je crois que les utilisateurs le ressentent quand ils l'utilisent, mais ils ne peuvent pas le ressentir au moment de l'achat, ils n'en savent rien à ce stade. C'est pour ça qu'il est important pour moi de favoriser une grande diffusion, qui permettent aux gens d'aller suffisamment dans le produit pour ressentir ça. Après je dirais que c'est gagné, car ils savent que c'est en fait ce qu'il leur faut.

P. : Si nous parlions justement d'ADN, un peu plus, en tant que produit.

C. C. : On dit à juste titre que c'est une base de données et générateur d'applications. Mais compte tenu de son concept de base, c'est forcément plus que ça. Je veux dire par là, que l'idée de départ d'ADN, c'est de dire qu'on est habitué à raisonner sur des documents papier, sous forme diverses, des fiches, des lettres, toutes sortes de choses, avec des images, des graphiques, des tableaux etc.

Quand on passe sur ordinateur, on commence à fausser ce jeu, même sur Macintosh. Le jeu est faussé parce que, on commence à introduire d'autres concepts, que tout le monde manipule sans le savoir, mais qui sont cachés dans nos raisonnements habituels, qui sont par exemple, les concepts de fichiers, bases de données, liens entre fichiers, calculs, etc. Pour l'utilisateur novice il y a d'une part l'intervention de concepts nouveaux, et d'autre part il y a une séparation des tâches, liée à des raisons techniques.

On sépare base de données, tableurs, traitements de textes et autres. Ce n'est pas parce qu'on pense différemment, mais pour des raisons techniques, il est plus facile de mettre d'un côté les problèmes de bases de données, et de l'autre les problèmes de tableurs, traitements de textes...

L'idée d'ADN, qui est une idée directrice, c'est de dire : tout cela n'est pas normal. C'était normal dans une certaine phase de l'histoire de la micro-informatique, mais ce n'est plus normal. Et donc en repartant de l'idée de document, ADN essaie d'avancer dans une direction qui n'est pas trop faussée, par ces idées que j'évoquais. ADN permet donc de réaliser des documents à l'écran comme on le fait sur papier. Bon ça on le fait dans plein de programmes, mais toujours en oubliant au passage tout un tas de choses.

Si on écrit un document dans un traitement de textes, on perd l'idée que ça peut être un fichier, ou un document de calculs. Ce raisonnement étant valable pour les tableurs, bases de données etc. ADN essaie de repousser le plus tard possible, ces choix inévitables en l'état actuel de la technique. C'est donc un programme qui est construit autour d'une base de données, puisque c'est le cœur même de ce que doit être un produit. C'est le problème le plus dur à résoudre. Mais les documents ADN ne sont pas que des masques et des fiches. Ce sont aussi des documents que l'on dessine bien, qui peuvent prendre l'aspect de lettres, bien que ce ne soit pas vraiment un traitement de textes, ni un programme de PAO, mais ça en a certains aspects. Ce n'est pas non plus

un tableur, mais on peut très bien, avoir de documents avec des calculs importants, et certains utilisateurs font des fichiers de tableurs en fait.

Ce que je me suis dit c'est que ces documents dessinés à l'écran, aussi proches de ce que l'on aurait fait sur papier, on va découvrir petit à petit qu'on peut faire avec, certaines choses, qui rentrent dans un cadre naturel. À savoir dans un document fichier, pouvoir extraire des informations, etc. Tout cela vient naturellement. Dans cette philosophie, j'ai été amené à mettre dans ADN, énormément de fonctionnalités. Pour que le produit ne devienne pas trop complexe, s'est posé le problème d'une stratification du programme. ADN peut donc se voir à plusieurs niveaux. Il y a le niveau de l'utilisateur relativement débutant, qui ne veut pas aller très loin, mais qui trouve toujours beaucoup de choses. Il y a le niveau inférieur de l'utilisateur qui utilise une application sans savoir comment elle est faite. Et puis il y a les niveaux de développeurs, depuis celui qui s'est enhardi à l'utilisation, jusqu'au développeur qui va très loin travaillant sur d'autres produits, ou parfois même dans un langage de base.

Tout cela est donc organisé de façon que chacun à son niveau ne soit pas gêné par les possibilités des autres niveaux. Autre idée directrice : le fait que chaque idée nouvelle puisse être ajoutée sans infliger tout un tas de reconfigurations, de difficultés et d'inconvénients de tous ordres.

Pour ce faire outre la notion de document, j'ai introduit, depuis longtemps déjà, la notion de programmation objet, au niveau des objets utilisateurs. C'est-à-dire documents et fichiers, champs ou rubriques, les éléments actifs tels que boutons, contrôles, auquel on peut affecter un programme, qui s'exécute quand on utilise l'élément. S'il s'agit d'un bouton, le programme s'exécute quand on clique dessus, de même pour une rubrique, quand on entre en saisie, ou quand on en sort, le programme s'exécute. Tout ça fait un ensemble, d'abord plus naturel, parce qu'il est possible de commencer sans programmation, et petit à petit on vient greffer des programmes dessus.

Qui joue avec le feu ?

Récemment des journalistes ont reçu des disquettes contenant des sources de la ROM du Macintosh.

Une mystérieuse organisation baptisée **Nu-Prometheus** revendiquait la paternité de cet acte. Selon ses auteurs (inconnus) le but de la manœuvre serait de répandre la 'bonne parole' Macintosh, afin de permettre à des fabricants, de construire des compatibles Mac. On peut se demander l'intérêt réel de la manœuvre, sachant que de toutes façons, les ROM avec ou sans sources sont protégées par des copyrights, et Apple n'a pas l'habitude de faire dans la dentelle quand il s'agit de se défendre sur la question.

Par contre, ceux qui ont reçu ces sources et en particulier Color QuickDraw, n'ont pu que s'extasier devant la limpidité de ces programmes. La réaction la plus courante a été de penser que seuls des cerveaux géniaux avaient pu pondre de tels codes. Mais on le savait déjà.

Chez Apple, on pense que des anciens salariés sont à l'origine de cet acte de piraterie. Jean-Louis Cassée furieux a saisi le FBI. Réaction en privée d'un responsable Apple France: «Et alors avec TMON et un peu de temps n'importe qui peut en faire autant !» Bof ! Affaire à suivre.

À chaque nouveau programme correspond en fait une nouvelle idée. Par exemple, j'ai l'habitude de faire ceci, je vais mettre un choix de menu correspondant avec un programme associé qui le fait pour moi. Dans une rubrique, si j'ai toujours la même vérification à faire, je vais écrire un programme qui le fait systématiquement. C'est comme cela qu'un débutant programme. L'avantage de ce type de programmation est d'être très

progressive, et de savoir exactement où sont les choses. Si vous avez à revenir sur une application, même longtemps après l'avoir écrite, ou même si vous n'en n'êtes pas l'auteur, vous savez où se trouve chaque programme. Plusieurs personnes peuvent ainsi participer à la construction de la même application. Alors tout ceci débouche, sur le plan plus technique, sur un produit qui peut gérer des fichiers, lesquels n'ont pas de limites particulières d'utilisation.

Chaque document peut s'étaler sur des pages (jusqu'à trente), ils peuvent ou non jouer un rôle de fichier. Les champs portent des noms qui permettent de les désigner dans des relations de tout ordre. Il n'y a pas de liens organiques, c'est-à-dire qu'une base, au sens habituel du terme, n'est pas indissociable, il n'y a pas d'index croisés. Lorsque d'un fichier vous voulez appeler une fiche d'un autre fichier, c'est une instruction de programmation qui exprime ce lien, et qui fait que par le biais des index, la fiche est retrouvée.

Une application ADN est un groupe de fichiers ou de documents, et vous pouvez avoir des fichiers ou documents qui appartiennent à plusieurs applications, ou encore ajouter des fichiers à une application existante, et même fusionner deux applications jusque là utilisées séparément. Tout cela sont des choses assez inhabituelles dans une base de données.

Les fichiers, sont de deux sortes : les fichiers monopostes, qui sont gérés par la version diffusée en shareware. Il y a aussi une version dite multi-poste, orientée vers les très gros fichiers, et multi-postes AppleShare, qui permet de gérer sous AppleShare, des applications multi-utilisateurs, grâce à un séquentiel indexé partageable. Les fiches sont gérées en longueur variable, les champs vides n'occupant pas de place, grâce à ce que j'appelle une structure de sac, c'est-à-dire que les informations sont mises en vrac, avec des indicateurs qui disent de quelles informations il s'agit. Du point de vue de l'aspect des documents, il y a des possibilités de champs, zones images, fixes ou variables, des zones listes qui sont des



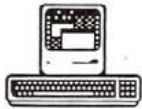
tableaux à l'intérieur d'un document, et enfin une particularité d'ADN, qui est ce que j'appelle les pictogrammes d'ADN.

Ces pictogrammes sont des procédures externes qui contrairement aux procédures externes classiques, qui existent aussi dans ADN, sont des procédures qui se greffent au programme principal, en différents endroits, comme des prises multi-broches. Un pictogramme c'est une zone que vous définissez sur votre document, et cette zone qui est une image, est dépendante de données dans les fiches. C'est en quelque sorte une zone image calculée. Cette zone est définie en modélisation. Il faut dire à ce stade en quoi elle dépend d'autres zones, ce qui se fait sans programmation, par des clic souris. À partir de là la zone va prendre l'aspect défini par le pictogramme, par les valeurs des champs dont elle dépend. Parallèlement, selon le pictogramme, elle peut renvoyer des données dans d'autres champs, réagir à des clic.

En fait un pictogramme est un véritable programme indépendant du programme principal, qui peut se mettre n'importe où, dans n'importe quel fichier ou document, avec n'importe quel type de liaisons.

Par ce biais les premiers pictogrammes qui existent et qui sont diffusés dans ADN, sont des pictogrammes graphiques, qui permettent de créer des graphiques couleurs à partir de données numériques. La programmation, qui est donc une programmation objet, se fait par un langage qui comporte environ 150 instructions de base. Par le biais d'options, on peut estimer à 500 le nombre de fonctionnalités programmables. Ce langage part de mots relativement transparents, avec une syntaxe assistée par l'éditeur, le tout pouvant être entré par la souris. Cette programmation permet donc de gérer quasiment tout depuis l'interface jusqu'aux entrées/sorties.

On peut aussi ajouter des procédures externes pour ses propres besoins. Le



dernier aspect important d'ADN est la façon dont est traitée la documentation. Il y a tout d'abord l'aide intégrée, qui va sensiblement plus loin que ce qui se fait dans les autres produits. Il y a des fichiers ADN, qui permettent par un clic de souris d'avoir un écran d'information qui apparaît sur n'importe quel partie à renseigner, depuis les articles de menus jusqu'aux termes de langage. Cet écran, peut faire plusieurs pages. Donc une aide très complète. D'autre part il y a des fichiers de leçons, faits avec ADN, qui sont de véritables cours progressifs. Troisième système d'aide : les exemples de programmes (500) qui permettent par un simple copier/coller d'aller plus loin dans sa programmation. Ce système de documentation est intéressant pour ceux qui développent des applications, puisqu'il est possible de créer son propre système d'aide et ses propres leçons sur ses applications. Toute application qui sera fournie, pourra être documentée sous cette forme. De plus la documentation devient facilement évolutive.

P. : Le produit lui-même, vous continuez à l'améliorer ?

C. C. : Oui c'est très important. Dans les abonnements supports techniques, nous prévoyons deux remises à jour par an. Ces remises à jour viennent de plusieurs sources. Il y a d'abord une source de fonds : ADN est un choix d'une certaine informatique. On peut aller très loin avec, mais il y a encore des progrès à faire. Moi j'ai envie d'ajouter plein de choses. Et puis il y a les réactions des utilisateurs. ADN est un produit qui mâche la programmation, et du même coup, il propose des instructions qui sont souvent des macros, et si un utilisateur trouve qu'il manque des choses, nous les notons, et nous les ajoutons. En général, cela ne pose pas de problèmes. Le produit évolue aussi à cause du Mac, il faut rester à la pointe du progrès, donc cela fait beaucoup de causes d'évolutions.

Il y a aussi une diversification des versions d'ADN, suivant les besoins. Tout le monde ne gère pas d'énormes fichiers, ou des communications avec des sites centraux, il y aura donc des versions spécialisées. C'est tout un ensemble qui dépendra de l'intérêt qui sera porté à ADN. Mais aujourd'hui je suis assez rassuré sur ce point.

C. Colin a délibérément adopté une démarche que l'on ne peut que saluer. Il s'en remet totalement aux utilisateurs, pour promouvoir son programme. Il nous fait confiance. Dans le microcosme informatique français où subsiste la paranoïa du piratage, cette attitude est remarquable. D'autre part il faut bien voir qu'ADN, est un vrai gros programme générateur d'applications, comme on en voit plus souvent à 6000,00 F qu'à 300,00 F.

Le programme en lui même est noté cinq Pom's sans réserves. Fichiers liés, documents personnalisés, recherches multi-critères, états de tous types, tout y est avec une interface plus que correcte. De la petite facturation, aux connexions gros systèmes en passant par les gestions de prospects et tout ce qui fait la vie d'une entreprise, ADN permet de tout gérer. Même si vous vous contentez de gérer vos cassettes vidéo, à ce prix c'est plus qu'une aubaine. La qualité de son interface, ne se fait pas au détriment de la puissance.

S'il fallait à tout prix étiqueter ADN, on pourrait le positionner entre un SGBD et HyperCard. SGBD pour ce qui est de la gestion proprement dite des données, à savoir une vraie gestion de base avec index, états de sortie paramétrables, et HyperCard, pour sa programmation objet.

Vous qui hésitez à acheter un gestionnaire de bases de données, devant la multiplicité de possibilités, et surtout devant les prix demandés, ADN doit enlever votre décision. Simplement jouez le jeu, il le faut, c'est la règle. Il est certain que si l'expérience se révèle positive, elle ne pourra que faire des émules. La vision qu'a Claude Colin, de l'informatique sur Mac, rejoint certainement celle de Bill Atkinson, et finalement n'est pas grâce à des 'allumés' comme eux que le Mac est ce qu'il est ?

Les autres news...

Je vous ai annoncé il y deux ou trois numéros, l'annonce de SuperCard, en souhaitant que ce produit ne joue pas les Wingz. Silicon Beach Software a tenu ses promesses, et c'est très gentiment qu'il y a deux semaines, les gens de MacSell m'ont prêté le produit pour vous en parler.

