ProSel

(PROgram SELector)
© Glen E. Bredon

Traduction & adaptation françaises Dimitri Geystor

Éditions MEV – Revue Pom's
12, rue d'Anjou 78000 Versailles
✆ (1) 39 51 24 43
Serveur Minitel : (1) 39 53 04 40

Le "code source" de ces divers programmes dépasse 40 000 lignes — soit un classeur de plus de 8 cm d'épaisseur. Cet immense travail n'est possible que grâce à l'appui de tous les utilisateurs de ProSEL.

Faites connaître ce programme, et l'auteur vous en saura gré. Mais ayez l'élégance de l'acheter. Il vous en saura gré doublement, et pourra continuer à l'améliorer.

Glen E. Bredon – 521 State Road – Princeton, NJ 08540 – U.S.A. – (609) 924-5976

Table des matières

I. Le sélecteur ProSEL

Introduction

ProSEL est un ensemble de logiciels qui permet de gérer — au sens le plus large du terme — l'utilisation d'un Apple // (+, e, c ou GS). On peut le considérer comme un prolongement personnalisé du système d'exploitation ProDOS, qu'il commande par l'intermédiaire de ses divers programmes utilitaires.

La "plaque tournante" de cet ensemble est le sélecteur ProSEL proprement dit (qui a donné son nom à l'ensemble des programmes qui l'accompagnent). Il se matérialise sous la forme d'un écran-menu, qui apparaît dès le démarrage de l'ordinateur, et que l'utilisateur peut modeler à son gré.

- L'écran de sélection ProSEL permet d'accéder avec souplesse aux périphériques, programmes ou utilitaires désirés. Ainsi ProSEL vous fera passer facilement d'un programme à un autre sans que vous ayez à relancer l'ordinateur, ni à taper de longs "noms d'accès" (ProSEL s'en souvient pour vous).
- Chaque fois que vous "quittez" un programme, vous revenez à l'écran de sélection des applications, et vous êtes prêt à redémarrer avec un RETURN ou un clic de la souris (ProSEL reconnaît la souris, mais celle-ci n'est pas obligatoire).
- De même, grâce à ProSEL, vous pouvez démarrer directement n'importe quel programme en Basic, quel que soit son nom.

Le programme d'installation est francisé. L'écran de sélection, qui est créé par l'usager, peut évidemment être en langue française.

Note : bien que les écrans des autres programmes (utilitaires) soient en anglais, la terminologie en est simple ; chaque chapitre comporte, si nécessaire, des conseils de "prise en main" où l'usager non anglophone trouvera les indications indispensables au maniement de l'utilitaire.

Un petit lexique est donné en annexe au présent chapitre, et le lecteur pourra s'y reporter en cas de doute. Ce lexique fournit aussi quelques explications sur les "chemins d'accès" ProDOS : ce sont des notions indispensables pour l'organisation des écrans de sélection ; il est recommandé de les lire en premier.

Le disque que vous avez acheté, dénommé /FLOPPY sur une face et /EXTRAS de l'autre vous permet d'installer trois versions différentes de ProSEL :

1. la première version donne un écran en 80 colonnes ;
2. la deuxième un écran en 40 colonnes ;
3. la troisième est prévue pour un Apple][+ équipé d'une carte Videx Videoterm.

Choisissez celle qui vous convient le mieux — vous pourrez la changer plus tard, le cas échéant avec INSTALL.REVISN.

Installation de ProSEL

Comme toujours , et plutôt deux fois qu'une, faites des copies de sauvegarde de votre original !

ProSEL fonctionne à merveille sur disque dur, sur disque de 800Ko ou sur disque virtuel RAM.

Pour une première installation de ProSEL, prenez un disque vierge (5,25" ou 3,5", peu importe, cela dépend des lecteurs dont vous disposez), formatez-le, laissez-le dans son lecteur. Suivez les instructions ci-après :

1. Démarrez dans un autre lecteur la disquette /FLOPPY.
2. Choisissez l'option n° 1 du menu "Première installation de ProSEL sur votre volume ProDOS". Vous serez invité à donner le nom du volume qui doit recevoir ProSEL (ne vous préoccupez pas du nom par défaut qui est proposé, écrivez le nom de votre disque à sa place). Faites RETURN pour valider.
   - Cette première installation est assez longue, car un grand nombre d'utilitaires sont recopiés sur votre disque (vous pourrez par la suite, sur les divers disques où vous mettrez ProSEL, éliminer ceux des utilitaires qui vous semblent superflus).
   - Vous pourrez suivre à l'écran le transfert des utilitaires d'un disque à l'autre.
3. Si tout se passe bien, vous serez renvoyé directement à l'écran-menu de ProSEL.
4. Si le programme d'installation se heurte à une difficulté, il affichera un message d'erreur et des instructions.

Cette première opération installe les fichiers PROSEL.SYSTEM, PROSEL et BASIC.SYSTEM dans le catalogue principal de votre disque.
Si vous n'avez pas besoin de BASIC.SYSTEM vous pourrez le supprimer facilement par la suite ; pour le moment, mieux vaut le garder, le temps de vous familiariser avec le fonctionnement de ProSEL.
La même opération crée le sous-catalogue UTIL et y installe la plupart des utilitaires.
Dans le disque où vous venez d'installer ProSEL, les paramètres de plusieurs applications sont déjà spécifiés. De la sorte, vous disposez d'exemples qui illustrent le fonctionnement de l'écran sélecteur. Par la suite, vous pourrez les modifier à votre gré.

- Votre premier écran sélecteur ProSEL affiche ainsi les applications nommées : Applesoft BASIC, CAT Doctor (filer), File finder, ProSEL Editor, Utilities directory et Volume copy.
  Au milieu et au bas de l'écran est rappelé le nom du volume, avec le type de l'affichage, en l'occurence "Application listing".
  À gauche en bas est mentionné le mode de fonctionnement , en l'occurence "Select mode".
- Quand vous êtes en "mode sélection", il suffit de sélectionner une application (flèches ou souris) et de la valider (RETURN ou clic souris) pour la faire démarrer : c'est la raison d'être du sélecteur.
  Quant à l'Éditeur, dont la description va suivre, son rôle est de vous aider à "confectionner" des écrans sélecteurs sur mesure et à votre goût...
- Si vous utilisez habituellement des disques de 800Ko, la bonne solution sera ensuite de placer ProSEL sur chaque disque qui comporte des programmes. Il vous suffira d'y recopier les fichiers PROSEL et PROSEL.SYSTEM, et de reparamétrer le sélecteur au moyen de l'éditeur (les chapitres suivants vous expliquent comment vous y prendre).

Note : en effet, il n'est pas nécessaire de recommencer à chaque fois l'installation que vous venez de faire, et qui était indispensable pour créer le fichier PROSEL. Il vous suffira désormais de recopier les fichiers dont vous avez besoin, et de "paramétrer" l'écran ProSEL en fonction du contenu de chaque disque.

- L'option 2 du programme d'installation sert, quant à elle, à installer une version plus récente de ProSEL à la place de l'ancienne, en cas de remise à jour. Elle ne modifie que les fichiers PROSEL et PROSEL.SYSTEM.

◊

L'éditeur intégré

Le rôle de l'éditeur est de vous permettre de personnaliser l'écran de sélection ProSEL. Il vous propose diverses procédures (Éditer, Supprimer, Ajouter, Sauver sur disque, Quitter) au cours desquelles vous indiquez à ProSEL les chemins ProDOS par lesquels il pourra accéder aux diverses applications que vous voulez gérer.

- Une fois ces chemins déterminés, ProSEL se charge de faire démarrer les applications automatiquement à partir de l'écran de sélection.

Pour chaque application qu'utilisera l'éditeur, vous serez invité à indiquer quatre rubriques :

1. `Screen title`	Titre sur l'écran du sélecteur
2. `Prefix`	Préfixe
3. `Pathname`	Nom d'accès ProDOS
4. `Startup`	Indication facultative de démarrage

- Le titre à l'écran n'est soumis à aucune règle (sauf le nombre maximum de caractères).
- Le préfixe et le nom d'accès suivent rigoureusement la syntaxe ProDOS (si elle ne vous est pas encore familière, c'est le moment de l'apprendre. Les notions dont vous avez besoin sont simples, et un rappel en est donné après le lexique, en fin de chapitre).
- Le startup est un nom de fichier ProDOS ; c'est une indication supplémentaire facultative dont il sera question un peu plus tard).

ProSEL est doté, en fait, de deux éditeurs : l'éditeur intégré qui est décrit ici en premier, et un éditeur annexe plus puissant que vous pouvez lancer à partir de l'écran ProSEL, et qui est décrit plus loin.

Comment fonctionne l'éditeur intégré ?

- Au démarrage du disque, vous êtes envoyé directement dans l'écran de sélection (Select mode).
- Si vous pressez la touche ESC, vous vous retrouvez dans le menu de l'éditeur, et vous pouvez alors choisir de modifier les rubriques de l'écran (Edit), d'en ajouter (Add), d'en supprimer (Delete) et, finalement, de sauvegarder le ProSEL ainsi modifié (Save to disk). Enfin, (Quit) vous renvoie à l'écran du sélecteur.

Voici une description des diverses options :

◊ **QUIT (Quitter)**

Sortie de l'éditeur, et retour au sélecteur.