Bon, pour ceux qui ne le sauraient pas encore, SuperCard est un programme qui se voudrait le successeur d'HyperCard. Même philosophie, même type de langage, et relecture des piles HyperCard, pour en faire des documents SuperCard. Sur le plan des améliorations par rapport à son auguste initiateur, SuperCard apporte une énorme amélioration, pour ce qui est des fenêtres. Désormais les piles peuvent utiliser des vraies fenêtres, redimensionnables, et il est même possible de créer des fenêtres du type palette.

La gestion des objets y est aussi plus développée puisque même un bout de dessin peut devenir un objet, SuperCard permettant de travailler à la MacDraw. Désormais tout et n'importe quoi peut devenir un objet et donc être géré par des scripts associés. Pour finir sur le plan des différences fondamentales, SuperCard gère la couleur, et permet de créer des applications autonomes, double clicables et dont on peut personnaliser l'icône.

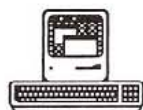
D'autres améliorations ont été apportées dans l'ergonomie de la création d'une pile, en particulier l'éditeur de scripts permet l'incorporation des mots-clefs sans frappe, par sélection dans des menus pop-up.

Tout serait-il parfait ? Pour ma part je pense que si SuperCard apporte une réelle amélioration par rapport à HyperCard, c'est au prix d'une manipulation beaucoup plus lourde. Il m'a fallu avec HyperCard un petit quart d'heure pour savoir créer des cartes simples avec champs et boutons. Deux heures supplémentaires m'ont suffi pour créer des scripts, sans prétention, mais qui fonctionnaient. Avec SuperCard, la lourdeur de mise en œuvre ne permet pas d'aller aussi vite, et quand on passe de l'un à l'autre quasiment tout est à

réapprendre.

Tout d'abord, le programme lui-même est composé de deux sous-programmes, l'un pour fabriquer la base, dénommé *projet* dans SuperCard, l'autre pour faire tourner le projet. La puissance a engendré la lourdeur, ce qui est un peu en contradiction avec la philosophie du Mac. D'autre part la documentation fournie est dans le

prochainement, car il est difficile de résumer en quelques lignes toutes les améliorations que Laurent Ribardière y a apporté. Sachez simplement que de tortue, 4D v4 est devenu formule 1, et d'éléphant, il est devenu gazelle. Je veux dire que ce programme est désormais rapide et d'une facilité d'utilisation aérienne. Mais je n'en dit pas plus pour cette fois.



De plus un éditeur d'état à la hauteur du Mac, à savoir Wisiwig et tout, et un générateur d'étiquettes, plus performant. Pour clore un tas de nouvelles fonctions. Chiche on va tâcher de le mettre en face du nouveau 4D, du nouvel Omnis, d'ADN, et on va voir après torture ce qui va en sortir. Je vous tiens au courant. J'ai bien ma petite idée, mais ce n'est pour l'instant qu'une intuition. En attendant, FoxBase est distribué par AB Soft.

Voilà pour les grosses nouveautés de ce numéro.

Mais continuons la rubrique 'les petites choses qui simplifient la vie'.

Macintosh SE SuperDrive

Les Macintosh SE dotés de deux lecteurs de disquettes comme ceux équipés de disques durs 20 ou 40Mo sont maintenant livrés par Apple équipés en standard des nouveaux FDHD SuperDrive. Et ce sans changement de prix.

Le FDHD (Floppy Disk High Density) est un lecteur capable de stocker 1,4 Mo sur les disquettes 3,5" au lieu de 800Ko avec les anciens lecteurs.

Les disquettes Mac 400 et 800Ko restent bien entendu utilisables. Apple File Exchange sait utiliser le FDHD pour lire les disquettes MS-DOS, OS/2 et ProDOS.

Fidèle à sa politique, Apple propose aux possesseurs de Mac SE un kit de mise à niveau.

Le spooler d'imprimante SuperLaserSpool

Un spooler d'impression est un programme qui permet d'accélérer considérablement les tâches d'impression. Pour mémoire, il faut savoir que le Macintosh imprime, dès que l'on fait appel à une impression non brouillon, en mode image. C'est-à-dire que l'imprimante travaille en mode graphique au lieu d'utiliser les caractères résidants. Ce qui permet d'imprimer indifféremment textes et dessins sans changer de configuration. Cependant, ce type d'impression est très long. Et durant tout le processus, le Mac est immobilisé. Les programmeurs ont repris l'idée du temps partagé qui existe sur gros systèmes depuis longtemps.

Au lieu d'envoyer le fichier directement sur l'imprimante, on crée un fichier temporaire sur le disque, qui est une image de ce fichier. Dès lors quand le Mac ne fait rien (contrairement aux apparences c'est très courant, même quand vous ramez comme un fou dessus), il occupe ce temps libre à imprimer. C'est ce qu'on appelle une tâche de fond.

SuperLaserSpool permet donc d'imprimer pendant que vous êtes

genre léger. Une refonte du manuel serait en préparation devant les récriminations des utilisateurs outre-Atlantique. HyperCard, comporte d'emblée un système de documentation intégré qui est loin d'être égalé dans SuperCard. HyperCard possède une facilité d'utilisation que beaucoup peuvent lui envier, et il sera difficile, ne serait-ce par le mode de diffusion, à SuperCard de devenir un standard.

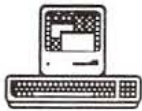
Le nouveau 4D est arrivé...

Avec seulement (!) six mois de retard, le nouveau 4D est arrivé. Un seul mot pour le qualifier : époustouffant. Je lui consacrerai un plein article très

Et dernière minute : une nouvelle version pour FoxBase : la version 2.0.

Rappelons que FoxBase est un SGBD qui a cet avantage de pouvoir récupérer fichiers et surtout programmes DBase III sur PC. Qui a encore dit beurk s'il vous plaît, j'en ai vu un au fond de la classe. Non Monsieur, nous ne sommes plus sectaires sur Mac, c'est terminé. Bref, en résumé voici les améliorations apportées par rapport à la version 1.1. Un interfaçage HyperCard, par le biais de XCMD et XCFN, rapidité accrue.

Soit dit en passant, FoxBase n'était déjà pas du genre lent. Si c'est vrai que cette version est trois fois plus rapide, bonjour les excès de vitesse.



occupés à autre chose. Ce programme est constitué d'un INIT et d'un accessoire de bureau. L'INIT est le spooler proprement dit, tandis que le DA se comporte comme un utilitaire associé. En effet, le fait que le spooler rende la main très rapidement, permet d'imprimer successivement plusieurs documents qui seront mis dans un dossier sur disque, réservé à cet effet. Dès lors ils constituent une file d'impression, dont il est possible de modifier l'ordre grâce au DA. Ce même DA permet aussi de désactiver ou de suspendre une impression. Si par malheur, une bombe survenait pendant une impression, le travail n'est pas perdu, puisque qu'au redémarrage, l'INIT est capable de savoir si une impression a été interrompue, et donc de reprendre la tâche.

Distribué par Symbiotic.

Les plus de ce mois...

Je vous ai trouvé encore quelques gâteries pour votre Macintosh.

Tout d'abord deux nouvelles versions. L'une de **Superclock** : le must en matière d'horloge en barre de menus. Pour mémoire, cet utilitaire, sous forme d'un CDEV, outre le fait de donner l'heure en permanence, donne aussi la date, et aussi fait chronomètre. Cette nouvelle version carillonne en plus toutes les heures, le son que vous voulez, et éventuellement le nombre d'heures concernées. En shareware.

Autre nouvelle version : **Boomerang** dans sa version 2.0b7. S'il ne restait qu'un utilitaire, ce serait celui là ! Ce CDEV permet d'améliorer les dialogues d'ouverture et de sauvegarde de fichiers, de manière tout simplement phénoménale.

Désormais il autorise la création d'un nouveau dossier sans repasser par le finder, et possède une fonction "rebond", qui permet de retrouver instantanément le dernier fichier et/ou dossier utilisé. De plus une option de

recherche de fichiers remplace avantageusement celle du système en accessoire de bureau. En freeware.

Pour les férus d'amélioration d'interface, une petite INIT, qui permet de modifier l'aspect des boutons standards, boutons radios et boîtes à cocher. Purement esthétique.

Et pour les stackeurs invétérés, une pile de XCMD's, qui vous permettra de créer des dialogues personnalisés sous toutes formes possibles et imaginables regroupées en sept catégories. Tout est permis, du dialogue simple avec texte à entrer et boutons, aux dialogues complexes tels que les dialogues d'aide en ligne avec images incorporées et renvoi sur des mots clefs. En shareware.

Nous ne le répéterons jamais assez, le shareware est un programme en diffusion libre, mais d'utilisation payante. Alors payez vos shareware, cela ne peut qu'encourager les bonnes volontés.

J'ai reçu récemment une question émanant d'un de nos fidèle lecteurs, Mr Bensimon : en substance la question était quel langage choisir pour développer des XCFN et autres XCMD pour HyperCard, assembleur, Turbo-Pascal, C ?

Le choix d'un langage de développement dépend essentiellement du temps que l'on veut consacrer à l'apprentissage dudit langage. Je ne pense pas que tel ou tel langage soit plus valable l'un que l'autre, mais simplement doit répondre à un besoin donné, en fonction d'un résultat désiré. Ceci dit il est évident que si connaissant parfaitement un assembleur, en l'occurrence le 6502, vous aurez une tendance naturelle à pouvoir travailler sur le 68000 dans le texte si j'ose dire. Mais bon courage tout de même car le 68000 est un très gros morceau. L'outil de développement idéal pour l'assembleur est le MPW (ou Macintosh Programmer Workshop) qui possède un des meilleurs assembleurs tous ordinateurs confondus, avec des outils de debugging hors du commun. MPW possède toute les interfaces nécessaires pour HyperCard. Le Turbo-Pascal possède lui un

avantage de taille sur les autres Pascal, c'est sa simplicité de mise en œuvre. Certes il n'est pas l'outil idéal pour écrire un programme comme 4D, mais il suffit largement pour écrire très rapidement des XCFN et autres XCMD. Et surtout présente le meilleur rapport qualité/prix, pour ce qui est du coût de développement.

Pour ce qui est du C, je vais vous proposer une solution plus originale et surtout plus économe de temps, en évitant d'apprendre ce langage. Il s'agit de VIP. Il est possible d'écrire une fonction externe pour HC et d'ailleurs pour n'importe quel programme acceptant des externals en C, sans connaître le moindre mot de C ! Pour ce faire il suffit d'écrire je dirais dessiner en VIP le langage développé par Mainstay. VIP permet grâce à des translateurs de sortir une source compilable en LightSpeed C.

Résultat, des temps d'apprentissage et de développement divisé par 10 à 50. Contrepartie : coût global plus élevé, puisque nécessite VIP + translateur + LightSpeed C.

À la rentrée !

Les adresses

Initiative ADN
68 rue Anatole France
92309 Levallois Perret
☎ : (1) 47 57 37 27

MacSell
193 rue Jean Lolive
93500 Pantin
☎ : (1) 48 43 60 33

Symbiotic
4 rue Robert Shumann
94220 Charenton
☎ : (1) 43 78 99 99

ACI
5 rue Beaujon
75008 Paris
☎ : (1) 42 27 37 25

AB Soft
27 rue de Montévidéo
75116 Paris
☎ : (1) 45 04 42 03





J.-Y. Bourdin

Nouvelles du front

✓ Le trust Beagle ?

Je l'ai déjà dit souvent : la fidélité de ce brave vieux chien mérite récompense. Beagle Bros et l'Apple //, c'est le chasseur et son chien. Pour que la fidélité paye, il faut du temps. Mais tout indique que, pour Beagle Bros, ce temps est arrivé.

Depuis le rachat de StyleWare par Claris pour développer AppleWorks GS, les autres produits Apple // de Styleware (Multiscribe, etc.) étaient "dans les choux". Beagle les a rachetés à Claris, et va en assurer la diffusion et le support.

Vous connaissez sans doute aussi Pinpoint Publishing. Pinpoint avait démarré avec ses accessoires pour AppleWorks, et avait continué avec de très bons produits. Je m'étonnais que la concurrence des TimeOut n'ait pas l'air de faire bouger Pinpoint : c'est qu'ils avaient le regard ailleurs. Développant un nouveau produit de PAO (Pages), Pinpoint en prévoyait une version Apple // en même temps qu'une version IBM et une version Mac.

Mais le monde IBM, c'est celui du "Big Business", des gros poissons et... des gros requins. Un petit jeune avec de bons produits, c'est intéressant pour les gros. On lui propose donc le gros coup, l'affaire tentante : ou on gagne gros, ou on perd tout. Pinpoint a joué. Et il a perdu. Exit Pinpoint.

Là encore, c'est notre bon vieux chien qui reprend le flambeau : Point to Point, l'excellent logiciel de communication de Gary Little, est maintenant un produit Beagle.

✓ L'Europe se rebiffe

Après la volée de bois vert administrée à Apple par A2 Central pour son absence de support de l'Apple // dans le monde non US, le numéro d'août publie un bon nombre de lettres, d'Europe essentiellement, sur le thème "non, non, nous

sommes toujours là". Démarche méritoire de gens qui, au moins, montrent qu'ils connaissent A2 Central. Sauf pour le premier, vous trouverez leur adresse en fin de cet article. Mon conseil : écrivez-leur pour leur dire "bravo" et leur demander leur catalogue. J'ai noté :

① le coordonnateur pour les produits Apple // d'Apple Computer France, Émile Schwarz, rappelle que son équipe TEAM avait entrepris la francisation du GS/OS 4.0 dès novembre 1988. Aussitôt que la version 5.0 sera prête, il compte s'y attaquer aussi. «Nous faisons tout notre possible pour retrouver la première place dans le cœur de nos clients, même si ce n'est pas facile».

Bravo, Émile, et bon courage. Nous avons déjà montré, en épuisant en huit jours le stock du système 4.0, que vos efforts étaient appréciés. Pour le 5.0, nous attendons le "top" : pensez à prévoir large !

② une boutique allemande qui vend par correspondance (catalogue en allemand) : Pandasoft.

③ une boutique suisse qui vend par correspondance : un concessionnaire Apple qui se spécialise sur l'Apple // ! Il s'agit de Musicomp. Le catalogue est en allemand, mais la boutique est bilingue.

④ une boutique anglaise enfin, au catalogue très fourni : MGA Microsystems.

✓ Les mieux lotis : suite

Je vous rappelle qu'aux USA, le GS couleur est nettement plus cher qu'un Mac Plus, encore plus cher dans la configuration un méga (et que je trouve ça normal, le GS valant effectivement plus). Or, j'ai regardé fin juillet les prix des configurations Mac Plus (15 000 F HT) et GS couleur un méga (9 900 F HT) sur 3614 Apple : au prix d'un Mac Plus, en France, on a un GS avec deux mégas et la Transwarp !

Apparemment, la configuration GS monochrome n'est plus au catalogue : ça se comprend, la force du GS étant dans la couleur. D'ailleurs le prix du moniteur couleurs a baissé aussi (2 900 F HT). Mais ne jetez pas pour autant vos

moniteurs monochromes : ce sont d'excellents moniteurs, particulièrement sur les niveaux de gris.

✓ La Capitale

Il était bien temps que cesse ce provincialisme, et que chacun comprenne enfin où est la capitale, dans ce pays : cédant à l'insistance de nombre de ses clients (dont votre serviteur), Bréjoux envisage l'ouverture d'un magasin là où il faut, à Paris. Ce n'est pas encore tout à fait officiel, pas encore tout à fait décidé, mais ça va ouvrir vers octobre. Une bonne nouvelle pour l'Apple //.

✓ Leurs dernières cartouches

J'ai bien l'impression que c'est Monsieur Fournier, du Buyer's Guide, qui a raison. Il écrit dans le numéro d'été : «Après une période de latence, il arrive au GS ce qui s'est passé en son temps pour l'Apple //. Il est en train de devenir le petit Mickey qui n'a pas peur des gros, une machine à créer, et ce grâce aux développements annexes, tant en logiciel qu'en matériel».

Cette perspective inquiète manifestement certains : après l'échec des différentes campagnes de "rumeurs", on tire les dernières cartouches.

Des quidams seraient allés récemment visiter des développeurs californiens, se faisant passer pour des employés d'Apple, pour leur dire de ne plus développer pour l'Apple //. Bien sûr, le FBI est sur l'affaire. Mais l'atout le plus sûr, c'est notre détermination collective. On prévoit la vente du cinq millionième Apple // pour 1990...

Toujours Plus

✓ Coprocesseurs

Serait-ce l'influence de l'IBM ? Après la carte coprocesseur arithmétique 68881 (voir Pom's 38 page 60), c'est Applied Engineering qui nous propose sa carte FastMaths, qui fait des calculs à la fois plus rapides et plus exacts (voir Bréjoux pour la disponibilité en France).

Sur l'utilité et les limites des cartes coprocesseurs arithmétiques, lisez l'article d'Alain Raynaud dans Pom's 41 page 45



(eh oui, c'est dans la partie Mac : il faut tout lire dans Pom's). Entre autres, vous y apprendrez que, sauf si vous faites vos propres programmes *maison*, une carte coprocesseur n'est utile que si les applications dont vous vous servez ont prévu son utilisation : et encore, pas n'importe comment.

Ces deux cartes ont une interface avec l'Applesoft (en ce qui concerne la Floating Point Engine, il a été écrit par Glen Bredon). Mais ça ne suffit pas : la carte Floating Point Engine ayant déjà ses patches pour AppleWorks, on attend donc d'AE, qui est après tout le père de l'industrie du patch à AppleWorks, qu'il fournisse ses patches au tableur d'AppleWorks.

Il y a enfin une chose que j'ignore, posez la question à Bréjoux à son retour de vacances : la FastMath intercepte-t-elle ou non, comme c'est le cas avec la FPE, les appels à SANE sur GS? En tout cas, le GS est prévu pour ça, et il faut qu'elle le fasse.

✓ Multimédia Interactifs

Avant de parler d'HyperStudio, il faut dire un mot de la notion même d'Hypermédia, ou de "Multimédias interactifs", comme on les appelle maintenant, pour comprendre ce qu'est cet "Hypercard couleurs" qu'est HyperStudio. Chacun connaît la question la plus courante à propos d'Hypercard : à quoi ça sert ?

L'idée de départ, c'est tout simplement celle d'un nouveau mode de publication : si vous avez de l'information à transmettre, vous pouvez écrire un livre ou un article, enregistrer un disque, une cassette audio ou vidéo, faire une conférence, etc. Désormais, vous pouvez aussi faire une pile.

Ce qui caractérise ce nouveau mode de transmission de l'information, c'est d'une part qu'il est "multimédia" : il intègre en même temps sons, images, animations et textes. Hypercard et HyperStudio sont donc entre autres utilisés pour piloter des lecteurs de vidéodisques ou de CD Rom, des magnétoscopes, etc.

D'autre part, l'hypermédia est interactif parce que le récepteur de l'information n'est pas passif, comme devant une émission de télé, puisqu'il "navigue" à sa

guise dans l'information proposée. Par exemple, au lieu d'avoir affaire à l'ensemble d'un arbre généalogique, on clique sur l'image du tonton Piard : on entend alors sa voix, et un écran s'affiche avec des informations sur lui. On choisit alors entre "en savoir plus sur le tonton Piard" et "ascendants du tonton Piard". Etc.

Aussi, parce que la structure même de l'information proposée dans une pile hypermédia n'est pas linéaire, séquentielle, comme dans un livre ou une émission de télé, mais "en arbre" : chaque carte se ramifie en sous-cartes plus détaillées, permettant d'approfondir un sujet et de se limiter à celui qui nous intéresse.

Enfin, une pile hypermédia ne se "programme" pas : elle s'écrit, un peu comme on écrit une lettre. On n'a pas à connaître de "langage" informatique. L'application hypermédia est elle-même un langage, guère différent de l'interface utilisateur des applications habituelles.

Bon, voilà pour la théorie. Pour en savoir plus, lisez la partie Mac de Pom's. Je reconnais qu'il y a quelques raisons d'avoir des réticences : d'une part, nous avons encore une fois eu droit à la chansonnette à la Mac Luhan sur le "dépassement" de l'écriture et des livres, cette fois-ci par les multimédias interactifs qui leur seraient bien supérieurs.

Or, lecteurs, je vous avertis : l'hypermédia ne va pas faire diminuer votre bibliothèque, il va encore l'augmenter.

La documentation d'Hyperstudio est un livre à lire. Et il faudra y rajouter la bibliographie sur Hypercard que vous avez lue dans Pom's 39. Ce n'est pas demain la veille que Pom's sera présenté sous forme de pile au lieu d'une revue...

En plus, les piles étant faciles à réaliser, on a vu circuler, du côté Mac, des piles de piles dont beaucoup n'avaient guère d'intérêt.

Certes, il est faux de dire que l'hypermédia est le mode de communication d'aujourd'hui. Rien ne remplace un bouquin bien fait avec un bon index. Mais il est vrai de dire que c'est UN mode de communication nouveau, qui est en train de trouver sa place dans la palette des médias.

Par exemple, l'hypermédia est un outil exceptionnel pour l'enseignement : c'est la version contemporaine de ce qu'on appelait auparavant un "langage-auteur". Attendez-vous aussi à trouver de plus en plus de guides d'expositions, de renseignements touristiques, et plein d'autres choses sous forme de piles.

Bref, l'hypermédia est une des choses qu'un utilisateur d'ordinateur Apple doit

savoir faire. En plus, il est vrai qu'à la différence de la programmation ancienne mode, c'est facile. Et cela fait des écrans attirants, séducteurs, beaucoup moins rébarbatifs que ce que nous faisons auparavant. C'est facile, et c'est joli : il faut s'y mettre.

✓ HyperStudio

S'y mettre, cela veut dire, pour les utilisateurs de GS, s'offrir HyperStudio, de Roger Wagner, puisqu'on ne nous a pas offert d'Hypercard avec notre machine. Ce n'est pas si grave : HyperStudio, à mon avis, est une bonne affaire. Voici pourquoi.

La première chose que vous trouvez dans la boîte, c'est un micro, un haut-parleur amplifié avec piles, et une carte de numérisation du son. Tout le nécessaire pour le son, en mono. La carte ne prend aucun slot, s'alimente sur la prise ventilateur du GS, toute autre carte stéréo ou de numérisation du son est compatible avec elle.

Si vous êtes musicien, ce matériel ne vous suffira pas : songez à la Sonic Blaster d'AE et aux autres cartes. Mais si vous êtes un GSiste "ordinaire", qui veut simplement entendre convenablement les sons du GS et en mettre dans ses programmes, ce matériel est très intelligemment conçu et fonctionne très bien : par exemple le haut parleur a un "économiseur de piles" automatique.

Un logiciel de numérisation des sons est inclus, avec toutes les possibilités de traitement. Ce logiciel est indépendant d'HyperStudio, peut gérer tous les sons des disquettes DPA et autres, convertit les sons de la Sonic Blaster, etc.

En plus, à la différence du soft de la Sonic Blaster, quand on a travaillé un son, il accepte de le sauver sur disque même en l'absence de la carte.

Donc, avec HyperStudio, vous avez déjà un mini-studio pour le son. Vous avez en plus les outils graphiques nécessaires pour réaliser vos écrans, un très bon "Paint" en 640Ko. Tout ça, ce sont seulement les "bonus" : en plus, vous avez bien sûr HyperStudio pour faire vos piles.

Je ne vous décrirai pas plus loin HyperStudio : ça marche, ça fait des piles, c'est beau et c'est facile. Standard ProDOS, faut-il le préciser ?

Précisons cependant une chose : pour numériser les sons, la première carte à acheter est... une bonne extension mémoire. Pour faire fonctionner correctement HyperStudio, il faut... de la mémoire. Bref, 1,2 Mégas, c'est le minimum.

Précisons enfin qu'au moment où j'écris ces lignes, la version d'HyperStudio diffusée par Wagner est fonctionnelle, mais pas entièrement terminée : certaines fonctions ne sont pas encore implémentées, les XCMD (kèkcèkça ? voir la partie Mac de Pom's, bien sûr) ont une définition provisoire, le langage pour les scripts est en attente. Roger Wagner le sait et le proclame, mais il s'engage à vous envoyer automatiquement les mises à jour promises pour cet été. Renvoyez immédiatement votre carte d'enregistrement.

HyperStudio est disponible chez ToolBox et Bréjoux, et peut-être ailleurs. Je n'ai pas vu celle de Bréjoux, mais j'ai vu celle de ToolBox : la documentation française est aussi bonne que les traductions Pom's, c'est tout dire.

Excusez-moi, mais j'insiste : de même que si vous n'avez pas AppleWorks et UltraMacros, vous n'avez pas un Apple //, de même que si vous n'avez pas Hypercard, vous n'avez pas de Mac, de même que si vous n'avez pas Lotus 1 2 3, vous êtes un homme heureux, de la même façon, à partir de maintenant, si vous n'avez pas HyperStudio (et le Navigator de Marc Bavant), vous n'avez pas de GS.

✓ Zip Chip

Prenez ce qui va suivre avec de très longues pincettes, vu le record mondial de l'annonce anticipée que détient Zip Technology pour le Zip Chip. Zip Technology a annoncé pour la prochaine Apple Fest un Zip Chip huit bits à 8 Mhz (avec un prix d'upgrade pour les actuels possesseurs de Zip Chip 4 Mhz) et un Zip Chip GS à 8 Mhz aussi. Bon, mais en matière de Zip Chip, il faut faire comme Saint-Thomas... Le Zip Chip 4 Mhz, bien réel, est toujours en vente chez Pom's.

Le mange-disques

✓ Le trust Beagle : suite 1

Après Bréjoux, qui le sait et le diffuse depuis longtemps, Beagle vient enfin de se rendre compte qu'il avait, enfoui dans son fonds, le meilleur éditeur de programmes Applesoft : il s'agit de **Program Writer**, d'Alan Bird, un héritage de l'ex-Software Touch. Interface "à la AppleWorks", il se loge en mémoire auxiliaire si besoin. Macros, et tout ce

qu'il faut (sauf "hold" et "merge", qu'il faut remplacer par des macros). Il est depuis belle lurette sur mon disque dur, et je m'en sers tous les jours.

✓ Le trust Beagle : suite 2

Vous vous rappelez, je l'avais demandé : quelque chose comme le "CellLink" des Spreadtools, mais pour la base de données d'AppleWorks. Un moyen de travailler sur plusieurs fichiers ensemble, de façon à donner à AppleWorks les capacités relationnelles qu'il n'a pas.

Eh bien, ça y est : il s'appelle **TimeOut ReportWriter**, c'est un générateur de rapports relationnel.

Il peut tirer ses informations de 11 fichiers AppleWorks (base de données, tableur ou traitement de textes) ouverts en même temps. 250 catégories différentes, autant de totaux et sous-totaux qu'on veut.

Avec ReportWriter (joint aux autres TimeOut, au moins UltraMacros et SpreadTools), AppleWorks devient un outil "pro" qui peut satisfaire les besoins de 90% des PME : facturation, gestion des stocks, tout est désormais possible avec une facilité et une aisance très supérieures à bien des applications dites "pro" que j'ai vues sur d'autres machines.

Et la version française ?

Ne vous inquiétez pas : Daniel Lurot désassemble pour vous...

✓ Mieux que le trust

J'ai gardé pour la fin le dernier produit Beagle, car j'avoue que celui-là m'a un peu déçu. Il s'agit du **GS Font Editor**, éditeur de polices GS/Superfonts de Mark Simonsen pour tout Apple // 128Ko. Il fonctionne, il fait parfaitement son travail, mais...

D'une part, ma commande était partie... il y a un an et demi, et c'est maintenant qu'il arrive.

Il y a eu un peu de *vaporware* chez Beagle. D'autre part, c'est un **Universal Font Editor** que j'avais commandé : je supposais donc qu'il ne marcherait pas que pour les polices GS, et qu'il me permettrait des conversions.

Enfin, et surtout, il arrive trop tard : nous avons déjà mieux. Pour le GS, nous avons le **Fontasm** de **Stéphan Hadinger**, qui est une excellente application GS (voir les DPA de ce numéro de Pom's). Pour les versions 128Ko, nous avons l'**Édipol** de Pom's 39. Et pour un produit Beagle, on aurait pu attendre un **TimeOut Font Editor** : ce



ne sera pas le **GS Font Editor**, mais le **TimeOut Font Editor** de... **Daniel Lurot**, que les Français auront avant les Américains (quelques privilégiés –suivez mon regard– l'ayant déjà).