◊ **EDIT (Modifier)**

Cette option affiche la liste des programmes (applications) déjà disponibles. C'est le même écran qu'en "Select mode", mais en bas à gauche de l'écran on lit "Edit mode". Choisissez un titre avec les flèches (ou la souris) et validez avec RETURN (ou cliquez).

- L'éditeur propose alors "Program title for screen" (nom du programme à l'écran), et affiche le titre de l'application tel qu'il figurait à l'écran : à vous de le modifier selon votre gré (un titre ne doit pas dépasser 19 caractères ; les espaces sont autorisés).
- Puis apparaît le préfixe de l'application ; vous pouvez le modifier s'il y a lieu.
- Même procédure pour le chemin d'accès à l'application et, enfin, pour le startup facultatif.
- Quand vous ne voulez pas modifier un texte, "passez par-dessus" avec la "flèche à droite" avant de faire RETURN.
- Un dernier RETURN vous renvoie à l'écran, toujours en "Edit mode" Pour en sortir, ESC renvoie au menu, et "Q" renvoie au mode sélection.
- Si vous voulez enregistrer la modification sur disque, faites "S" avant de quitter.

◊ **DELETE (Supprimer)**

Cette option aussi affiche la liste des applications. Vous êtes en "Delete mode" : choisissez le titre à supprimer, et validez avec RETURN (ou cliquez).

- Si vous avez choisi DELETE par erreur, la touche ESC vous permet d'en sortir.
- Si vous venez de supprimer une application, et que vous changiez d'avis, faites ESC, ne sauvez pas la modification sur disque, faites "Q", et relancez PROSEL.SYSTEM : vous retomberez sur l'ancienne liste d'applications.

◊ **ADD (Ajouter)**

Maximum : 54 applications en 80 colonnes, 48 en 40 colonnes. L'option ADD vous demande de donner :

- un titre pour le sélecteur (screen title),
- puis le préfixe,
- puis le nom d'accès de l'application (pathname),
- enfin le nom (facultatif) du fichier STARTUP.

Voici deux exemples :

```
Screen title : Appleworks 1.4
Prefix :       /APPLEWORKS
Pathname :     APLWORKS.SYSTEM
Startup :      (ne rien mettre)

Screen title : Start personnel
Prefix :       /HARD.1/PROGRAMMES
Pathname :     BASIC.SYSTEM
Startup :      DEMARRAGE
```

Dans le deuxième exemple, BASIC.SYSTEM exécutera le fichier DEMARRAGE directement, sans que vous ayez à passer par le rituel STARTUP. Mais si la ligne Startup avait été laissée vide, BASIC.SYSTEM aurait exécuté normalement le fichier STARTUP.

Note 1 : Cette procédure spéciale ne fonctionne qu'avec la version BASIC.SYSTEM 1.1. Les versions antérieures ne contiennent pas le protocole voulu, et démarrent uniquement les fichiers

nommés STARTUP.

Note 2 : Cette procédure fonctionne aussi avec tous les programmes qui contiennent le "protocole startup", comme par exemple les versions 2.34 et suivantes de MERLIN-PRO.

Syntaxe et variante d'emploi

En règle générale

1. Le chemin "Prefix" + "Pathname" doit aboutir à l'application que vous voulez démarrer ; celle-ci doit être un fichier du type SYS (sinon le retour au sélecteur ne se ferait pas).
2. Le fichier facultatif "Startup" doit être d'un type accepté par l'interpréteur.
   - Par exemple, dans le cas de BASIC.SYSTEM, il faut et il suffit qu'il accepte la commande d'exécution "–".
   - L'assembleur MERLIN-PRO, quant à lui, accepte la plupart des utilitaires tels que UTIL/ED.16, UTIL/XREF et SOURCEROR/OBJ.
3. L'écriture des différents chemins et noms d'accès doit respecter la syntaxe ProDOS. L'écriture du titre de l'application est libre.

Syntaxe et variantes

- Dans "Prefix", ProSEL ajoute automatiquement "/" au début, si vous l'avez oublié.
- Dans "Pathname", si vous faites précéder le nom d'accès de "/", ProSEL le traite comme étant le chemin complet. Normalement, on ne met rien devant, et ProSEL lui accole automatiquement le préfixe spécifié.
- Dans "Pathname", si le nom d'accès est réduit au seul caractère "/", ProSEL n'exécute pas d'application, mais affiche une liste de tous les fichiers SYS contenus dans "Prefix".
  - vous pouvez alors (avec la souris ou les flèches) y choisir un fichier et le démarrer.
  - le seul signe "/" à la place de "Pathname" est donc un "joker" qui permet d'accéder à tous les fichiers SYS d'un catalogue donné.
  - En cas de fausse manœuvre, ESC vous ramène au point de départ.
- Dans l'énoncé des préfixes, chemins et noms "startup", le caractère "?" peut remplacer le nom du volume qui contient le fichier PROSEL actif (y compris les ' /' de part et d'autre).
  - Il y a deux avantages à cela : le premier (le plus évident) est un gain de place ; le deuxième, plus subtil, concerne surtout les disques 800Ko, car il permet d'échanger des disquettes de noms différents.
  - Notez que lorsque vous "quittez", il faut absolument que PROSEL soit présent sur la disquette du lecteur de démarrage, faute de quoi vous aurez le message d'erreur "File/path not found".
- Le caractère "§" peut remplacer le nom BASIC.SYSTEM (sans / de part et d'autre).
- Si le "startup" est réduit au seul caractère "§", et que le "Pathname" conduit correctement au fichier BASIC.SYSTEM, la sélection de cette application déclenchera la lecture du catalogue correspondant au préfixe désigné.
  - Cette fois-ci, ce sont les fichiers de type BAS et BIN qui seront affichés, et vous pourrez choisir l'un d'entre eux ; BASIC.SYSTEM se chargera de le faire démarrer.
  - Les fichiers BAS sont affichés en majuscules, les fichiers BIN en minuscules. (Souvenez-vous que tous les fichiers BIN ne sont pas forcément exécutables — à vous de le savoir, car ProSEL ne peut pas faire cette distinction).
  - Notez que le préfixe n'a pas besoin de correspondre au catalogue où se trouve BASIC.SYSTEM, pourvu que le nom d'accès de celui-ci soit un chemin complet indiquant à ProSEL où aller chercher BASIC.SYSTEM. Donc un seul BASIC.SYSTEM par disque suffit.
- La liste du sélecteur dispose d'un nombre d'octets limité (plus de 2300 dans PROSEL.80, 2600 dans PROSEL.40). En cas de dépassement, le nom que vous essayez d'ajouter (ou d'allonger) est supprimé de la liste. Utilisez des noms plus courts pour éviter ce problème.

- À chaque modification, la liste des applications est automatiquemet triée par ordre alphabétique.
  - Pour présenter des applications dans un ordre différent, vous pouvez recourir au subterfuge des caractères de contrôle, qui sont acceptés dans les noms mais invisibles sur l'écran du sélecteur.
  - Par exemple, si vous commencez des noms par CTRL-A, ceux-ci seront tous groupés à l'écran, etc. Certains caractères de contrôle (H ou U) sont illicites.
  - Note : l'éditeur annexe PROSEL.ED permet, quant à lui, une maîtrise totale de l'affichage sur l'écran du sélecteur).
- On sort du mode "Ajouter" avec la touche ESC. Si jamais vous utilisez la version 80 colonnes avec la carte Ultraterm, utilisez TAB au lieu de ESC.

Tableau récapitulatif de la syntaxe de l'option "ADD"

Screen title	Prefix	Pathname	Startup		
Votre titre	Préfixe	Nom d'accès	Startup	Résultat	Que faire ensuite ?
(Au choix)	Chemin ProDos du catalogue ou sous-catalogue	Nom du fichier de type SYS à démarrer	(facultatif)	Démarre le fichier SYS désigné par le nom d'accès	Plus rien
(Au choix)	Chemin ProDos du catalogue ou sous-catalogue	/	(rien)	Affiche les fichiers SYS du catalogue désigné par le préfixe	Sélectionner et valider sur l'écran le fichier SYS à démarrer
(Au choix)	Chemin ProDos du catalogue ou sous-catalogue	BASIC.SYSTEM ou chemin complet de BASIC. SYSTEM	§	Affiche les fichiers BAS et BIN du catalogue désigné par le préfixe	Sélectionner et valider sur l'écran le fichier à exécuter
(Au choix)	Chemin ProDos du catalogue ou sous-catalogue	BASIC.SYSTEM chemin complet de BASIC. SYSTEM	Nom du fichier à exécuter au lieu de STARTUP	Démarre le fichier désigné	Plus rien
Remarques	"Jokers" : dans préfixe, nom d'accès ou startup "?" remplace "/NOM.VOLUME.CONTENANT.PROSEL/" "§" remplace "BASIC.SYSTEM"				

SAVE (Sauver)

Sert à sauvegarder le fichier PROSEL, tel que vous l'avez défini, sous le nom XXX/PROSEL, où XXX est le nom du volume où réside PROSEL.

- Attention : PROSEL.SYSTEM aussi bien que PROSEL doivent être dans le volume (catalogue) principal. Les autres fichiers peuvent être ailleurs.
- Ne verrouillez pas le fichier PROSEL, sinon la sauvegarde est impossible.
- Notez que la commande SAVE ne crée pas le fichier, elle ne fait qu'oblitérer le fichier

précédent, déjà existant. On ne peut donc pas utiliser SAVE pour transférer PROSEL sur un autre disque.

Comment utiliser ProSEL

ProSEL reste invisible jusqu'au moment où vous "quittez" une application (par exemple, par la touche Q dans Merlin-Pro, ou avec la commande "bye" de BASIC.SYSTEM, versions 1.1 et suivantes).

Note : c'est le fichier nommé "PROSEL" qui contient les spécifications de l'écran sélecteur, et c'est le fichier-système PROSEL.SYSTEM qui "l'active".

Dès que vous avez quitté l'application, le fichier PROSEL est lu sur le disque, et l'écran de sélection est affiché. Utilisez la souris ou les flèches pour votre sélection, puis cliquez ou faites RETURN pour valider. C'est tout simple. ProSEL se charge de tout : il établit le préfixe qui conduit à l'application de votre choix, et exécute le programme correspondant (qui doit être un fichier de type SYS).

Si ProSEL vous envoie le message d'erreur "invalid path name" (chemin non valable), c'est que vous avez probablement commis une erreur de syntaxe en spécifiant le préfixe ou le nom d'accès. Allez dans l'éditeur, et revérifiez.

Fonctions supplémentaires

À partir de l'écran de sélection, vous pouvez aussi faire des démarrages par sélection des ports (slot) et lecteurs (drive).

- Si vous tapez 1 ou 2, vous déclenchez l'affichage immédiat des fichiers SYS (en majuscules) et des sous-catalogues (en minuscules) du lecteur correspondant au port actif. Faites votre sélection et validez (RETURN ou clic souris, ESC pour revenir au sélecteur).
- Si vous tapez un chiffre de 3 à 7, immédiatement suivi de 1 ou 2, vous sélectionnez à la fois le port (slot) et le lecteur (drive).
- Si, dans l'écran de sélection, vous tapez une lettre, le curseur saute à la première application commençant par cette lettre (ou, à défaut, à la première case de l'écran).
  - Pour ceux qui emploient la carte Ultraterm sur un //e amélioré, la présence du caractère = n'importe où dans le préfixe ou le nom d'accès indique à ProSEL qu'il faut activer la ROM (pour la carte 80 colonnes). Même résultat si on tient enfoncée la touche ♂ pendant la sélection. Le retour à ProSEL sélectionne toujours la carte Ultraterm si elle est présente. Si le signe '=' est suivi d'un chiffre de 1 à 8, le mode Ultraterm correspondant sera activé avant le démarrage de l'application, qui se fera en 80 colonnes (dans tous les autres cas ce sera 40 colonnes). Notez que certaines applications (BASIC.SYSTEM en particulier) peuvent réactiver le mode 40 colonnes ; cependant, le mode Ultraterm sélectionné se retrouve si on réimpose 80 colonnes, par PR£3 par exemple.
- Si l'écran de sélection reste affiché pendant 15 minutes environ sans intervention, l'écran

s'efface de lui-même. N'importe quelle touche le ranime. Ce délai peut être modifié en exécutant le programe INSTALL.REVISN. Quand ProSEL efface l'écran, il range aussi la tête de lecture du disque dur, si vous en avez un.

- Le programme PRINT.NAMES sur le disque /FLOPPY est un utilitaire qui sert à afficher (ou à imprimer) les spécifications que vous avez choisies pour vos applications. Il vous aidera, le cas échéant, à les revoir toutes à tête reposée si vous avez des difficultés à faire démarrer correctement vos applications.

Exceptions, cas particuliers

- Certains programmes du commerce ne suivent pas le protocole ProDOS pour la commande "quitter". Le programme CONVERT — qui est pourtant d'Apple — est du nombre. S'ils vous demandent "Pathname of next application" (le chemin de l'application suivante), indiquez : /MONVOLUME/PROSEL.SYSTEM.
- Si jamais vous rencontrez un programme incompatible avec ProSEL, c'est très certainement parce qu'il ne respecte pas les procédures ProDOS. Méfiez-vous en. ProSEL respecte toutes les règles de programmation prescrites, s'efforce de contourner d'éventuels problèmes, et *devrait* fonctionner impeccablement.
- S'agissant du ProSEL 40 colonnes, vous vous demandez peut-être comment 48 titres de programmes peuvent s'afficher en deux colonnes sur un écran de 24 lignes qui comporte aussi un texte en partie inférieure. Eh bien, il n'y a pas de miracle, à mesure que les titres se multiplient, le texte au bas de l'écran disparaît. Si vous vous sentez frustrés, passez en 80 colonnes.
- Certains programmes déconnectent la carte Ultraterm pour utiliser l'écran 80 colonnes d'Apple. La plupart d'entre eux ne reconnectent pas Ultraterm quand vous les quittez. Mais ProSEL le fait pour vous.

◊

ProSEL sur plusieurs disquettes différentes

À l'intention de ceux qui travaillent surtout sur disquettes de 800Ko.

Il peut être commode d'installer sur chacune de vos disquettes une version "sur mesure" de ProSEL : celui-ci ne prend pas beaucoup de place, et c'est une solution tout à fait logique. D'autant que, si vous changez de disque, il est inutile de *rebooter* : il suffit de taper '51' (si, par exemple, le disque est dans le port 5, lecteur 1), et de choisir PROSEL.SYSTEM dans la liste des fichiers.

Vous pouvez d'ailleurs choisir directement l'application qui vous convient, sans passer par l'écran sélecteur : quand vous la quitterez, le ProSEL du nouveau disque se relancera automatiquement.

Autre variante : vous pouvez prévoir sur chaque écran sélecteur un titre "lancer ProSEL", avec pour préfixe le seul caractère "?" et "PROSEL.SYSTEM" comme nom d'accès. Seule condition pour que les disques soient interchangeables : utiliser sur toutes les disquettes la syntaxe "?" pour le préfixe.

◊

ProSEL sur les disques virtuels RAM

ProSEL peut aussi être installé sur une carte RAM de capacité suffisante. Spécifiez /RAM comme nom de volume, par exemple.

- ProSEL contient un driver (programme de création et de pilotage de Ram-disque) pour les cartes Multiram et Ramworks. Ce Ram-driver est compatible avec les versions 2.3 et suivantes de Merlin-pro. Mais vous pouvez utiliser avec ProSEL n'importe quel Ram-driver, il n'est pas limité à celui qui est fourni.

Quand vous utiliserez ProSEL avec un disque RAM, vous chercherez certainement un moyen efficace pour copier vos fichiers de disquette à disque RAM et vice versa.

- Il vous est certes possible d'utiliser le programme CAT.DOCTOR (fourni avec ProSEL), et copier les fichiers un à un ; mais c'est lent et fastidieux. Une bien meilleure méthode est de sauvegarder le disque RAM avec BACKUP, et de le restaurer avec RESTORE (la copie fichier par fichier n'est nécessaire qu'une seule fois au début, pour constituer votre disque RAM).
- Selon votre configuration de travail, ProSEL vous offre des solutions différentes, avec une automatisation plus ou moins poussée.

1. Si vous avez une mémoire RAM suffisante, mais seulement des lecteurs de 5,25", ProSEL vous aide à vous confectionner une "disquette de chargement" grâce à laquelle vous pouvez "reconstituer" automatiquement votre disque RAM à partir des disquettes de sauvegarde faites avec BACKUP.
2. Si vous disposez en plus d'un lecteur 3,5" et d'une mémoire RAM égale ou supérieure à 800Ko, vous pouvez tout simplement copier, avec l'utilitaire de copie rapide COPY, votre disque 800Ko sur le disque RAM (qui en deviendra l'image exacte), et en fin de travail faire la copie en sens inverse.
3. Si vous disposez d'un lecteur 3,5 ou d'un disque dur, vous pouvez y sauver votre disque RAM sous forme d'un fichier spécial, et le restaurer plus tard à partir de ce fichier. Ces opérations peuvent être plus ou moins automatisées, à votre gré.

Ces divers procédés sont décrits dans le chapitre consacré aux programmes BACKUP et RESTORE.

◊

Démarrage automatique

Normalement, au démarrage, ProSEL vous envoie dans l'écran sélecteur à partir duquel vous choisissez manuellement votre première application.

Mais ProSEL est conçu de telle sorte qu'il est possible de le modifier pour faire démarrer automatiquement une première application au lieu de passer par l'écran sélecteur. Si le courant est coupé, puis rétabli, par exemple, cette application redémarrera d'elle-même.

Il y a diverses façons de s'y prendre pour arriver à ce résultat. Voici la méthode courante, qui consiste à introduire le nom de votre application à la "position startup" du fichier PROSEL.SYSTEM.

- Pour les 'bidouilleurs' : la position "STARTUP" se situe au 7ème octet de ce fichier (c'est à dire en $2006 si le fichier est chargé en $2000). Cette position vient immédiatement après un JMP, deux octets $EE (la signature startup) et un octet $40 (longueur maximum de startup). Le startup (0 au départ) doit être composé d'un octet donnant sa longueur, suivi du chemin d'accès. Si le chemin n'est pas un chemin complet, ProSEL lui adjoindra automatiquement le nom du volume — c'est la solution recommandée pour permettre l'interchangeabilité des disques. Si PROSEL.SYSTEM ne trouve pas ce fichier, ou s'il n'arrive pas à le charger, le démarrage automatique n'aura pas lieu et vous serez renvoyé à l'écran sélecteur.