La seule originalité du **GSFE Beagle**, c'est de pouvoir faire des sœurs aux polices GS à l'échelle choisie, et pas seulement double comme font les autres. Le principe est agréable, mais de toute façon le résultat de ces polices générées mécaniquement est toujours à reprendre, en fait à refaire entièrement, à la main. Sans quoi, elles ont toujours des échelles et des épaisseurs affreuses.

Bref, pour les éditeurs de polices, les Français sont meilleurs, et il y a une bonne raison à cela : avec nos accents, nous avons vraiment besoin d'un bon éditeur.

Si Beagle ou d'autres veulent se rendre utiles en matière de polices GS, qu'ils nous fassent un utilitaire de conversion des polices Apple // : polices Fontrix/Printrix, polices Print Shop, nous avons des tonnes de polices bit-map "normales" à convertir dans ces "rubans de bits" des polices GS, et ces polices Apple //, ne venant pas du Mac, sont en 1x1. Si Beagle creuse dans son propre fonds, il en trouvera beaucoup. Il trouvera aussi de magnifiques polices type "shapes" (polices "draw" et pas "paint") dont nous aimerions une version GS.

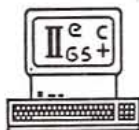
Oui, eh bien, même là, quelque chose me dit que les Français seront les premiers...

✓ AppleWorks 3.0

Imaginez que Claris s'adresse aux Beagle Bros, et leur demande d'apporter à AppleWorks toutes les améliorations dont ses utilisateurs ont jamais pu rêver. Et maintenant, ne rêvez plus, c'est chose faite ! Voici en quels termes A2-Central du mois de juillet 89 annonçait la venue au monde de la nouvelle version 3.0 d'AppleWorks 8 bits.

Mes agents "doubles-pommes", qui étaient pourtant sur le coup, n'en sont pas revenus. Il y a vraiment de quoi se frotter les yeux. La nouvelle est officiellement confirmée par Claris, et sauf contretemps le produit (en version américaine, bien entendu) devrait être disponible en août.

Tout d'abord, cet AppleWorks-là devrait sérieusement ralentir l'industrie du patch à AppleWorks : parce qu'il inclut la plupart des modifications nécessaires.



Par exemple, il reconnaît directement les cartes AE ou Checkmate, slot auxiliaire ou "slinky", sans aucun patch. Comme les limites d'AppleWorks sont repoussées à 16000 lignes dans le traitement de textes, 16000 fiches dans la base de données, 9999 lignes dans le tableur, que le presse-papiers n'a pas d'autres limites que celles de la mémoire disponible, les patches Applied Engineering et autres deviennent inutiles.

Comme il inclut le chargement direct sans presser espace ni demander l'heure, qu'on peut imprimer jusqu'à 255 exemplaires, qu'il inclut des routines pour le chargement des fichiers (y compris le chargement des fichiers textes) bien supérieures à PathFinder, qu'il navigue dans les sous-catalogues sans problème, qu'il sait sauver un fichier dans son sous-catalogue de départ, qu'on a trois imprimantes "mon imprimante", qu'on peut éditer les imprimantes pré-définies, qu'on a la possibilité de définir jusqu'à six codes spéciaux pour l'imprimante à introduire dans le texte, que Pomme-H envoie un Form Feed à la fin, PathFinder et SuperPrint sont inclus, et beaucoup de patches sont sans objet.

Comme le presse-papiers convertit désormais automatiquement les données entre traitement de textes, tableur et base de données, qu'un correcteur meilleur que Quickspell est inclus, qu'on peut couper-coller des colonnes et des blocs du tableur, certains TimeOut sont inclus.

Comme on a désormais des commandes pour introduire la date et l'heure (dans le format choisi), un Pomme-Delete qui détruit sous le curseur, des codes de contrôle supplémentaires pour les options d'impression, UltraMacros va gagner de la place pour autre chose.

De plus, AppleWorks 3.0 fait sauter les limites les plus énervantes d'AppleWorks : j'ai déjà parlé des limites "quantitatives" qui sont repoussées, de la gestion de l'imprimante, qui passe enfin au niveau attendu (ouf !). Mais il y a aussi (enfin !), la justification à droite dans le traitement de textes, de vraies tabulations (et la reconnaissance des contrôle-I dans les fichiers textes chargés et engendrés par AppleWorks), des règles de tabulation comme dans AppleWorks-GS, avec tabulation sur le point décimal par exemple. Il y a enfin un scrolling

horizontal dans la présentation multi-fiches de la base de données.

Le Tableur a 26 nouvelles fonctions : cinq arithmétiques, neuf trigonométriques, six fonctions logiques dont un à l'ISERROR, six fonctions financières.

La Base de données a, comme le tableur, une commande "Titres" qui force la première colonne à rester sur l'écran dans le scrolling horizontal. La présentation multi-fiches peut être commandée par un format de rapport. On peut avoir jusqu'à 20 formats de rapport (au lieu de 8), par fichier. On peut enfin faire des rapports multi-colonnes (jusqu'à 24 colonnes) pour imprimer des étiquettes. On peut faire une recherche sur une seule catégorie, trier avec un panier de critères combinés sur plusieurs catégories, etc.

Bien entendu, tout cela demande de la mémoire : il fonctionne sur les machines de 128Ko, mais c'est pitié : le bureau est réduit à 40Ko (mais qui a encore 128Ko, au prix des Rams de nos jours ?).

Tout cela demande aussi de l'espace disque : il faut déjà 4 faces de disques 5,25" pour tout contenir, y compris le correcteur et son dictionnaire, et ça marchera avec deux 5,25", sauf que ce sera la galère (mais qui n'a pas, aujourd'hui, lecteur 3,5" ou disque dur ?).

Rappelez-vous, j'ai assez matraqué dans Pom's : si vous n'avez pas un méga de mémoire et un lecteur d'au moins 800Ko, vous avez une pièce de brocante, pas un Apple //.

Bien entendu également, AppleWorks 3.0 récupère les anciens fichiers AppleWorks, mais les nouveaux ne seront pas compatibles avec l'ancienne version, si du moins on utilise les nouvelles fonctions.

Ah oui, et la version française ?

Pom's (et le tandem Geystor-Lurot) auraient les moyens de faire aboutir une version française indépendante. Mais en l'état actuel, ce n'est pas à ce niveau que la décision doit se prendre. Un peu de patience, laissons faire les spécialistes. Ce genre de travail s'accommode mal du clairon sur les toits.

✓ Copy II Plus 8.4

Peu de changements dans la nouvelle version (8.4) de Copy II Plus, de Central Point Software. Quelques routines améliorées dans le bit-copieur 3,5", des paramètres mis à jour. Si vous ne vous servez que du Filer (Utility), attendez la version 9.x pour demander une mise à jour compatible GS/OS. Si vous voulez une mise à jour pour le Copy II Plus 8.3 acheté à Pom's, demandez-la directement à Central Point.

Sous le capot

✓ Transwarp : DMA, IRQ anc Co

La documentation française de la **Transwarp GS** n'étant pas très claire sur ce que fait exactement l'option "Appletalk/IRQ" de l'accessoire Transwarp, vous trouverez donc ci-dessous ce que j'en ai compris à la lecture de la documentation US.

Le problème qu'a à affronter tout accélérateur, ce sont les routines où le temps d'exécution (timing) est critique, calculé par le programmeur en fonction d'un processeur non accéléré. Rien ne dit dans le programme que cette routine-là doit être ralentie, la carte ne peut donc pas le savoir. Et si elle ne ralentit pas, plantage et/ou dégâts sont garantis.

La Transwarp s'en tire par une voie indirecte : la plupart des routines à temps d'exécution critique ne peuvent pas admettre les interruptions (l'accès au tableau de bord par exemple).

Elles commencent donc par verrouiller les interruptions en entrée, pour les déverrouiller en fin de routine : c'est ainsi que vous ne pouvez pas avoir, heureusement, accès au tableau de bord pendant une écriture sur disque.

Mais le verrouillage et le déverrouillage des interruptions sont détectables par hard (IRQ Disable). En conséquence, si vous avez choisi l'option "Appletalk/IRQ", la Transwarp, supposant qu'il s'agit d'une routine à timing, cessera toute accélération tant que les interruptions ne seront pas déverrouillées. C'est donc une bonne mesure de sécurité.

Le problème, cependant, c'est qu'un programme peut choisir de verrouiller les interruptions sans pour autant avoir de routines sensibles au temps d'exécution : soit par exemple que nous sommes déjà à l'intérieur d'une routine de gestion des interruptions, qui ne peut pas elle-même être interrompue, soit que le programmeur ait oublié de déverrouiller les interruptions en sortie (voir par exemple Pom's 40 page 62 sur Locksmith), soit encore parce que le programmeur a délibérément choisi d'inhiber les interruptions, par pure perversité, sans autre raison que la volonté de bloquer l'utilisateur. C'est fréquemment le cas dans les jeux, même sur GS, où l'on n'a plus d'accès au tableau de bord.

Dans ces cas, l'option "Appletalk/IRQ" de la Transwarp ne permet pas d'accélérer

les programmes concernés, ce qui peut être dommage pour certains jeux. Finalement, je conseillerai donc de garder cette option en permanence, mais de noter sur les disquettes des programmes concernés qu'il faut la désactiver avant de lancer le programme.

En revanche, si votre joystick semble répondre mal dans certains jeux, c'est que les routines de lecture du joystick ont un "timing" qui, lui, supporte les interruptions (ce qui fait que la Transwarp ne le détecte pas), mais ne doit pas être accéléré : dans ce cas, il faut déconnecter l'accélération vous-même.

Un mot aussi sur le DMA (Direct Memory Access) : tous les Apple // sont construits de telle façon qu'une carte mise dans un slot puisse "voler" la mémoire au microprocesseur de l'Apple //, sans que celui-ci s'en rende compte. C'est ce qui permet par exemple de transformer l'Apple // en ordinateur CPM-Z80 sans ajouter de mémoire, ou d'installer une carte coprocesseur.

C'est cette possibilité qu'utilise la Transwarp pour transférer le contenu de la mémoire "lente" du GS dans la mémoire "rapide" du cache de la carte. Mais évidemment, tout le monde ne peut pas voler la mémoire en même temps. AE a donc été obligé d'essayer de rendre compatible au coup par coup la Transwarp et les autres cartes qui font du DMA.

Il y est parvenu avec ses propres cartes (la carte Z80 AE par exemple), avec la carte de disque dur Corvus, mais la carte FingerPrint de GSI est pour le moment incompatible avec la Transwarp.

J'ai déjà écrit (Pom's 38, page 59) que la carte FingerPrint, qui finalement ne fait guère que le travail d'un CDA, ne me semblait guère indispensable. Or, la carte Transwarp est munie d'un connecteur sur lequel on pourrait sans doute brancher un bouton NMI. Du côté de la Rom, il y a de la place sur la carte : la partie occupée dans la Rom de la carte par la magnifique démo graphique/son que vous pouvez lancer, si vous le voulez, au démarrage, reste inutilisée après les premiers jours. La Transwarp pourrait donc être un jour un instrument de débogage très pratique...

La carte MultiKache, d'Ohio Kache Systems, est, elle, compatible avec la Transwarp, mais... à condition de supprimer la fonction de cache de la MultiKache, ce qui fait qu'elle ne sert plus à grand-chose. Là aussi, j'ai écrit (Pom's 41, page 60) que cette carte ne me semblait guère plus indispensable que la FingerPrint : là encore, je préfère donc la Transwarp.

✓ GS 16 Mégas

En plus, la Transwarp nous rappelle une chose importante. La limite pour la mémoire du GS n'est pas 8 Mégas, comme on le dit trop souvent, mais 16 : \$FFFFFF, cela fait 16 Mégas. Ce qui est vrai, c'est que le slot auxiliaire du GS n'admet que 8 Mégas maximum. La carte mémoire du slot auxiliaire peut aller des bancs \$02 à \$80.

Mais ce qui est intéressant, c'est d'une part bien sûr que le processeur, lui, peut adresser 16 Mégas. Pas seulement le processeur d'ailleurs, mais le GS lui-même, sa Rom et son système.

Les bancs de mémoire non installés, y compris entre \$81 et \$DF, le Memory Manager ne les marque pas absents, mais occupés, pour que personne ne s'en serve. Mais il travaille sur 16 Mégas, et est tout prêt à les marquer libres s'ils sont là.

Ce qui m'a mis la puce à l'oreille, c'est de chercher à quel endroit la Transwarp avait mis son accessoire. En Ram ? Non. Dans l'espace de Rom au-dessus de \$F0 ? Non plus. Il est dans le banc \$BC. Eh, mais le banc \$BC, ça n'existe pas, le GS n'est pas câblé pour ! C'est au milieu du trou.

Effectivement : le GS n'est pas câblé pour. Mais la Transwarp, si ! Oh, bien sûr, c'est de la Rom, pas de la Ram : mais le GS n'est pas câblé non plus pour avoir de la Rom en \$BC. Et si je suis bien certain que si AE y a mis de la Rom, il pourra un jour y mettre de la Ram. Il y a un connecteur, sur la carte...

✓ Pépins GS

Il est utile d'avoir plusieurs GS (à défaut, il est utile d'avoir des amis avec GS) : si votre Transwarp GS ne marche pas, essayez-la sur un autre. Bien souvent, vous vous rendez compte que c'est du GS que vient le problème. Je connais pour le moment trois cartes qui font un excellent test pour la carte-mère du GS : la Transwarp GS, la PC Transporter, et la carte du disque dur Mégacore.

Si votre GS marche impeccablement sur la nouvelle carte, si la nouvelle carte marche impeccablement sur un autre GS, c'est que votre GS avait depuis le début des pépins dont, par hasard, vous ne vous étiez jamais rendu compte. Il est important de connaître le nom juridique de ce genre de pépin : on appelle cela un "vice caché". Pourquoi est-ce important ? Parce que c'est l'un des cas où l'on n'a pas le droit de vous dire que la garantie est terminée...