Supposons que vous souhaitiez faire démarrer automatiquement le fichier JE.DEMARRE chaque fois que vous lancez le disque contenant PROSEL.

- En supposant que JE.DEMARRE soit dans le volume principal, il faudra mettre $0A dans l'octet $2006 (longueur du nom) suivi des dix octets (en hexadécimal) représentant "JE.DEMARRE", de préférence en ASCII positif.

La façon la plus simple de faire ce patch est d'employer le programme BLOCK.WARDEN, qui contient une routine automatique pour ce patch. Lancez-le avec PROSEL.

- Au besoin, changez avec la commande C les port et lecteur, en donnant ceux où se trouve le fichier PROSEL.SYSTEM à patcher.
- Tapez F pour "follow" (suivre) et PROSEL.SYSTEM pour le nom du fichier à suivre. Vous verrez à l'écran le premier (et unique) bloc de ce fichier.
- Tapez E pour l'éditeur.
- Tapez 6 fois sur "flèche à droite" : vous verrez apparaître un cadre de dialogue qui vous demandera de donner le nom "startup" : tout ce que vous avez à faire est de taper ce nom (par exemple JE.DEMARRE, ou BASIC.SYSTEM, ou tout autre choix), et faire RETURN.
- Ensuite tapez ESC pour sortir de l'éditeur et aller au mode R/W (lire/écrire).
- Tapez W, puis RETURN pour valider le bloc à écrire, et tapez Y pour confirmer l'écriture.
- Enfin, tapez Q suivi de Y pour quitter BLOCK.WARDEN.

C'est tout. BLOCK.WARDEN a inséré pour vous tout les octets nécessaires en position "startup".

◊

L'éditeur annexe

Le programme PROSEL.ED est un éditeur très puissant, que vous pouvez utiliser à la place de l'éditeur intégré.

Non seulement il vous permet d'organiser l'écran sélecteur PROSEL avec beaucoup de souplesse, mais il vous donne la possibilité de créer sur mesure des "écrans secondaires", que vous pouvez sauver — et bien entendu rappeler au moyen de l'écran sélecteur principal.

Il ne fonctionne qu'en 80 colonnes.

- Démarrez-le à partir de l'écran sélecteur principal : il affichera aussitôt un écran similaire, avec l'inscription PROSEL EDITOR 2.9 au bas de l'écran.
  - Les flèches déplacent le curseur.
  - ⇧flèches déplacent et échangent les rubriques.

- RETURN envoie en mode édition.
- DEL supprime la rubrique sous le curseur.
- ESC envoie au menu "Options". Vous devrez nécessairement transiter par ce menu avant de quitter PROSEL.ED. Les options proposées sont les suivantes :

`A - Abort`	Annuler tout
`E - Editor`	Modifier
`L - Load a screen`	Charger un écran (d'un disque)
`S - Save a screen`	Sauver un écran (sur disque)
`C - Clear screen`	Vider l'écran
`P - Save new PROSEL`	Sauver le nouvel écran PROSEL

Notez-bien : quand il est question de "screen", il s'agit des écrans secondaires, qui sont sauvés sur disque sous la forme d'un fichier SYS, et que l'écran sélecteur PROSEL peut appeler. Ils peuvent d'ailleurs aussi s'appeler les uns les autres, en cascade, ce qui offre des possibilités illimitées.

Selon que vous aurez fait RETURN avec le curseur sur une application ou un espace vide, la suite sera différente :

1. RETURN sur espace vide :
   Un écran apparaît, qui vous donne à choisir entre l'édition manuelle (M) et l'édition automatique (A).
   Si vous tapez A, l'éditeur vous propose à l'écran une liste de tous les programmes SYS ou S16. Placez le curseur sur celui de votre choix, faites RETURN : l'éditeur fera le reste.
   Si après A vous faites TAB, vous aurez une liste de tous les programmes en Basic Applesoft. Même sélection automatique.

2. RETURN sur un titre d'application (ou si vous tapez M dans le cas précédent) :
   Vous êtes envoyé dans un autre écran, où vous devrez indiquer successivement :

`Screen title`	Le titre désiré à l'écran
`Prefix`	Le préfixe de l'application
`Application path`	Le nom d'accès de l'application
`Startup`	Le "startup" facultatif

   Les commandes d'édition disponibles sont :

   Crtl-D : efface sous le curseur
   DEL : efface à gauche du curseur
   Ctrl-Y : efface jusqu'au bout de la ligne
   Crtl-B : curseur au début
   Crtl-N : curseur à la fin
   Ctrl-R : remplace
   Ctrl-O : neutralise les commandes
   ⇧flèche droite : sauve le titre
   ⇧flèche gauche : rétablit le titre
   ESC : quitter
   TAB : alterne entre modes insertion/recouvrement

- Si un titre d'application commence par un espace (PROSEL version 2.3 et suivantes), cette "application" n'en sera pas une : PROSEL ne la reconnaît pas, et si vous cliquez dessus, il ne se passe rien. C'est une façon commode d'insérer des titres généraux pour un groupe d'applications.
- Si le titre commence par un Ctrl-à, tout le titre sera affiché de façon permanente en inverse

vidéo, et le curseur ne s'y arrêtera pas (ce sera un simple titre, et non une sélection).
- Le startup n'est pas obligatoire, mais recommandé, car il indique à l'éditeur où trouver le fichier PROSEL (si vous remplacez "startup" par un chemin complet, d'un autre volume par exemple, c'est ce PROSEL-là qui sera édité).

- ESC vous fera passer par le menu "Options" avant de quitter. Il est encore temps de tout annuler avec "Abort". Sinon, sauvez l'écran principal avec P et les écrans secondaires avec S.
- Si vous tapez S, l'éditeur demande "Pathname of screen ?". Donnez le chemin complet, se terminant par le nom que vous désirez affecter à votre écran.

◊

Lexique

Une certaine confusion existe dans la traduction des termes consacrés américains. Voici la terminologie retenue dans ce manuel. Dans certains cas le terme anglais a été volontairement conservé, quand son usage s'est suffisamment répandu pour qu'il soit compris de tous.

Disk	Disque (souvent synonyme de volume)
Volume	Volume (parfois synonyme de catalogue principal)
Directory	Catalogue (lire plus bas les explications ProDOS)
Sub-Directory	Sous-catalogue (ou sous-volume, ou dossier)
Prefix	Préfixe
Pathname	Chemin d'accès (aussi appelé nom d'accès ProDOS)
Full Pathname	Chemin d'accès complet
File	Fichier
Application	Application. Il s'agit de programmes : ainsi, l'écran-menu principal est-il appelé "Application list" car il présente une liste des programmes disponibles).
Slot	Port. Points d'entrée/sortie. Ainsi, l'imprimante est généralement au port 1, l'écran 80 colonnes au port 3.
Drive	Lecteur de disques. Le lecteur peut être "virtuel", c'est-à-dire correspondre à une zone de mémoire vive (RAM) qui se comporte comme un lecteur. Pour exister de la sorte, cette zone doit être "pilotée" par un programme spécial, appelé Ram-driver.
Driver	Driver. Voir drive.
Backup	Sauvegarder. Il s'agit de copier le contenu d'un disque (volume) pour en avoir un double par mesure de précaution. Dans le cas d'une sauvegarde, avec le programme COPY, d'une disquette 5,25" (floppy) ou 3,5", la copie est l'image exacte de l'original, et interchangeable par rapport à ce dernier. Dans le cas d'un disque (dur, 3,5" ou RAM) sauvegardé sur disquettes avec le programme BACKUP, ces dernières ne font que stocker son contenu, et ne peuvent pas être démarrées à sa place ; pour retrouver leur contenu, il faut restaurer (Restore), ou récupérer (Recover).
Restore	Restaurer. C'est l'opération inverse de "backup". On "rétablit le disque dans son état ancien".
Recover	Récupérer. Il se peut qu'un disque dur accidenté (crashed) ne puisse pas être restauré directement. Le programme RECOVER permet de récupérer les fichiers sauvegardés, non utilisables directement.
Editor	Éditeur. C'est un anglicisme couramment employé. Il s'agit d'un programme qui permet de modifier la présentation d'un texte, d'un écran, etc.
Delete	Supprimer, effacer.

Add	Ajouter.
Screen	Écran.

Rappel de quelques notions concernant ProDOS

Catalogues, chemins et noms d'accès

1. Le système d'exploitation ProDOS organise les informations qu'il a pour mission de gérer selon des règles bien définies.
2. Les fichiers que contient un volume (disque) y sont répartis individuellement, ou en groupes.
3. La liste des divers fichiers ou groupes de fichiers est contenue dans des fichiers spéciaux appelés Catalogues ou Sous-catalogues : il s'agit en quelque sorte de "tables des matières", que ProDOS ira consulter pour retrouver tel ou tel fichier.
4. Un sous-catalogue pouvant lui-même contenir des sous-catalogues, la structure est dite "en arborescence". Il est ainsi possible de regrouper commodément des fichiers par catégories.
5. Pour retrouver un fichier, il faut connaître le chemin qui y conduit. Ce chemin est constitué par les noms de catalogues et sous-catalogues successifs par lesquels il faut transiter, dans l'arborescence, pour aboutir au fichier. Chaque nom est séparé du suivant par un "/"(slash).
6. Chaque nom doit commencer obligatoirement par une lettre, être composé de lettres, chiffres ou points à l'exclusion de tout autre caractère, et ne pas dépasser 15 caractères de long.