✓ GS Club 911

Le club le plus nombreux des possesseurs de GS n'est pas le GS Club 94, où l'adhésion est très utile, mais volontaire (voir Pom's 41 page 59). C'est le GS Club 911, qui rassemble involontairement un bon nombre de possesseurs de GS, abonnés de fait à l'erreur 911 (voir Pom's 38 page 62).

Avec trois GS sans erreur 911, je me sentais jusqu'ici injustement exclu, quelque peu jaloux, ne pouvant parler que par oui-dire du message d'erreur favori des utilisateurs de GS. C'est un logiciel qui m'a enfin ouvert la porte du club : il s'agit de TEST DRIVE II.

Pourquoi ? Eh bien, ce coquin, sans prévenir, modifie la Ram sauvegardée, et met le tableau de bord dans une configuration clavier où le délai d'auto-répétition des touches est au plus court possible, tandis que la vitesse de répétition est la plus rapide possible. Quand on sort de Test Drive II par Reset, on a un clavier qui garde la vitesse de la Ferrari, et qui fonce... jusqu'au plantage.

Cela nous indique peut-être une solution. D'abord, cela révèle que l'erreur 911 est bien ce qu'elle prétend être, à savoir une erreur de synchronisation entre le microprocesseur du GS et le microprocesseur du clavier ADB : quand le clavier va au plus vite, le GS ne suit plus. Et cela donne peut-être un remède à tous ceux qui n'ont pas attendu Test Drive II pour être admis dans le club : si vous ralentissez le clavier dans le tableau de bord ? Merci de nous faire savoir si ça marche...

✓ La guerre des durs

Amusante bagarre publicitaire, ces derniers temps, entre Applied Ingenuity et Applied Engineering qui est en train de sortir son disque dur interne Vulcan, concurrent du disque dur interne Inner Drive d'AI, lequel se vend très bien depuis un bon moment.

Pour ma part, j'aurais tendance à renvoyer tout le monde dos à dos : d'une part parce que ces deux disques durs sont bons. D'autre part, parce qu'il existe un standard Apple en matière de disques durs, c'est le SCSI (dois-je rappeler comment ça se prononce ?), qui a entre autres l'énorme



avantage de permettre de chaîner les engins SCSI, et d'être compatible avec le Mac. Ni l'Inner Drive ni le Vulcan, par ailleurs tous deux très bons, ne sont chaînables.

Il y a déjà des disques durs SCSI disponibles (chez Apple et chez ToolBox, et dans nombre de boutiques Mac). Cirtech prépare pour l'Apple // un de ces disques durs tout entiers contenus sur une carte dans un slot que l'on connaît chez les galériens, mais avec un port SCSI pour brancher la suite. Et il semble que l'avenir est dans les lecteurs de disquettes haute capacité, ou si l'on préfère les disques durs amovibles. American Micro Research et Create Technology en fabriquent pour le Mac, qui fonctionnent parfaitement sur un Apple // SCSI.

✓ Rams : la baisse

Au moment où j'écris ces lignes, les puces 1 Mégabit sont à 128 F HT pièce (1 000 F HT le méga) chez ICAR à Gap. Attention, les prix changent souvent, téléphonez avant. Et n'oubliez pas que quand on se groupe pour acheter, on peut négocier.

Merci à Mr Mangin pour l'adresse : si vous en connaissez d'autres, nous sommes preneurs.

Patchworks

✓ Sauvetage AppleWorks

Vous avez bien failli être privés d'"Apple // For Ever" ce mois-ci : quand la confiture de framboises (!) se répand jusque sur la disquette de backup, le désastre est en vue. Après nettoyage, il restait un fichier traitement de textes AppleWorks dont seul le dernier bloc était abîmé. Que faire pour le récupérer, sachant qu'AppleWorks refusait de le charger ?

J'aurais pu demander à AppleWorks de le charger comme un fichier texte, mais je n'avais plus le temps d'enlever "à la main" tous les détritres de fin de ligne. J'ai bûché Lurot (Pom's 42, page 11) pour essayer de reconstituer une fin de fichier acceptable par AppleWorks (en

mettant des FFFF à la fin, etc.), mais je ne suis arrivé qu'à faire planter sauvagement AppleWorks.

Si vous lisez ceci, c'est donc grâce à... AppleWorks-GS ! Le grand frère d'AppleWorks est beaucoup moins exigeant que lui dans le chargement des fichiers AppleWorks, parce qu'il les convertit au fur et à mesure, et qu'il prend tout ce qui est bon dans le fichier. On sauve ensuite sous forme de fichier texte, et le tour est joué. Espérons que ce truc fonctionnera d'autres fois.

✓ Buffer : méfiance

Ayant utilisé à peu près de toutes les façons possibles le buffer des ports série du GS, ayant même préparé pour Pom's une routine de configuration du buffer à 64Ko, j'en suis arrivé à une conclusion nette : il ne faut pas se servir du buffer du GS, il est buggé. Si vous choisissez l'option 2Ko, SuperPolices plante après les dix premières lignes. Si vous le poussez à 64Ko, quand le buffer sera saturé, il vous supprimera quelques pages. Attendons les nouvelles Roms pour voir si les bugs seront réparés.

✓ Patch Tarzan

Ceux qui ont le Sysbeep de la disquette DPA 10, et les nouvelles DPA de sons GS, ont désormais des "Bip" fort exotiques sur leurs GS. Dommage qu'AppleWorks ne les utilise pas, préférant son propre bip.

Le patch qui suit (présenté sous la forme "standard Pom's") : une macro UltraMacros m'a donné une des plus belles tranches de rire de mon existence, quand ma femme, non prévenue, a entendu AppleWorks lui envoyer le cri de Tarzan en guise de message d'erreur !

Ce patch/macro est tout simple et inoffensif : il détourne le bip d'AppleWorks (vecteur en \$1115, merci à Daniel Lurot qui sait tout ça par cœur) vers une mini-routine en \$300, laquelle, sans interdire le "onerr" d'UltraMacros, se contente de renvoyer vers le bip "ordinaire" de la Rom (\$FBDD). Simplement, sur GS, ce bip est lui-même détourné vers Tarzan par Sysbeep.

```
start
<ba-> :<all><poke 6197, 0 : poke
6198, 3 : poke 768, 44 : poke 7
6,130 : poke 770, 192 : poke 77
1, 32 : poke 772, 221 : poke 77
3, 25 : poke 774, 44 : poke 775
, 131 : poke 776, 192 : poke 77
7, 44 : poke 778, 131 : poke 77
9, 192 : poke 780, 96> !
end
```

✓ Bonnes vacances, Éric !

L'ami Éric Weyland, occupé par ToolBox et ses vacances auprès des petites anglaises, me transmet quelques patches à AppleWorks bruts de décoffrage, en espérant que je vais me charger d'en faire de belles macros. Il se trompe : je les ai simplement essayés, et je vous les transmets tels quels. Bonnes vacances, Éric !

① AppleWorks a un bug irritant quand il charge des fichiers textes : si vous avez une ligne continue de plus de 60 caractères sans espace dans le fichier texte, AppleWorks vous rajoute de force un espace à la colonne 61. Pour ôter ce bug : trouver dans le fichier SEG.M1 la chaîne hexa E0 3D 90 CF E0 41 et la remplacer par E0 41 90 CF E0 41.

② Les flèches en "-->" d'AppleWorks seront avantageusement remplacées par le ✓ des caractères souris quand il s'agit de cocher un choix dans une liste. Pour ce faire, trouver dans AplWorks. System (ou AplWorks.Sys) la chaîne hexa 8C 60 04 20 2D 2D 3E et la remplacer par 8C 60 04 20 20 20 C4. Trouver dans SEG.M1 les chaînes 31 60 03 2D 2D 3E et 46 60 03 2D 2D 3E et remplacer à chaque fois le 2D 2D 3E par 20 20 C4. Attention, ne pas remplacer les autres chaînes en 2D 2D 3E.

Encore une partie et j'éteins

✓ Kill A Mac

C'est le jeu le plus drôle que j'ai vu cette année sur le GS. C'est aussi celui qui démontre le mieux les possibilités d'animation graphique, de "scrolling", de jeu sur les couleurs, du GS. C'est le premier logiciel qui reconnaît la Transwarp. Il est bourré de ce qu'on appelle là-bas des "œufs de Pâques", c'est-à-dire des surprises cachées, des blagues partout.

Essayez de bouger le joystick pendant le chargement du jeu, regardez comment on calibre le joystick, accédez au tableau de bord, faites des erreurs, informez-vous sur les auteurs, j'en passe et des meilleures. Un humour dément.

Le principe n'est guère plus compliqué qu'Arkanoid : c'est un tir, tout simplement, il faut abattre des cibles. Ces cibles sont des bugs, des disquettes, et

surtout... des Macs. Vous avez 2 min 15, c'est tout, pour sauver l'Apple //.

Le nom de ce jeu ? **As the Link Turns** (ATLT). Son prix ? Gratuit, domaine public, eh oui. À ce prix-là, avec cet humour-là, cette technique-là, c'est Wozniak qui est de retour ! Ça, c'est l'esprit Apple //, bon sang, et vous savez qui diffuse ce jeu ce jeu iconoclaste et gratuit ? Apple, bien sûr, sur Apple Link ! Ramez, galériens : Apple // fort, et vert !

Vous le trouverez bien entendu sur les nouvelles DPA de ce numéro de Pom's. Attention, il faut le lancer sous GS/OS (lancez /ATLT/PROG/ATLT.SYS16), et il faut ABSOLUMENT le voir en couleurs (dites, ce n'est quand même pas le prix du câble GS/Péritel qui vous retient ?). Allez, bonne chasse !

✓ Privilèges

Avouez-le : depuis que vous avez eu la disquette de démo gratuite, vous bavez d'envie. Des dessins magnifiques, des sons d'enfer, des caractères animés d'un écran de haut pilotés au joystick, 4 Mégas de dessins et de sons, c'est vrai. Cela s'appelle **Sword of Sodan**, de **Discovery Software**, c'est désormais LE standard du jeu d'arcade sur GS. Et vous vous morfondiez en l'attendant.

Sachez, impatients, que quelques privilégiés dans le genre "Contributing Editor to a french Apple Magazine" (eh, eh...) ont pu "tester" (c'est-à-dire jouer avec) une "pré-version" (entièrement fonctionnelle en fait) de **Sword of Sodan**. Alors voilà : le jeu est bien du niveau de ce que promettait la démo.

Une richesse de graphismes et de sons extraordinaire, des animations qu'on ne croyait pas possibles.

Une seule "critique" des "testeurs" : le jeu est peut-être un peu facile. En dehors des passages où ces satanés stalactites vous tombent dessus et ceux où ces damnés pieux sortent aléatoirement du sol, on tue assez facilement les ennemis en jouant beaucoup à genoux. Bref, on s'en sort en cinq ou six heures. Mais cinq ou six heures qu'on ne regrette pas !

Donc, soyez patients, ça vaut le coup. Au moment où vous lirez ces lignes, il sera temps d'envoyer votre commande. Et si votre version est un peu plus difficile, vous saurez à qui vous en prendre...

✓ Allô, Michel...

— Ah, c'est toi, Jean-Yves ? Tu tombes bien, je suis en panne de lunarium, tu ne pourrais pas m'envoyer

ce que tu as ? Tu comprends, si les nazis arrivent avant moi sur la lune, je ne pourrais plus sauver la fille du professeur.

— Euh, ça va Michel ? Tu pourrais t'expliquer un peu ?

— Je te parle de **Rocket Ranger**, bien sûr, le dernier **Cinemaware**.

Une combinaison de jeu d'action et de jeu de stratégie très bien faite, avec la qualité réellement cinématographique de **Cinemaware**. Ce coup-ci, c'est le genre super-héros, mais avec énormément d'humour, et une qualité d'animation que je n'avais pas vue jusqu'ici. Mais si tu n'arrives pas à rattraper le Zeppelin au départ, après il te faudra du lunarium, tu comprends. Bon, promis, tu m'envoies le tien ?

Lecteurs, je voudrais vous demander deux choses : d'une part, achetez **Rocket Ranger**. J'ai entendu dire que **Cinemaware**, qui est de très loin le meilleur éditeur de jeux GS, avait des difficultés en ce moment (comme d'ailleurs nombre d'éditeurs de jeux, à cause de la concurrence des consoles genre Nintendo). Il faut qu'ils sachent que nous voulons qu'ils continuent. Ensuite, envoyez votre lunarium à Michel, aux bons soins de Pom's. Merci.

✓ En vrac

① **The Hunt for the Red October**, de **The Software Toolworks** (**ChessMaster 2100**), reprend agréablement le roman du même nom, c'est une excellente simulation d'un sous-marin nucléaire hyper-moderne. Mais pourquoi empêcher de le mettre, comme **ChessMaster**, sur le disque dur ?

② "Tout fout le camp, ma bonne dame" : déjà qu'on ne trouve plus de bons fromages, que le Mac a des slots, que les curés s'habillent en blousons noirs, qu'on fait des piles sur l'Apple //, et voilà maintenant qu'il y a des images dans les **Infocom** ! Eux qui étaient spécialisés dans les jeux d'aventure en mode texte pur, voilà maintenant qu'ils commencent avec **Shogun** à mettre des illustrations. Très belles illustrations, j'en conviens, qui n'enlèvent rien à la qualité du jeu, au contraire, mais enfin, quand même, quand on sait que ce n'est que le début d'une nouvelle série, où va-t-on, je vous le demande...

③ **Silpheed**, de **Sierra On Line**, c'est le retour, mais sur le GS, avec les graphismes et le son du GS, des **Defender** du bon vieux temps. Jeu d'arcade amusant et sans prétention, mais avec plein de tableaux : tout n'est pas perdu, ma bonne dame. Et en prime, **Silpheed**, lui, se met sur le dur.



④ **Balance of Power 1990**, de **Mindscape**, c'est la mise à jour sur GS de cet excellent jeu de géopolitique qui avait tant plu sur Mac.

Mise à jour du point de vue de la programmation, avec la couleur du GS, mise à jour du point de vue de la complexité du jeu, avec un **Tiers Monde** plus autonome, un jeu multipolaire.

Reste qu'il est, comme la géopolitique à la Kissinger, chaque jour de plus en plus dépassé du point de vue politique : dépêchez-vous d'enfoncer les Rouges (sans lancer la 3ème Guerre Mondiale, attention), avant que Gorbatchev n'adhère au FMI...

✓ À suivre

Pas eu le temps de tout déballer. Rendez-vous dans un prochain Pom's pour parler de :

① **Lords of the Rising Sun** de **Cinemaware** ;

② **Neuromancer** GS (la version //e est déjà excellente) d'**Activision/Médiagénic** ;

③ **BattleChess**, le jeu d'échecs dément, toujours d'**Activision/Médiagénic** ;

④ **Halls of Montezuma** d'**Electronic Arts** ;

⑤ **Pinball Wizard**, le "Pinball Construction Set" GS d'**Accolade** ;

⑥ **Bad Street Brawler** de **Mindscape**.

✓ Carmen

La série des **Carmen San Diego**, de **Broderbund**, connaît un succès mérité : ces jeux ont beau être éducatifs (ils le sont), on s'en moque, on joue pour le plaisir. La géographie est en prime, mais on n'évitera guère de consulter les équivalents US de nos Guides Bleus qui sont livrés avec le jeu.

La version GS de "Where in the World is Carmen San Diego ?" a de superbes graphiques. Certains grincheux la trouvent lente : c'est tout simplement qu'il faut la lancer avec GS/OS 5.0.

Qui dit géo dit histoire : on attend pour cet automne "Where in Time is Carmen San Diego ?", ou Carmen fera des voyages dans le temps. Le logiciel sera accompagné d'une encyclopédie de 1300 pages !



16 bits

✓ Système 5.0 : bravo

Finale, ça y est, et c'est est allé plutôt vite : espérons qu'Apple ne mettra pas beaucoup plus de temps entre son annonce du système 7.0 pour le Mac et sa sortie effective qu'il n'en aura mis pour le système 5.0 du GS. Je voudrais tout de suite dire trois choses à ce sujet :

- ① à Apple : bravo. C'est un magnifique ensemble, un développement de très haut niveau. J'ai toujours dit qu'Apple avait tous les défauts du monde, et une seule qualité indiscutable : il fait de bonnes machines (et ça tombe bien, parce que dans le fond, qu'attendre d'autre d'un fabricant d'ordinateurs ?) ;
- ② aux développeurs : s'il vous plaît, chargez vos segments par leur nom, et pas par numéro. C'est tout ce qui est exigé pour bénéficier de l'ExpressLoad du 5.0, et au fond, n'est-ce pas la pratique normale ?
- ③ aux utilisateurs : je serais vous, j'irais réserver tout de suite mon 5.0 français chez mon concessionnaire. On s'arrache les nouveaux systèmes, sur GS.

Et, même si tout est fait pour une transparence maximale pour l'utilisateur, il faut comprendre ce qui se passe, si on veut pouvoir tirer le maximum d'un système si complexe. Pierre Demblon s'est engagé à faire pour le 5.0 français ce qu'il a fait pour le 3.1, mais ça ne remplace pas les documentations utilisateur officielles Apple.

Deuxième conseil, toujours le même : de la mémoire, encore de la mémoire. Le Finder fait à lui seul plus de 200 blocs, je ne parle pas des nouveaux outils, CDEV et Cie.

La pente est irréversible, et l'on est retourné à des prix très honnêtes sur les Ram. Le choix d'Apple, pour le moment, c'est l'accélération par soft : le coût, c'est la mémoire. Mais vraiment, ça vaut le coup. Et comment s'étonner que le GS s'étende... par son slot d'extension ?

Si vous n'avez pas assez de mémoire, vous allez me dire que je raconte des blagues, parce que le 5.0 marchera, mais sans ses accélérations. Même Glen Bredon

l'a accepté dans son Merlin 16 : le prix de la vitesse, c'est le gaspillage de la mémoire. C'est un point sur lequel il faut nous libérer (pas totalement, n'exagérons rien) de la "mentalité Apple II" de la chasse à l'octet en trop.

✓ Système 5.0 : l'accélérateur soft

Les choix d'Apple sont nets, et clairement proclamés : dans l'état actuel des choses, accélérer le GS par hard coûterait assez cher aux utilisateurs, et n'accélérerait que les nouvelles machines. C'est donc par soft qu'on va le faire, de façon à accélérer toutes les machines et à ne coûter éventuellement que le prix de quelques puces Ram. Pour l'accélération hard, voir Transwarp.

En d'autres termes : il y aura bien sous peu une nouvelle carte-mère de GS, au moins de nouvelles Roms, puisque /SYSTEM.SETUP du 5.0 inclut un fichier TS3 (Tool Setup 3), tout petit, pour ces nouvelles Roms. Mais il ne sera pas particulièrement accéléré.

J'ai déjà critiqué ici cette course à la vitesse d'horloge du microprocesseur qu'on voit ailleurs, qui se traduit par des gains quasi-nuls, ou infimes, pour l'utilisateur. Un bègue ne parlera pas mieux en parlant plus vite, mais il parlera plus vite en parlant mieux. Le système, l'interface entre l'utilisateur et les applications, devient de plus en plus décisif de nos jours. Avec le 5.0 sur GS comme avec le 7.0 sur Mac, les révolutions logicielles majeures ne sont plus apportées par les applications (qui ne sont après tout que des interfaces avec la Toolbox), mais par les systèmes. Je comprends donc très largement ce choix.

De toute façon, un accélérateur hard accélère tout, mécaniquement, d'un facteur 2 ou 3. Un accélérateur soft, se concentrant sur les points cruciaux qui ralentissent (le chargement, les fenêtres), peut accélérer d'un facteur 10 ou 15. Pour rouler plus vite, avoir une voiture plus rapide ne change rien si l'on va de bouchon en bouchon. Ce qu'il faut d'abord, c'est faire sauter les bouchons.

Le système 5.0, cela veut dire AppleWorks GS chargé en 15 secondes, voir ci-dessous (mais pourquoi diable acceptons-nous si mal qu'AppleWorks GS mette autant de temps à se charger sur 3,5" qu'AppleWorks 8 bits n'en met sur 5,25" ?).

Cela veut dire aussi des drivers de SCSI et de disque 3,5" réécrits, ultra-rapides. Sur 3,5", ne vous occupez plus de l'entreplacement au formatage de vos disques : il est de toute façon de 1x1, le plus rapide

possible, au niveau du driver, qui lit toute la piste en mémoire, puis transfère les blocs demandés (en gros, ce que faisait Diversi Cache en plus du cache).

Cela veut dire aussi un temps de passage aller-retour entre GS/OS et ProDOS 8 considérablement réduit, GS/OS restant en mémoire (une remarque d'ailleurs : tant qu'on y est, pourquoi ne pas mettre P8 en réserve en mémoire ? Il n'est pas si gros).

De la même façon, QuickDraw et les autres outils graphiques sont considérablement, mais vraiment énormément, accélérés, ainsi que les outils pour l'impression, et même le Memory Manager. Je me suis même surpris à utiliser le Finder pour copier des disques, mais si !

✓ Système 5.0 : le Dunlopillo de l'utilisateur

Le 5.0 apporte également un paquet de "plus" qui sont autant de confort en plus pour l'utilisateur, ainsi d'ailleurs que pour le programmeur.

Commençons d'ailleurs par le programmeur : un éditeur de texte plein écran, graphique, est dans la boîte (les éditeurs et traitements de textes vont beaucoup se ressembler, bientôt). Un Ressource Manager nous donne ce super confort du Mac : faire la version norvégienne sans même recompiler. Alors, dès que nous aurons le ResEdit (qui va faire le premier ?), il va être bien difficile de distinguer entre la "partie Mac" et la "partie GS" de Pom's ! D'autant que nous aurons de plus en plus les mêmes applications (eh oui : on ne programme plus une machine, encore moins un microprocesseur, on interface une boîte à outils).

Sans compter diverses commodités pour programmeurs, que je ne détaille pas ici : sachons seulement que le service est bien fait dans la maison Apple.

Pour l'utilisateur, un driver de carte parallèle qui accepte la parallèle Apple (vous savez, la Wozniak pur jus) ; le tableau de bord en NDA sur le bureau, avec les CDEV du Mac ; un menu de CDA qui défile, jusqu'à je ne sais pas combien de CDA. Même chose d'ailleurs avec les NDA, les CDEV et avec tous les menus, qui pourront défiler (jusqu'à 255 items dans un menu, ça fait combien d'écrans, ça ?). Les dialogues pourront désormais inclure des menus ("pop-up menus").

En plus de tout ça, un P8 version 1.8 (comme le temps passe...) qui permet des noms de volume en minuscules pour

GS/OS, fixe un petit bug de Delete, peu de choses.

En revanche, ils ont cette fois-ci touché à Basic System (version 1.3), pour y inclure les principaux patches faits jusqu'ici : correction du bug du Chain (bug réel, mais rare), un BSAVE qui permettra (enfin) de raccourcir un fichier (sauf si on utilise le paramètre B), la fameuse commande MON qui ne faisait... absolument rien est remplacée par un MTR qui remplace Call - 151 (accès au moniteur).

Enfin, mais ça ne concerne que peu de monde sous nos latitudes, les réseaux Appleshare sont parfaitement intégrés au nouveau système (je trouve même que ça gonfle un peu beaucoup le Finder), on pourra avoir des GS sans aucun disque, qui démarrent (bootent) sur le réseau.

J'ai oublié ce qui est peut être l'essentiel : la structure même du système, modulaire au possible (FST, CDEVS, INITS, DRIVERS, TOOLS, etc.), très ouverte pour permettre toutes les évolutions, sans parler des limites quantitatives qui sont tombées (7 disques par slot, et 32 partitions par disque, ça ira pour le moment).

Tel que c'est parti, je risque d'avoir à dire mes "bravo Apple" tous les six mois. En tout cas, il y a une chose que je ne perçois pas bien : quelles sont les limites de ce système ?

✓ Prosel 16

Si j'ai attendu un peu pour vous parler de Prosel 16, c'est d'une part qu'il n'est pas facile à trouver : Glen Bredon le diffuse tout seul comme un grand (quand il n'est pas en vacances), et n'accepte que les mandats-poste internationaux. C'est d'autre part que j'attendais la version GS/OS, ce qui est le cas avec les versions 7.x.

Le seul véritable ennui que rencontrent Copy II Plus et Prosel 8 avec GS/OS, ce sont les fichiers *extended*, ou "fichiers du 5e type", voir Pom's 42. Jusqu'à présent, seuls Gribouille et le système 5.0 utilisent ces fichiers.

Si vous n'avez ni l'un ni l'autre, Prosel 8 reste impeccable, vous n'avez pas besoin de passer à Prosel 16. Le 5.0 arrive, mais si vous n'utilisez que le sélecteur de Prosel 8, et pas ses utilitaires disque, tout marchera sans problème avec le 5.0, seulement plus vite.

Ce qui caractérise Prosel 16, c'est d'une part qu'il est sous GS/OS : en conséquence, il reconnaît plus de deux disques par slot, il fonctionne avec les numéros de "device" et les préfixes de

GS/OS. Concrètement, cela veut dire entre autres que je dois taper "3" à la place de "51", et certains jours je confonds encore un peu.

Il inclut aussi quelques caractéristiques de GS/OS (copie avec cache, sessions, reboot officiel Apple, etc), mais d'abord la vitesse du 5.0, et c'est l'essentiel.

Les utilitaires Prosel, au lieu d'être séparés, sont désormais des segments du (gros) programme principal, au lieu d'être des fichiers à part (sauf Block Warden, qu'on peut de toute façon lancer par P8). Comme il récupère les fichiers Prosel du sélecteur et les écrans Prosel, et qu'il fonctionne de la même façon que Prosel 8, on n'est pas dépaycé.

Les "Backup" et "Restore" fonctionnent désormais par fichiers et non plus par blocs, si bien qu'on peut restaurer le dur sur une partition d'une autre taille (enfin).

Glen Bredon doit faire des complexes face à APW : il a fallu qu'il mette dans Prosel un "shell" à la APW, avec des commandes disques comme il l'avait déjà fait pour Merlin, des fichiers *exec* (des "scripts"), etc. Du coup, on a une commande Help bien pratique.

Quitte à faire des fichiers *exec*, j'ai toujours pensé jusqu'ici que Basic System avec ProCommand (de Glen Bredon) pouvait tout faire vite et bien. C'était vrai avec ProDOS 16, qui avait les mêmes limites que ProDOS 8. Ce n'est plus vrai avec GS/OS, où ProDOS 8 est dépassé. C'est peut-être bien Merlin 16 qui va le remplacer.

Bon, je conclus : Merlin 16 est au 5.0 ce que Merlin 8 est à ProDOS 8. Sauf que, comme sélecteur et copieur de disques et de fichiers, il a un concurrent désormais très utilisable : à savoir le Finder. Pour le moment, il me semble donc que Merlin 16 est indispensable seulement à ceux qui ont un disque dur, ou autres gros engins. Si vous avez, comme beaucoup, 1,2 Mégas de mémoire, deux lecteurs 3,5" et un ou deux 5,25" pour la nostalgie, la combinaison Finder/Merlin 8 est très suffisante. Si vous voulez un sélecteur en mode texte, mais sous GS/OS, pour aller plus vite que le Finder, Squirt 16 (voir les DPA) y pourvoira.

Ceci dit, Prosel 16 est un logiciel d'avenir, et bravo à Glen Bredon d'avoir su si vite et si bien digérer GS/OS.

✓ AppleWorks 1.02

Quelques-uns d'entre vous m'ont dit que j'avais peut-être été un peu trop enthousiaste pour AppleWorks GS. Précisons : essayez donc de retrouver le



vieil AppleWorks 8 bits version 1.0, et utilisez-le ! Il faut, pour le moins, du rodage à des applications de cette envergure.

AppleWorks-GS vient donc de subir sa première révision, celle des 1000 km. Et, déjà, les améliorations sont considérables. Le temps de chargement, d'abord : avec l'ExpressLoad du système 5.0, un fabricant de disques durs, par ailleurs excellents, se flatte de charger AppleWorks GS en 15 secondes.

J'ai chronométré sur mon SCSI (un Seagatus vulgaris de gouttière, le plus ordinaire possible) : 15,5 secondes ! AppleWorks n'y est d'ailleurs pour rien, pas plus que le dur. C'est le système 5.0 qui accélère à ce point-là. Sur disquette 3,5", le gain est tout aussi phénoménal.