Dans le chemin complet, le premier nom (celui du volume) est aussi précédé d'un "/".
Exemple : `/MON.DISQUE/UTILITAIRES/COPIE`
Dans cet exemple de chemin complet, le disque (volume) MON.DISQUE contient un sous-catalogue (sous-volume), lequel contient le fichier COPIE.

Un chemin complet peut aussi s'exprimer au moyen d'un "préfixe" suivi d'un chemin partiel ou d'un nom d'accès. Ainsi, l'exemple ci-dessus peut se décomposer comme suit :

`/MON.DISQUE/`	Préfixe
`UTILITAIRES/COPIE`	Chemin partiel

ou encore :

`/MON.DISQUE/UTILITAIRES/`	Préfixe
`COPIE`	Nom d'accès (chemin partiel minimum)

Fichiers-système et autres fichiers

À des fins pratiques, pour organiser vos écrans ProSEL, souvenez-vous d'une règle simple : ProDOS fera s'exécuter le premier Fichier-sytème qu'il rencontrera sur son chemin. À vous de l'aiguiller sur la bonne voie.
Les fichiers-système déclenchent les programmes (ou sous-programmes) pour lesquels ils ont été spécialement écrits.
Cas particulier de BASIC.SYSTEM : normalement, BASIC.SYSTEM recherche le programme Basic qui porte le nom STARTUP et le démarre. Le sélecteur ProSEL permet de lui "forcer la main" en faisant démarrer un programme nommé autrement : c'est le rôle de la rubrique facultative "Startup" (voir les explications complémentaires relatives à l'éditeur ProSEL).

II. Principaux utilitaires

FIND.FILE : recherche de fichiers

Le programme vous demande d'abord quel port (slot) et lecteur (drive) vous désirez prospecter. Il vous invite ensuite à donner le nom du fichier à retrouver, ou (entre guillemets) une chaîne de caractères contenue dans le fichier recherché (maximum 64 caractères).

- Si vous ne vous souvenez pas exactement du nom, vous pouvez utiliser des "jokers" : le signe "?" remplace un caractère, le signe "=" remplace une chaîne de caractères.

Le programme commence ensuite la recherche dans la totalité du disque.

◊ Recherche par nom de fichier

Quand un fichier est trouvé, le programme affiche le nom du catalogue qui contient le fichier, ainsi que les principaux renseignements concernant ce fichier.

Vous décidez de la suite en appuyant sur une touche :

- RETURN reprend la recherche (selon les mêmes critères).
- ESC termine le programme.
- La touche D fait un "dump" (recopie brute) du fichier en hexadécimal et ASCII (sur écran ou imprimante : port 3 ou 1, au choix).
- La touche T donne la version "texte" du fichier. Les caractères de contrôle autres que le retour à la ligne apparaîtront en vidéo inverse à l'écran, mais seront éliminés sur imprimante.
- La touche L, si le fichier est du type BAS (Basic Applesoft), donnera un listing "mis en page", avec une instruction par ligne et les boucles et instructions conditionnelles imprimées en retrait.
- La touche R, si le fichier est du type SYS, démarre ce fichier.

Note : il y a aussi moyen de faire démarrer avec la touche R un fichier Basic. Pour que cette touche soit accessible en mode Basic, il faut indiquer au fichier FIND.FILE où se trouve BASIC.SYSTEM. On le fait en spécifiant le chemin complet de BASIC.SYSTEM dans le "startup" de FIND.FILE (la façon la plus simple de le faire est d'utiliser l'éditeur du sélecteur ProSEL ; c'est d'ailleurs ce que ProSEL fait d'office lors de son installation — le chemin complet étant dans ce cas "?§"). Mais si vous placez BASIC.SYSTEM dans un autre catalogue, il faudra modifier cette spécification. Quand un programme Basic est lancé de cette manière, le préfixe est le catalogue qui contient le programme, quel que soit l'emplacement de BASIC.SYSTEM.

Quand vous imprimez ou listez à l'écran, la barre ESPACE interrompt l'affichage, puis le fait avancer ligne par ligne. Toute autre touche redémarre le défilement, et ESC l'annule immédiatement.

Si aucun fichier n'est trouvé, ou s'il se produit une erreur quelconque, vous en êtes avisé, et le programme vous invite à appuyer sur une touche, ce qui vous ramène au sélecteur ProSEL.

◊ Recherche par chaîne de caractères

La chaîne doit être indiquée entre guillemets, et comprendre moins de 64 caractères. Les jokers "?" et "=" sont acceptés.

Le programme vous pose une série de questions :

- "Directory to search (RTN=all)" : Nom du catalogue à prospecter (RETURN = tous).
- "Search what filetype (0 or RTN = all) ?" : Quel type de fichier (0 ou RETURN = tous) ?
- "Min. revision date of files to search (RTN = all) DD-MMM-YY" : Plus ancienne date de modification des fichiers à rechercher (RTN =tous). La date doit être donnée sous la forme JOUR-MOIS-ANNEE (le mois MMM étant donné sous la forme anglaise, soit : JAN, FEB, MAR, APR, JUN, JUL, AUG, SEP, OCT, NOV, DEC).
- "Show file names while searching ? (Y/N)" : Afficher les noms de fichiers pendant la recherche ? Il est recommandé de répondre Y (oui), on s'ennuie moins pendant que le programme ratisse le disque...

Quand le fichier est trouvé, le programme affiche son nom et les principales données qui le concernent.

Il affiche aussi en ASCII la partie du fichier qui contient la chaîne recherchée (qui est présentée en vidéo inverse). L'indication "relative byte" donne sa position relative dans le fichier (en hexadécimal).

Enfin le programme pose des questions :

- "Continue search (Y/N)?" : Poursuivre la recherche ?
  - si la réponse est Y, "Same file (Y/N) ?" : Même fichier ? Y ou N déclenchent aussitôt la suite de la recherche dans le même fichier, ou dans le fichier suivant.
  - si le réponse est N, "Another search ? (Y/N)" : Une autre recherche ? On recommence ou on arrête, selon la réponse.

Si la chaîne n'est pas trouvée, le programme le signale, et propose une autre recherche, etc., sinon retour à ProSEL.

INFO.DESK : catalogue complet avec arborescences

Ce programme imprime l'arborescence complète du volume désigné, au choix sur écran 80 colonnes, sur imprimante ou sur disque. Le programme comprend cinq parties principales, qui donnent des renseignements différents sur les fichiers de votre disque.

1. Catalogue

Impression en arborescence du contenu de tout le volume. Le contenu des sous-catalogues est en retrait de deux espaces. Sont imprimés tous les renseignements habituels d'un catalogue, sauf l'heure et la condition l'accès (verrouillé ou non). La condition d'accès est donnée si la longueur de ligne est fixée à 90 caractères ou plus.

2. Fichiers par blocs

L'affichage vous indique quels sont les blocs du disque qu'occupe chaque fichier.

- Le nombre de blocs dans chaque fichier est donné comme dans 1 ci-dessus.
- La colonne suivante donne le numéro du bloc index (elle ne contient rien dans le cas des catalogues et sous-catalogues, qui n'ont pas de bloc index).
- Puis viennent les blocs de données proprement dits. Deux chiffres séparés par trois points représentent une série de blocs consécutifs appartenant tous au même fichier.
  Pour les très longs fichiers (=>$20000 = 131072 octets) organisés eux-mêmes en arboresence multiple (tree file), le premier chiffre de la colonne index est celui du bloc-clé principal, signalé par `"<== (Master index block)"`. Sur les lignes suivantes viennent les blocs index désignés par le bloc-clé principal, et les blocs de données qui leur sont associés.

3. Blocs par fichiers

C'est, en quelque sorte, l'inverse de 2 ci-dessus.
L'affichage indique quels sont les fichiers qui se retrouvent sur les divers blocs du disque. La lecture des informations sur disque se fait avant l'impression, soyez patients pendant que le disque ronronne.
La présentation se fait par tranches de blocs, dans l'ordre numérique croissant, suivies des noms de fichiers (nom d'accès complet, sauf le volume).
Le programme construit deux très grands tableaux, et la place mémoire risque de faire défaut pour les très gros volumes. Dans ce cas le tableau ne sera donné que partiellement. Vous pourrez vous en rendre compte en comparant le nombre des fichiers à l'un des autres catalogues.

4. Table d'occupation (bitmap)

Les blocs occupés sont marqués d'un "x", et les blocs libres d'un ".". Pendant l'impression des tableaux (à l'écran), la barre ESPACE arrête le défilement, puis le fait avancer ligne par ligne.
La touche ESC arrête complètement l'affichage.
Quand l'affichage à l'écran est terminé, le programme attend qu'une touche soit enfoncée avant d'effacer l'écran et de proposer de recommencer.

5. Arboresence du volume

Pendant l'impression des tableaux (à l'écran), la barre ESPACE arrête le défilement, puis le fait avancer ligne par ligne. La touche ESC arrête définitivement l'affichage.
Quand l'affichage à l'écran est terminé, le programme attend qu'une touche soit pressée avant d'effacer l'écran et de proposer de recommencer.