Même chose d'ailleurs pour le gain de temps à l'impression, considérable aussi : c'est le système qui fait tout, même l'impression en justification totale sans erreurs, bravo Apple.

(Et ne venez pas me parler d'accélérateur : mon GS, n'est pas accéléré par la Transwarp, c'est le vôtre qui est ralenti par son absence. De plus, pour les temps de chargement, la Transwarp agit peu).

À part cela, quelques petites modifications dans la Base de données (un "contient", un "commence par" et un "finit par" dans les critères de recherche, ce qui évite les formules torturées nécessaires jusqu'ici, des cases toutes petites pour les mini-polices). Des modifications plus intéressantes dans le Paint : il accepte maintenant les images double-écran de GS Paint. Il a des palettes spéciales pour importer les dessins GS Paint et Deluxe Paint, comme avait déjà Multiscribe GS.

Enfin, il inclut un programme de test des puces Ram, la crise ayant fait que nombre d'utilisateurs ont mis un peu n'importe quoi sur leurs cartes.

Permettez-moi un dernier conseil aux utilisateurs : fermez les fenêtres. 1,2 Mégas pour le 5.0 et AppleWorks GS, c'est déjà juste. Alors, pas de /RAM5, pas d'accessoires, bien sûr. AppleWorks est très libéral dans l'ouverture des fichiers, il empile joyeusement les fenêtres. Seulement, quand vous avez laissé ouvert un fichier Paint dont vous n'avez plus besoin, et que vous travaillez dans la PAO, AppleWorks GS garde en mémoire non seulement l'espace pour le fichier, mais aussi tout le module Paint.



Un jour, forcément, ça coince. Il faut choisir : acheter des puces, ou fermer les fenêtres.

✓ Trois infos en complément

☛ l'adresse de Claris Usa a changé, voir dans la rubrique adresses ;

☛ pour tous ceux qu'intéresse le débat absurde Mac ou GS, je recommande la lecture d'InCider de Juin (pages 54/55). InCider a eu l'idée de faire des tests précis : les mêmes travaux à faire avec Works sur Mac Plus et AppleWorks-GS 1.02 sur GS, avec et sans Transwarp (par exemple, changer de police sur une page de texte, passer un texte entier de 10 en 14 points sur la même police, remplacer un mot qui se répète dans un texte). Avec comme sans Transwarp, c'est instructif...

☛ les lecteurs de Pom's n'ont pas les deux pieds dans le même sabot : l'un d'entre eux a envoyé à Claris USA une pétition qu'il a fait signer par ses amis demandant une version française d'AppleWorks-GS. Claris a répondu, poliment, qu'il prenait note, et restait attentif aux demandes des utilisateurs. En bon français, cela signifie que plus Claris recevra ce genre de lettre...

✓ Plus de /RAM5

Combien de fois ai-je entendu parler de plantages, de Finder qui ne marche pas, sur des GS pourtant à 1,2 Mégas de mémoire, avant de comprendre la raison exacte : /RAM5. Avec GS/OS et les applications d'aujourd'hui, pas de /RAM5 si vous avez 1,2 Mégas de mémoire : c'est le minimum pour que ça tourne.

/RAM5 est utile dans deux cas : si vous avez plus d'1,2 Mégas, ou bien si vous avez démarré et si vous restez sous ProDOS 8 (je dis bien : avoir démarré, booté en P8 ; si vous lancez P8 depuis GS/OS, pas de /RAM5). /RAM5 peut servir, par exemple, à partager la mémoire entre AppleWorks et un disque Ram, mais à condition de travailler sous P8.

Ne rouspétez pas : le 5.0 est un magnifique système, mais il lui faut de la mémoire, forcément. Le prix de la Ram baisse, et vous pouvez aller jusqu'à 8

Mégas, et un jour 16. Songez à ceux qui sont limités à 640Ko, ou même à 4 Mégas...

✓ Orca/C

L'angoisse me gagne, je l'avoue : avec ce qui se passe sur Mac et sur GS, avec APW C et, maintenant, Orca/C, de Byteworks (qui sort avant Orca Basic, notons-le), ne va-t-il pas falloir, nous aussi, nous mettre au C ?

Oui, je sais : C, c'est Unix, ça sent la galère. Ça a une syntaxe arbitraire, bon. Mais c'est un langage puissant, proche de l'assembleur en fait, et qui fait des applications portables, au moins entre Mac et GS. Et, dans le fond, il n'est pas plus arbitraire que ce bon vieil Applesoft. Et ce bon vieil Applesoft, il n'est pas éternel...

En plus, Orca/C a un mini-assembleur en ligne qui inclut son code directement dans le source C, marche sous Orca/Desktop.

On m'a rapporté quelques bugs et incompatibilités avec APW/C, mais ça va passer. Imaginons un débutant qui ne connaisse aucun langage : que lui recommanderiez-vous ? Pas l'Applesoft, en tout cas. L'angoisse, je vous dis...

✓ Gribouille : OK pour le dur

Bon, désormais, avec le système 5.0 et Prosel 16 (mais seulement si vous les avez tous les deux), vous pouvez mettre Gribouille sur le dur, faire vos backups, vos défragmentations, etc. Avec le 5.0, Gribouille, qui est déjà rapide, devient instantané.

Gribouille charge vite, imprime vite, travaille vite et bien. Et quand Madame Hodé en aura vendu assez, sûr qu'elle va songer au correcteur...

Peut-être seulement une autre suggestion aux "collégiens" : quand je vois la documentation de Gribouille, imprimée avec Gribouille bien sûr, je me sens tout petit, je n'utilise pas 10% de ses possibilités. Et quand je vois les contributions des collégiens, je suis encore plus petit. Alors, je songe que Gribouille SARL, avec ses beaux locaux tout neufs, pourrait peut-être faire un peu de formation.

130 pages de doc, aucune secrétaire ne lira ça toute seule. Il n'y a pas de honte à prendre des cours, encore moins à en donner ou à en vendre : il y a des enseignants qui en vivent (plutôt mal), après tout, et des entreprises qui s'engraissent (plutôt bien) avec la formation...

À lire

✓ Infirmier

Prévenir vaut mieux que guérir, et cela coûte moins cher. Il est aussi bien pratique de guérir les petits bobos à la maison, et même de localiser les symptômes exacts avant d'aller voir le médecin.

C'est ce que vous pourrez faire avec le livre "Apple Care Manual : Diagnosing and Maintaining your Apple //e, //c and IIGS", publié chez Tab Books par Chris Morrison et Teresa Stover.

J'ai noté l'utilité des petits programmes de diagnostic pour chaque partie de la machine, et la qualité des illustrations (essentielle dans un ouvrage de ce genre).

✓ *B942 : 18

La revue *Computist*, essentiellement consacrée à la déprotection des logiciels Apple //, a rencontré des difficultés ces derniers temps, pour une raison d'ailleurs fort réjouissante : comme il y a de moins en moins de protection dans les logiciels Apple //, même sur les jeux, parce qu'éditeurs et utilisateurs sont devenus adultes, la revue devenait peu-à-peu sans objet.

Ne restait plus guère à "cracker" que quelques logiciels éducatifs sur disquette 5,25", qui ne sont "protégés" que pour empêcher les élèves de tricher, et quelques softs qu'il vaut mieux de toute façon jeter. *B942 : 18, à la longue, ça lasse.

Dans une telle situation, *Computist* avait deux choix : le premier, c'était d'essayer d'étendre son rayon d'action à l'IBM. Ça n'a pas marché, parce que, même chez les galériens, on ne protège plus guère; et parce que ça lui a immédiatement coûté mon réabonnement, entre autres.

Elle s'est donc tournée vers la seconde solution : d'une part, faire une revue moins chère, en sortant en format journal. De l'autre, ne plus se limiter aux questions de déprotection, mais fonctionner comme carrefour global des informations entre utilisateurs d'Apple //. Et là, je me suis réabonné.

✓ TechNotes

J'ai déjà écrit que les notes techniques Apple //, rédigées par Apple, étaient une lecture indispensable. Pour vous les procurer, avec leurs mises à jour régulières, plutôt qu'à l'APDA d'Apple,

demandez-les à A2 Central qui les met sur ses disquettes mensuelles, ou à Ampersand : notre éminent confrère, qui confirme que "fanzine" n'est pas le contraire de "pro", les diffuse également.

✓ Help !

Ou bien je suis particulièrement nul, ou bien ils ont tort de les vendre à part : en tout cas, je ne peux qu'exceptionnellement finir certains jeux sans les livrets d'aide (Hint Book, Clue Book, etc) vendus séparément par les éditeurs de logiciels de jeux.

Pour L.A. Crackdown comme pour Subbattler, d'Epyx, le "Masters Collection Hint Book" vous donnera un bon coup de main. En plus, c'est bien pratique d'avoir les cartes toutes faites. Enfin, les interviewes des programmeurs sont fort instructives.

✓ Midi Apple //

Musiciens de toute compétence (du débutant au compositeur) et de tout équipement Midi, une revue mensuelle Apple // vous est spécialement dédiée : "Music, Midi, and Your Apple //" vous parlera mieux que moi d'Instant Synthé et de tout le reste. Attention, cette revue, diffusée par MMP Systems, n'est vendue que par abonnements.

Rajoutez y le dernier numéro du Buyer's Guide (pas encore mensuel, mais toujours aussi bon), qui contient de bonnes études sur le GS et la musique : dites, Messieurs les profs de musique, avez-vous sérieusement songé au GS, ou bien en êtes-vous toujours à l'harmonium ?

☞ Tant que j'y suis : MasterTracks Jr. de Passport Designs, a maintenant un grand frère. Il s'appelle bien sûr MasterTracks Sr, et, pour résumer, c'est la version GS de MasterTracks Pro du Mac. Mac/GS même combat...

Adresses

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

American Micro Research

13505A Yorba Avenue, Chino
CA 91710, USA

Ampersand

Sun Data, 16 Rue Julia
13005 Marseille

Apple //GS Buyer's Guide

L. Fournier, 54 Rue Lamartine
75009 Paris
☎ (1) 42 81 21 93

Apple // TEAM, Apple Computer France

12 avenue de l'océan
Z.A. de courtabœuf
91956 Les Ulis Cedex
☎ (1) 69 86 34 00

Applied Engineering

P.O. Box 5100, Carrollton
TX 75011, USA

Applied Ingenuity

14992 Ramona Boulevard, Unit M
Baldwin Park, CA 91706, USA

Beagle Bros

6215 Ferris Square, Suite 100
San Diego, CA 92121, USA

Bréjoux

29 Rue Montriblond, 69009 Lyon
☎ 78 36 52 69

Broderbund Software, Inc

17 Paul Drive, San Rafael
CA 94903, USA

ByteWorks

4700 Irving Boulevard NW, Suite 207
Albuquerque, NM 87114, USA

Central Point Software

15220 NW Greenbrier Parkway, #200
Beaverton, OR 97006, USA

Cinemaware

4165 Thousand Oaks Boulevard
Westlake Village, CA 91362, USA

Cirtech

Currie Road Industrial Estate, Galashiels
Selkirkshire, TD1 2BP

Scotland, Royaume-Uni

Clarix Usa

(Attention : nouvelle adresse)
5201 Patrick Henry Drive
P.O. Box 58168, Santa Clara
CA 95052-8168, USA

Computist

P.O. Box 110846-T, Tacoma
WA 98411, USA

Crate Technology

6850 Vineland Avenue, Building M
North Hollywood, CA 91605, USA

Discovery Software

163 Conduit Street, Annapolis
MD 21401, USA

Electronic Arts

Electronic Arts Direct Sales
P.O. Box 7530, San Mateo
CA 94403, USA



Epyx

600 Galveston Drive, Redwood City
CA 94063, USA

Glen Bredon

521 State Road, Princeton
NJ 08540, USA

Gribouille

5 rue Humblot, 75015 Paris
☎ (1) 40 59 49 77

ICAR

☎ 92 52 22 65 ou 92 52 30 34 à Gap

Infocom

125 Cambridge Park Drive
Cambridge, MA 02140, USA

MGA Microsystems

Pear Tree, Appledore
KENT TN26 2AR, Angleterre
☎ 0233-83571

Mindscape

3444 Dundee Road, Northbrook
IL 60062, USA

MMP Systems

20681 Celeste Circle, Cupertino
CA 95014, USA

Musicomp Computer Zubehör

Urs Brunner, Bottingerstrasse 1
CH 41-2 Binningen, Suisse
☎ 061 47 05 06

Ohio Kache Systems

4162 Little York Road, Suite E, Dayton
Ohio 45414-2566, USA

Pandasoft

Uhlandstrasse 195, D-1000 Berlin 12

Passport Designs

625 Miramontes Street, Half Moon Bay
CA 94019, USA

Roger Wagner Publishing

1050 Pioneer Way, Suite P, El Cajon
CA 92020, USA

Sierra On Line

5750 France Avenue South, Suite 123
Edina, MN 55435, USA

Tab Books

P.O. Box 40, Blue Ridge Summit
PA 17214, USA

The Software Toolworks

One Toolworks Plaza
13557 Ventura Boulevard, Sherman Oak
CA 91423, USA

Toolbox

35 Bld Richard Wallace, 92800 Puteaux
☎ (1) 47 72 27 36

Zip Technology

11926 Santa Monica Boulevard
Los Angeles, CA 90025, USA



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° 43, 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. Programmes du domaine public, polices de caractères, nouveaux systèmes, etc. y sont ajoutés.

3,5", de la n° 16 à la n° 43, 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° 43, chacune	80,00
3,5" 800Ko, de la n° 29 à la n° 43, chacune	80,00

Logiciels pour Apple //

Ces logiciels peuvent être livrés en 140 ou 800Ko (préciser). Les logiciels américains sont accompagnés d'une documentation française.

	Tarif Joker♣	Tarif normal
ChessMaster GS 800Ko (39)	630,00	700,00
Arlequin 140Ko (39)	135,00	150,00
Copy][+ version 8.3 (37)	450,00	500,00
ProSel (36)	450,00	500,00
Compllateur 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
Clv_Pom's (31)	180,00	200,00
EPE 5.1 (15/23)	180,00	200,00

Logiciels pour AppleWorks

Ces logiciels se greffent sur AppleWorks pour le doter de la souris, de polices de caractères etc. * UltraMacros comprend l'ensemble des fonctions de SuperMacroWorks.