Configuration de INFO.DESK

Le programme est construit de manière que certains de ses paramètres puissent être facilement modifiés. La plupart des utilisateurs n'en auront d'ailleurs nullement besoin.

- La zone de configuration commence à l'octet en position relative 3 (par exemple $2003 pour un fichier qui se charge en $2000). La première partie de cette zone comprend trois segments de 16 octets chacun. Ils correspondent à l'impression sur imprimante, disque et écran 80 colonnes, respectivement. Chacun des groupes de 16 octets se subdivise comme suit (l'exemple est donné pour l'imprimante) :

```
$2003: 01                  Numéro de port (slot)
$2004: 3C (60 en dec.)     Nombre lignes/page
$2005: 50 (80 en dec.)     Longueur de ligne
$2006: DF ("_")            Remplissage après les noms de fichiers
$2007: F8 ("x")            Indicateur de bloc occupé
```

```
$2008: AE (".")          Indicateur de bloc libre
$2009: 7F                Masque pour fichier (FF pour ASCII neg.)
$200A: 00 00 00 00 00    Chaîne initialisation imprimante, neuf
       00 00 00 00       octets max. (0 si pas d'initialisation)
```

- Si le nombre de lignes par page est zéro, les hauts de page (sauf le premier) ne seront pas imprimés. À employer surtout pour l'impression sur disque.
- Après les 3 groupes (en $2033) vient une table des types de fichier utilisés dans le catalogue.
  - Une rubrique contient le nom du type en ASCII négatif suivi du numéro de type lui-même, par exemple "BIN",06.
  - Vers la fin de la liste (actuellement en $2067) vient une suite d'expressions "NON",00.
  - Chacune d'entre-elles peut être remplacée pour donner un nom à n'importe quel type de fichier. Si un type de fichier n'est pas dans cette liste, il sera imprimé sous sa forme hexadécimale.
- Si vous choisissez d'imprimer les données dans un fichier sur disque, ce fichier sera placé dans le catalogue désigné par le préfixe donné pour l'application INFO.DESK.
  - Pour choisir un autre disque, donnez son préfixe dans la rubrique "préfixe" d'INFO.DESK, et le chemin complet d'INFO.DESK dans la rubrique "pathname".
  - Le nom du fichier est attribué d'office. Pour l'option n°1 (Catalogue) c'est "CAT." suivi du nom du volume (total ramené à 15 caractères).
  - Si ce fichier existe déjà, il sera écrasé sauf s'il est verrouillé.
  - De façon analogue, pour les options 2, 3 et 4 le nom attribué sera "LOC.", "BLK." ou "BIT." suivi du nom du volume.

CAT.DOCTOR : gestionnaire de fichiers

Cet utilitaire gère les fichiers aussi bien que les catalogues. Il lui faut un //c ou un //e avec mémoire auxiliaire et ROM Mousetext. Il copie, déplace, verrouille/déverrouille, supprime, vérifie, classe, etc. les fichiers d'un volume ou sous-volume. La plupart des routines autorisent un maximum de 204 fichiers par catalogue, mais à partir de 110 les noms affichés sont abrégés.

Présentation

CAT.DOCTOR vous présente un menu principal, complété par un deuxième menu. On circule d'un menu à l'autre avec la touche TAB.
Les utilitaires supplémentaires du deuxième menu sont dans le fichier CD.EXT, qui doit donc avoir le même préfixe (et résider dans le même catalogue) que CAT.DOCTOR.

Voici les options du menu principal, et leur traduction :

CAT DOCTOR 6.0

Q-Quit	Sortie du programme
X-Catalog	Catalogue
C-Copy files	Copier fichiers
T-Type files	Imprimer fichiers
L-Lock files	Verrouiller fichiers

`U-Unlock files`	Déverrouiller fichiers
`D-Delete files`	Supprimer fichiers
`E-Exhume files`	Exhumer fichiers
`V-Verify files`	Vérifier fichiers
`R-Rename files`	Renommer fichiers
`TAB-Menu change`	Deuxième menu
`S-Sort directory`	Trier un catalogue
`F-Change file date`	Changer la date du fichier
`/-Create directory`	Créer un catalogue
`N-Show volume names`	Lister volumes
`B-Toggle bell, now : ON`	Activer/Désactiver bip (ON=oui, OFF=non)
`P-Toggle prompting, now : ON`	Activer/Désactiver dialogue à l'écran

Et voici le deuxième menu :

`TAB-Main menu`	Menu principal
`Q-Quit program`	Sortie du programme
`M-Move files`	Déménager des fichiers
`F-Format a disk`	Formater un disque
`W-Wipe a volume`	Effacer tout un volume
`C-Compare directories`	Comparer deux catalogues
`D-Disable unused devices`	Déconnecter les périphériques non actifs

Instructions générales

Les divers utilitaires ont en commun un certain nombre de commandes, décrites ci-dessous.

Toutes ces commandes n'existent pas forcément dans chaque utilitaire.

- Quand le programme vous demande un nom d'accès (pathname), il vous en propose un par défaut.
  - Vous pouvez l'accepter en faisant RETURN (sans qu'il soit besoin d'amener le curseur à la fin du nom).
  - Les noms d'accès doivent toujours donner le chemin complet.
  - La touche TAB fait sauter le curseur juste après le "/" suivant, ou à la fin du nom.
- Dans certaines options, pour sélectionner le nom d'accès vous pouvez demander une recherche dans l'arborescence des catalogues successifs de tout un volume. Cette possibilité est signalée en haut de l'écran par «Use "?" for tree search».
  - Si vous tapez "?" avec le curseur sur le premier caractère (du nom par défaut), une première recherche passera d'abord en revue tous les lecteurs, et les divers noms de volumes présents seront affichés, parmi lesquels vous choisirez celui qui vous intéresse.
  - Si vous amenez d'abord le curseur à la fin du nom de volume affiché (avec TAB), et tapez "?" ensuite, la recherche commencera directement dans le volume en question.
  - Pour une recherche par arborescence dans un sous-catalogue, placez le curseur aussitôt après le "/" qui termine son nom, et tapez ?.
- Le programme conserve en mémoire deux noms de volumes par défaut. On peut les intervertir en tapant X quand le curseur est sur le premier caractère du premier nom par défaut.
- Pour éditer les noms d'accès, on peut utiliser les touches suivantes :
  - Ctrl-D efface le caractère sous le curseur.
  - DEL efface le caractère à gauche du curseur.
  - La touche ⇧ en même temps qu'un caractère insère ce caractère.
- Quand le message "⌘ for slot/drive" est affiché en haut de l'écran, et quand le curseur est sur

le premier caractère du nom par défaut, le fait d'appuyer sur ⌘ déclenche une recherche par port (slot) et lecteur (drive), le lecteur actif étant proposé par défaut.
Vous pouvez ensuite, avec "?", entamer une recherche par arborescence dans le port/lecteur choisi.

Emploi de la souris dans CAT.DOCTOR

Cet emploi, bien que facultatif, est extrêmement efficace.

- La souris "promène" le curseur.
- Le "clic" sélectionne les options dans les menus, ou sélectionne/désélectionne les fichiers quand une liste de fichiers est proposée à l'écran.
- Quand il faut fournir un nom d'accès, le clic de la souris est interprété comme étant "?" (quand cette commande est reconnue).
- Dans une arborescence, la souris permet de circuler dans l'arborescence, et son "clic" est interprété comme un RETURN, c'est-à-dire une validation de la sélection.
  Exemple : Dans le menu, cliquez sur "Catalog". Le programme demande le nom d'accès. Cliquez aussitôt une fois de plus : le programme affiche une liste de tous les volumes "en ligne". Cliquez sur l'un d'eux : son arborescence est affichée. Avec la souris, amenez le curseur sur le sous-volume désiré et cliquez : son catalogue est aussitôt affiché. S'il est long et dépasse l'écran, la souris le fait défiler de haut en bas et de bas en haut. Quand vous avez terminé, un dernier clic vous ramène au menu principal.
- Dans l'option "trier un catalogue", le bouton de la souris équivaut à ⌘, et sert à déplacer les fichiers sur l'écran.

Modification de CAT.DOCTOR par l'utilisateur

À partir du 4ème octet du fichier CAT.DOCTOR on trouvera des drapeaux et des données configurables par l'utilisateur.

- Le quatième octet est $02, qui contrôle le clignotement du texte en vidéo inverse lors des messages à l'écran.
- Les deux octets suivants sont des $00, et sont les valeurs par défaut de la "bascule" du bip sonore et de l'affichage du message à l'écran. Leur autre valeur est obligatoirement $87.
- Viennent ensuite le nombre de caractères par ligne et le nombre de lignes par page pour l'imprimante (option "imprimer fichiers").
- Puis on trouvera un drapeau (actuellement $80) qui, s'il est remplacé par $00, fera imprimer une ligne de catalogue comme en-tête d'un fichier imprimé.
- Les octets suivants sont une liste de types de fichier (nom en ASCII négatif, suivi du numéro en hexadécimal). C'est la même présentation que celle expliquée pour INFO.DESK. Là aussi, à la fin de la liste on trouvera une série de "NON" en ASCII suivis d'octets nuls, disponibles pour ajouter de nouveaux types de fichier, qui seront alors affichés au catalogue.

Détail des diverses options

COPIER FICHIERS (Copy files)

Cette routine sert à copier des fichiers "en une seule fournée", tels quels.