	Tarif Joker♣	Tarif normal
ExtraFonts (43)	450,00	500,00
TimeOut PowerPack (41) } TimeOut FileMaster (41) }	675,00	750,00
TimeOut SpreadTools (41)	495,00	550,00
MacroTools (41)	270,00	300,00
TimeOut DeskTools I (41)	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 //

Disquettes présentées dans les numéros 38, 39, 41, 42 & 43.

DPA 001 à 022, 140 ou 800Ko, chacune	100,00
--------------------------------------	--------



Copy II Plus 8.3

Apple //

- Utilitaire complet pour la gestion des disques et fichiers DOS/ProDOS, y compris conversion automatique
- Utilisation de toute la mémoire disponible (un 800Ko en une passe par exemple)
- Récupération de fichiers effacés
- Formatage de disques
- Classement alphabétique des fichiers
- Sauvegarde de la plupart des logiciels...

Copy II Plus 8.3 sur disquette 5,25" et 3,5",
avec documentation française : 500,00 F TTC
Abonnés (carte Joker) : 450,00 F TTC
Port : 20,00 F

Copy II 7.1

Macintosh

- Copie de sauvegarde de la plupart des logiciels
- Copie de la plupart des logiciels sur disque dur
- Récupération de disques endommagés
- Récupération de fichiers effacés même sur disque dur

...

Copy II est livré avec MacTools

Copy II Mac 7.1, MacTools,
avec documentation française : 500,00 F TTC
Abonnés (carte Joker) : 450,00 F TTC
Port : 20,00 F

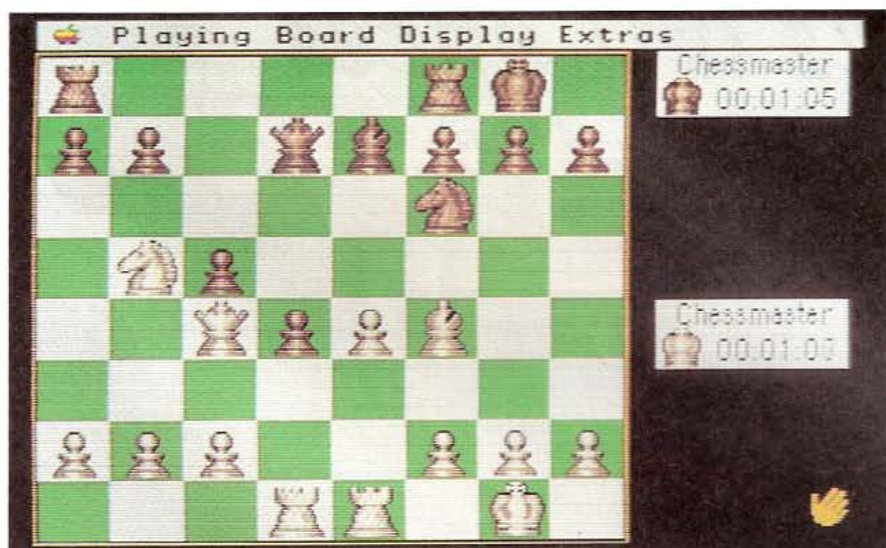
Copy II® Mac / MacTools™
MACINTOSH DISK TOOLS





CHESSMASTER 2100

LE MAÎTRE



POM'S VOUS PROPOSE
AUJOURD'HUI SUR GS UNE
EXTRAORDINAIRE VERSION
DU MAITRE DES JEUX,
CAPABLE DE
PERFORMANCES
D'EXCEPTION.

NIVEAUX DE JEU

LE SOMMET DE LA REFLEXION INFORMATIQUE : CHESSMASTER 2000 + L'EQUIVALENT DE 10 ANNEES DE RECHERCHE BIBLIOTHEQUE D'OUVERTURES CONSIDERABLE (PLUS DE 150000 COUPS)

NOMBRE ILLIMITE DE NIVEAUX DE JEU, DE DEBUTANT A GRAND MAITRE

POUR CHAQUE NIVEAU, OPTION 'JEU SIMPLIFIE'
EN MODE APPRENTISSAGE, CHESSMASTER 2100 INDIQUE LES COUPS ET LES PRISES POSSIBLES

TEMPS DE REFLEXION

CHOIX DU TEMPS DE REFLEXION PAR COUP, PAR PARTIE, EGALEMENT EN COUPS PAR MINUTE ET TEMPS STANDARDS DES TOURNOIS

OPTION TEMPS EGAL, OPTION 'BLITZ'

DES AIDES

CHESSMASTER 2100 PEUT SUGGERER UN COUP, REVENIR EN ARRIERE ET REJOUER LES COUPS

POSSIBILITE DE CHANGER DE COTE A TOUS MOMENTS



AFFICHAGE

UTILISATION DES RESSOURCES DU GS : SUPER HAUTE RESOLUTION, MENUS DEROLANTS, SOURIS...

PENDULES TEMPS REEL A L'ECRAN

AFFICHAGE DE L'ECHIQUEUR EN 2D OU 3D

POSSIBILITE DE DESSINER SOI-MEME LES PIECES, DE TOURNER L'ECHIQUEUR PAR QUART DE TOUR, DE JOUER 'A L'AVEUGLE'

AFFICHAGE POSSIBLE DE VOS COMMENTAIRES SUR LES COUPS, DES PIECES DEJA PRISES, DE LA REFLEXION DE CHESSMASTER

POUR PROGRESSER

AFFICHAGE POSSIBLE DE LA REFLEXION DE CHESSMASTER

POSSIBILITE D'ANALYSE DES PARTIES

110 PARTIES DE MAITRES ENREGISTREES AVEC COMMENTAIRES



SAUVEGARDE ET IMPRESSION DES PARTIES

RESOLUTION DE PROBLEMES D'ECHECS

PARTIES A 'AVANTAGES'

MODE D'EMPLOI COMPLET POM'S, EN FRANCAIS, COMPRENANT UN MANUEL D'APPRENTISSAGE DE LA FEDERATION US D'ECHECS ET UN HISTORIQUE DES ECHECS PRESENTANT LES MAITRES

DE PLUS, VOTRE GS PARLE...

Les petites annonces

Vends Apple IIGS neuf 1 Mo, écran couleurs Apple, 1 lecteur 5,25", 1 lecteur 3,5" 9 500,00 F — Modem Digitelec 800,00 F.

Louis Lebras
4, rue de Ligné
37520 La Riche
☎ 47 39 08 81

Vends pour //e Carte Chat Mauve 64Ko 900,00 F — Carte CP/M Z80 300,00 F.

Michel Ducoin
☎ 40 49 31 36

Vends Apple //e avec carte AppleTel, carte parallèle, 2 lecteurs, 1 imprimante, 1 joystick, moniteur monochrome.

Ken Timsit
☎ 43 20 64 75

Vends Apple IIGS 1,2 Mo couleurs, lecteur 5,25", lecteur 3,5" 6 000,00 F.

P. Foulhoux
☎ (1) 42 53 04 81 après 19h

Vends Apple IIGS couleurs 1256Ko, 2 lecteurs 3,5", carte stéréo 8 000,00 F — Carte AppleTel nouveau modèle 2 000,00 F. Livraison possible.

Philippe Gabeloux
Montpellier
☎ 67 47 11 23

Vends Apple IIGS 1,28 Mo extensible à 1,5 Mo, 1 lecteurs 3,5", 1 lecteur 5,25" 8 000,00 F

Daniel
☎ (1) 45 83 79 66

Vends Mac 128 Ko avec ImageWriter I, tous deux en excellent état, ensemble pour 5 000,00 F, ou 4 000,00 F pour le Mac et 1 500,00 F pour l'ImageWriter.

Mme. Pieri
☎ (1) 60 19 10 00

Vends Macintosh SE 1 méga HD20 19 000,00 F.

Olivier Dupont
☎ (1) 47 39 47 40 travail ou (1) 42 74 73 07 après 20h.

Horizontalement

- 1 - Baba
- 2 - Mirent fin
- 3 - Très rouge
- 4 - Dégustation lente
- 5 - Vis - Nob, ailleurs - Tête de poète
- 6 - Arabisa
- 7 - Atome - Bière - Irrationnel
- 8 - Communes
- 9 - Issue - Haler
- 10 - Peuvent donc se reproduire - Lieu d'errance

Verticalement

- 1 - Pardonnerions
- 2 - Roi des Bretons - Lisière
- 3 - Il paralyse - Sommaire
- 4 - Ville d'URSS
- 5 - Fortifiante
- 6 - Africain
- 7 - Irlande - Politicienne étrangère
- 8 - Demeurai - Remarque
- 9 - Entier - Attend
- 10 - Accrochais

Problème 43


par
Joëlle Piard

L	A	T	E	R	A	L	I	S	E
I	R	O	N	I	S	E	R	A	S
M	A	I	T	R	I	S	A	I	T
O	B	R	E	E	L	I	S	E	
N	I	E	E	S		I	S	I	S
A	S	I	E		M	E		S	
D	A	F		O	U		O	S	E
I	N	F	E	R	N	A	L	E	S
E	T	E	R	N	I	S	E	N	T
R	E	L	I	A	S		O	T	E

Solution du n° 42

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

IL EST DANS LA MICRO-INFORMATIQUE APPLE DES NOMS MAGIQUES. **GLEN BREDON** EST DE CEUX-CI. IL EST DES PROGRAMMES QUI SIMPLIFIENT L'INFORMATIQUE, QUI OFFRENT SOUPLESSE ET LIBERTE. **PROSEL** EST DE CEUX-CI.



PROSEL, **PROGRAM SELECTOR**, EST AVANT TOUT UN SELECTEUR D'APPLICATIONS, UNE FAÇON RATIONNELLE DE TRAVAILLER. IL OFFRE UN MENU DES APPLICATIONS DE VOTRE CHOIX, MODIFIABLE A VOTRE GRE, EN FONCTION DE L'EVOLUTION DE VOS BESOINS — FONCTIONNEMENT AU CLAVIER ET PAR LA SOURIS — LANCEMENT DE PROGRAMMES **ProDOS 8**, **ProDOS 16** ET MEME **DOS 3.3...** — EXTINCTION AUTOMATIQUE DE L'ECRAN APRES 15 MINUTES SANS UTILISATION —

PROSEL EST AUSSI UN ENSEMBLE D'UTILITAIRES. — RECHERCHE DE FICHIERS DANS LES DOSSIERS — DUMP DE TOUS FICHIERS EN ASCII OU TEXTE — SUPPRESSION LOGIQUE DE VOLUMES **ProDOS** INUTILES A UNE APPLICATION — EXECUTION PROGRAMMEE D'APPLICATIONS AVEC MINUTAGE DES SEQUENCES DE TRAVAIL — CONSTITUTION D'UNE MEMOIRE-CACHE — GESTION DES SAUVEGARDES ET RESTITUTIONS DE TOUT VOLUME **ProDOS** (DISQUES DURS SUR DISQUETTES) — PROGRAMME DE COPIE UNIVERSEL ET DE MANIPULATION DE FICHIERS Y COMPRIS RECUPERATION DE FICHIERS EFFACES — ANALYSE DE L'OCCUPATION DES DISQUES, ARBRE DE CATALOGUES, AFFECTATION DES BLOCS — REORGANISATION DES DISQUES — RECUPERATION DE DISQUES ABIMES — PROTECTION D'APPLICATIONS PAR MOT DE PASSE — FORMATEUR POUR LES DISQUETTES 3,5 POUCES EN **DOS 3.3** —

SUR LES APPLE, PROSEL...

LA LIBERTE EST ACCESSIBLE : 500,00 F Y COMPRIS DOCUMENTATION FRANÇAISE, PORT 20,00 F. TARIF CARTE JOKER : 450,00 F — EDITIONS MEV/POM'S 12, RUE D'ANJOU - 78000 VERSAILLES
☎ : (1) 39 51 24 43 - COMMANDE PAR MINITEL AU : (1) 39 53 04 40



La quatrième Génération

Le célèbre programme d'échecs Sargon 4 est aujourd'hui doté de l'un des algorithmes de réflexion les plus puissants.

145 000 coups d'ouverture

Il offre une bibliothèque d'ouvertures de 145 000 coups qui lui permet d'économiser un temps précieux en début de partie.

Sargon 4 joue fort bien et est à même de s'adapter à tous les niveaux.

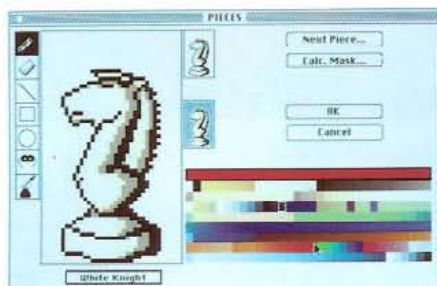


À la portée du débutant

Sargon 4 pense aux novices :

Le livret explicatif donne les bases nécessaires. Un niveau de jeu spécial 'débutant' est prévu.

Il est en outre possible de revenir en arrière, de changer de camp, de **modifier les positions...** et même de suivre la réflexion de Sargon.



Affichage 3D

Sargon 4 présente la table d'échecs en deux ou trois dimensions (perspective) avec **cinq jeux de pièces.**

Sur Macintosh II, l'affichage est **en couleurs**, rendant ainsi l'échiquier encore plus lisible.

Des pièces éditables

Vous dessinerez vous-même vos pièces pour l'affichage en perspective. Vous pourrez aussi modifier les formes et couleurs des jeux de pièces proposés.

Sargon 4 sait rejouer toute une partie **en analysant chaque coup**; cette méthode d'apprentissage est incompa-

rable. Et, pour aller plus loin, vous étudierez les **107 parties célèbres** que Sargon vous propose.

Et de plus...

Sauvegarde, impression des parties

Pendules d'échecs à l'écran

Affichage des coups joués

Changement du sens de l'échiquier

Recherche de mats

Temps de réflexion de 5 secondes à l'infini

Parties à temps limité

Possibilité de proposer le nul...

Sargon 4 fonctionne sur Macintosh 512 avec lecteur 800Ko, Mac Plus, Mac SE et Mac II.

Guide d'apprentissage et mode d'emploi complets Traduction intégrale



Éditions MEV Revue Pom's
12, rue d'Anjou — 78000 Versailles
☎ (1) 39 51 24 43 - Minitel (1) 39 53 04 40

Essai dans le numéro 40 de Pom's
Bon de commande en fin de ce numéro