- Elle ne change ni leurs dates de création, ni leurs dates de modification.
- Elle est compatible avec tous les types de fichiers, y compris les fichiers "creux" (sparse files) et les catalogues.

S'il s'agit de catalogues (DIR), vous serez invités à préciser si vous voulez copier aussi les fichiers contenus dans le catalogue ("Copy all files in ...").
Si vous répondez que "non", le nouveau catalogue est créé (s'il n'existe pas déjà), sans que ses fichiers soient copiés.
Attention : si l'option "Toggle prompting" est sur OFF (c'est-à-dire que la "sollicitation" à l'écran est désactivée), la question ne vous sera pas posée, et la réponse présumée sera YES.

Procédure

Dès que vous avez sélectionné l'option, un sous-menu apparaît, qui rappelle les commandes de sélection spéciales dont vous disposez (elles vont être expliquées ci-dessous).
Le nom du volume actif est affiché, et le curseur est placé sur le premier caractère.

- Les commandes "?" et "" sont disponibles (elles sont expliquées dans le section "instructions générales" en début de chapitre).
  Vous devez d'abord spécifier le catalogue-source, puis le catalogue de destination.
- La liste des fichiers du catalogue-source est alors affichée. Avec les flèches (si vous n'avez pas de souris) déplacez le curseur. Sélectionnez/désélectionnez avec ESPACE. Pour copier, pressez RETURN. Pour abandonner la sélection, pressez ESCAPE.

Commandes de sélection spéciales

Ctrl-A : "Toggle all selections"

C'est une "bascule", qui sélectionne tous les fichiers qui ne le sont pas, et vice-versa.

1. Attention : si l'option "Toggle prompting" est sur OFF (pas de message), les fichiers seront copiés immédiatement, qu'ils existent ou non, et qu'ils soient verrouillés ou non, sur le catalogue de destination.
2. Si l'option "Toggle prompting" est sur ON, un message vous avertira si un fichier du même nom existe sur le catalogue de destination, et vous avertira à nouveau s'il est verrouillé. À ce moment le nom du fichier concerné clignote.

En cours de copie, les noms des fichiers copiés apparaissent en vidéo inverse.
Quand la copie est terminée, le programme vous demande si vous voulez copier les mêmes fichiers sur un autre disque avec le même nom d'accès. On peut ainsi faire des sauvegardes sur disques multiples sans avoir à recommencer les sélections.

Note : cette question n'est pas posée si l'on a copié des fichiers à l'intérieur de sous-volumes, car le programme n'a plus en mémoire les données nécessaires.

DELETE (ou Ctrl-D sur la version VT) : "Delete from source etc."

À utiliser après la copie, pour supprimer les fichiers copiés du catalogue-source. La commande vous renvoie à la liste des fichiers, en affichant la sélection des fichiers que vous venez de copier. Mais ATTENTION, vous êtes dans la routine "supprimer", et RETURN effacera les fichers originaux !

Ctrl-C : "Copy all changed & selected files"

Copier tous les fichiers sélectionnés qui sont changés.

Après avoir sélectionné vos fichiers, vous pouvez taper Ctrl-C, et le programme ne copiera, parmi les fichiers sélectionnés, que :

1) ceux dont la date/heure de modification est postérieure à celle des mêmes fichiers sur le catalogue de destination ;
2) tous les fichiers qui n'existent pas sur le catalogue de destination.

La copie commencera aussitôt, sans que vous ayez à taper RETURN.
Note : si aucun fichier n'est sélectionné, Ctrl-C ne fera rien. Pour copier tous les fichiers nouvellement changés, tapez Ctrl-A suivi de Ctrl-C.

Ctrl-E : "Copy all changed, selected files existing on destination"

Copier tous les fichiers sélectionnés , qui sont changés ET qui existent sur le catalogue de destination.
Cette commande fonctionne comme Ctrl-C, mais ne copie les fichiers changés que si leur nom figure déjà sur le catalogue de destinatiion.

L'emploi de la touche DEL en conjonction avec Ctrl-E conduira à supprimer sur le catalogue source tous les fichiers sélectionnés, et qui existent sur le catalogue de destination avec une date de modification au moins aussi récente.

Note : la routine DEL, bien qu'associée à une routine de copie, ne fait en réalité aucune copie elle-même. Contrairement aux commandes Ctrl-C et Ctrl-E, la commande DEL n'entraîne pas d'action immédiate, et vous met simplement en attente dans une liste de sélection. Mais Attention, n'oubliez pas que vous n'êtes plus en copie, mais en effacement !

IMPRIMER FICHIERS (Type files)

Vous permet d'imprimer un fichier texte (à vrai dire, n'importe quel autre fichier aussi) à l'écran.
Pour imprimer sur imprimante, validez la sélection avec Ctrl-P au lieu de RETURN.
Vous pouvez sélectionner autant de fichiers que vous le désirez.

- Les informations sur le fichier sont données en début d'affichage.
- Pour suspendre/redémarrer l'affichage, appuyez sur une touche.
- Pour quitter et revenir au menu, appuyez sur ESC.
- À la fin de chaque impression, le programme fait une pause. Appuyez sur une touche pour afficher le fichier suivant (si c'était le dernier, vous êtes renvoyé au menu).
- Pour passer immédiatement à l'affichage du fichier suivant, appuyez sur RETURN.
- La touche S ralentit l'affichage.

VERROUILLER, DÉVERROUILLER et SUPPRIMER FICHIERS (Lock files, unlock files and delete files)

Même procédure que pour COPIER FICHIERS, mais ne seront affichés que les fichiers appropriés.

- Par exemple, pour VERROUILLER FICHIERS ne seront affichés que les fichiers non verrouillés.
- Si vous essayez de supprimer un fichier de type DIR (catalogue), vous n'y parviendrez que s'il est vide.
- Après avoir supprimé les fichiers sélectionnés, le programme propose de "supprimer les mêmes fichiers sur un volume de même nom" : ceci permet de recommencer l'opération sur des disques de sauvegarde identiques sans avoir à refaire les sélections.

RENOMMER FICHIERS (Rename files)

Sélectionnez le fichier à renommer.

- Le nom d'accès du fichier est affiché au bas de l'écran. Vous pouvez le modifier à partir du clavier. Validez avec RETURN.
- Pour changer le nom d'un VOLUME, sélectionnez n'importe lequel des fichiers qu'il contient, puis faites reculer le curseur au début du nom d'accès et tapez par-dessus le nom du volume. Pressez RETURN avec le curseur placé juste à la fin du nouveau nom de volume : le nom du volume sera modifié, et le nouveau nom d'accès du fichier sélectionné vous sera présenté ; pressez ESC si vous êtes satisfait du résultat.

EXHUMER FICHIERS (Exhume files)

Cette option vous permet de "ressusciter" des fichiers qui ont été effacés, à condition qu'ils n'aient pas été écrasés par de nouvelles écritures.
Note : cette routine est dangereuse.
Si le programme rencontre une difficulté, il vous enverra le message "File damaged" (fichier endommagé). S'il se passe des choses bizarres, essayez MR.FIXIT pour réparer, éventuellement.

DANGER :
Ne jamais employer "Exhumer fichiers" pour des fichiers effacés sous un ProDOS antérieur à la version 1.4. Le fichier PRODOS sur le disque ProSEL est une version 1.4 patchée pour corriger un bug du ProDOS 1.4. Il est recommandé de recopier ce fichier sur tous vos disques de démarrage.

DANGER
Ne jamais employer "Exhumer fichiers" pour des fichiers effacés avec COPY][+. En effet, ce programme ne suit pas le protocole prescrit, et n'efface pas les fichiers de la même manière que ProDOS 1.4. Par conséquent, il est incompatible et dangereux. D'ailleurs, des fichiers supprimés par tout autre programme que COPY][+ ne peuvent pas être "ressuscités" par celui-ci ; ils peuvent l'être, par contre, avec "Exhumer fichiers" de CAT.DOCTOR.

Note : si vous essayez d'employer "Exhumer fichiers" sous un ProDOS autre que 1.4, vous recevrez le message "file damaged" (fichier endommagé) même si ce fichier est bien récupérable sous ProDOS 1.4.

VÉRIFIER FICHIERS (Verify files)

Cette option inspecte les fichiers choisis pour y déceler d'éventuels blocs défecteux.

- Si un défaut est décelé, le numéro du bloc fautif est affiché au bas de l'écran, et le programme attend vos instructions.
  - Avec la touche RETURN, la vérification reprend là où vous étiez arrêté.
  - Avec la touche DEL, la vérification reprend à partir du fichier sélectionné suivant.
  - ESC arrête la vérification.
- Certaines erreurs de lecture provoquées par des blocs n'appartenant pas aux fichiers désignés (lors de la recherche des fichiers, par exemple) peuvent provoquer des erreurs qui stoppent la routine.
- Si vous sélectionnez dans la liste un fichier DIR, celui-ci ne sera pas vérifié lui-même ; mais les fichiers qu'il contient le seront si vous en faites la demande (en réponse au message qui s'affiche alors). Note : si l'option "Toggle prompting" est sur OFF, il n'y aura pas de message, et les fichiers seront vérifiés d'office.
- N'oubliez pas que BLOCK.WARDEN vous permet d'examiner un fichier DIR, si jamais vous en avez besoin.

TRIER UN CATALOGUE (Sort directory)

C'est une routine très efficace.
Elle demande d'abord un nom de catalogue, et affiche les noms des fichiers qu'il contient.
Des instructions sont rappelées au bas de l'écran :

`A - sort alphabetically`	Tri alphabétique
`C - sort by creation date`	Tri par date de création
`M - sort by modification date`	Tri par date de modification
`T - sort by file type`	Tri par type de fichier
`P - sort by file type and alpha.`	Tri par type et alphabétique

Enfin, ☾ associée aux flèches (ou la souris avec son bouton appuyé) déplacent un fichier sur l'écran à volonté.
Quand vous avez fini, tapez RETURN (ESC annule tout).
Le dialogue vous permet encore de changer d'avis une dernière fois, en donnant à choisir entre un deuxième RETURN, ou ESC.
Attention : si vous triez le catalogue principal, n'oubliez pas que PROSEL.SYSTEM doit y être le premier fichier-système pour pouvoir fonctionner correctement.

EFFACER TOUT UN VOLUME (Wipe a volume)

Cette option efface tous les fichiers dans un volume. Le message vous donne la possibilité de changer d'avis au dernier moment.
L'effet est le même qu'un formatage, mais l'opération est beaucoup plus rapide.
Fonctionne sur disques 5,25" (même s'ils ont des pistes supplémentaires), sur disques 3,5", sur disques durs et sur certains volumes /RAM (les drivers /RAM reconnus sont le Multiram de Checkmate, le Ramworks de AE et ceux fournies sur le disque ProSEL).

CHANGER LA DATE DU FICHIER (Change file date)

Cette routine vous permet de changer les dates de modification et de création de n'importe quel fichier (même celle du volume, qui n'a qu'une date de création).

- Donnez le nom d'accès voulu.
- Les dates existantes seront affichées, et vous pourrez les changer.
- RETURN valide la date affichée. Le dialogue vous permet de changer encore d'avis et de renoncer avant que la nouvelle date ne s'inscrive sur le disque.

Cette routine sert surtout à donner des dates de création aux fichiers qui n'en ont pas, ou à ceux dont la date a été abîmée par de mauvais utilitaires comme le FILER.
Retaper la date sous la forme JJ-MMM-AA (jour-mois-année), où MMM doit être donné sous la forme anglaise (JAN, FEB, MAR, APR, MAY, JUN, JUL, AUG, SEPT, OCT, NOV, DEC). On peut mettre des espaces au lieu des tirets.

CRÉER UN CATALOGUE (Create directory)

Permet de créer facilement de nouveaux sous-catalogues (sous-volumes, ou dossiers selon la nouvelle terminologie). Vous pouvez même créer des sous-catalogues imbriqués.
Par exemple, si vous demandez la création d'un catalogue /HARD1/DIR1/SUB3, et que DIR1 n'existe pas sur /HARD1, alors la routine va créer DIR1 contenant SUB3.

CATALOGUE

Cette option vous donne le catalogue d'un volume ou sous-volume.
Une fois que le catalogue est à l'écran, les flèches ou la souris vous permettent de remonter ou d'abaisser l'affichage.

En haut de l'écran sont indiqués le nombre de blocs occupés par les fichiers de ce catalogue (non compris ses sous-catalogues), le nombre de fichiers que contient le catalogue, et le nombre de blocs libres restant dans le volume.

LISTER VOLUMES (Show volume names)

Cette option fait aussitôt le tour de tous les lecteurs/disques et donne à l'écran les indications suivantes :

Port (slot).
Lecteur (drive).
Nom du volume.
Nombre de blocs libres, occupés et total.
Date de création du volume.

ACTIVER/DÉSACTIVER BIP (Toggle bell)

C'est un interrupteur à bascule du signal sonore.
L'état ON/OFF (oui/non) est affiché au menu.

ACTIVER/DÉSACTIVER LES MESSAGES À L'ÉCRAN (Toggle prompting)

C'est un interrupteur à bascule, qui active/désactive certains messages de message dans les options COPIER FICHIERS et VÉRIFIER FICHIERS.
L'état ON/OFF (oui/non) est affiché au menu.

- Si l'état est OFF (pas de message), l'effacement des fichiers verrouillés et la recopie par-dessus les fichiers existants et verrouillés se fait immédiatement, sans l'avertissement rituel "Voulez-vous vraiment, etc".
- De plus, si l'état est OFF, la copie et la vérification de tous les fichiers contenus dans un catalogue sélectionné se font directement et en une seule fois.

FORMATER UN DISQUE (Format a disk)

Si le fichier CD.EXT est dans le catalogue désigné par le préfixe quand CAT.DOCTOR est lancé, alors la commande WIPE du menu est remplacée par MENU.CHANGE, appelée par TAB.
Le deuxième menu contient WIPE, et plusieurs autres utilitaires, dont FORMAT.

Note : le petit volume /RAM est déconnecté.

La procédure est très simple :

- Indiquer le port (slot) et lecteur (drive).
  - Si le volume à formater est vierge, l'écran propose par défaut : "Volume name : /NEWDISK". Acceptez avec RETURN, ou écrivez d'abord le nom de votre choix.
  - Si le volume à formater n'est pas vierge, l'écran demande d'abord : "Destroy (NOM DE VOTRE DISQUE)". Si vous répondez Y, vous êtes renvoyé au message de création ci-dessus.

– À tout moment, ESC permet d'annuler l'opération.

COMPARER DEUX CATALOGUES (Compare directories)

Cette option est dans le fichier CD.EXT.
Elle permet de comparer deux catalogues (c'est-à-dire la liste des fichiers, et non les fichiers eux-mêmes).

La présentation se fait en deux colonnes :

- Quand un fichier n'existe que dans un seul catalogue, il ne figure que dans la colonne correspondante.
- Quand chaque catalogue contient un fichier du même nom, mais de type différent, le type des fichiers est indiqué.
- Quand deux fichiers diffèrent par la date de modification, c'est cette date qui est indiquée.
- Vous n'arriverez pas à comparer deux volumes de même nom. Changez d'abord le nom de l'un d'eux.

DÉMÉNAGER DES FICHIERS (Move files)

Cette option est dans le fichier CD.EXT.
Elle permet de déménager, à l'intérieur d'un volume donné, des fichiers d'un catalogue à un autre. L'opération est très rapide, et peut déménager des sous-volumes (dossiers) complets : il n'y a pas d'écriture de fichiers, mais juste un déplacement des pointeurs des fichiers d'un catalogue à l'autre.

DÉCONNECTER LES PÉRIPHÉRIQUES NON ACTIFS (Disable unused devices)

Cette option est dans le fichier CD.EXT.
Elle se déclenche immédiatement, et déconnecte (après les avoir inspectés) tous les lecteurs non actifs.
Il faut *rebooter* pour reconnecter, ou utiliser le programme SCAVENGE.

CTRL-RESET

Cette commande vous renvoie au menu. Ne jamais l'employer pendant qu'un disque tourne, vous risqueriez de perdre des données importantes (c'est d'ailleurs un conseil valable pour tous les programmes).
Si vous utilisez CONTROL-RESET, le retour au menu sera précédé d'une brève lecture sur disque — c'est normal, le programme va y chercher les informations dont il a besoin.

Comment se débarrasser de fichiers accidentés

Il arrive parfois qu'un fichier soit — par une fausse manœuvre ou pour quelque autre raison — à tel point abîmé qu'il est impossible de s'en débarrasser par les moyens habituels. CAT.DOCTOR contient une commande "secrète" pour y parvenir.
Elle se trouve dans la routine "Trier un catalogue".

- Si vous sélectionnez le dernier fichier de la liste, et que vous faites ⇧DEL, ce fichier est supprimé de la liste. (Il ne se passera rien sur le disque tant que vous n'aurez pas appuyé sur RETURN et demandé l'écriture sur disque de la liste "triée").
- Pour supprimer un fichier qui n'est pas le dernier de la liste, il faut d'abord l'amener en fin de

liste avec ↺flèches.

- Cette opération ne supprime le fichier que sur le catalogue, et ne libère pas les blocs correspondants. Pour cela, utiliser MR.FIXIT.
- Attention : les fichiers ainsi supprimés ne sont pas récupérables. C'est une commande à utiliser avec la plus grande prudence. Des sous-volumes entiers peuvent être supprimés de cette manière.
- Pour des raisons techniques, cette méthode ne fonctionne pas sur un fichier unique dans un catalogue ; mais il est possible de supprimer le catalogue qui le contient.

◊

BLOCK.WARDEN
Éditeur de blocs

Fonctionne sur Apple //c, Apple //e amélioré avec carte 80 colonnes, Apple IIGS.
Sur la disquette /EXTRAS se trouve une version similaire, BLOCK.WARDEN.UT, qui fonctionne avec une carte Ultraterm en port 3, avec affichage 80x48.

Affichage

Quand ce programme est lancé, il commence par lire et afficher le bloc 2 correspondant à son lecteur.

- Au départ, le programme est en "R/W mode" (mode écriture/lecture).
- La version UT affiche la totalité du bloc. La version ordinaire ne peut afficher à la fois qu'une seule page mémoire, et il faut utiliser la bascule "ç" pour alterner entre les deux pages d'un bloc, que ce soit en mode R/W, ou en mode EDIT.
- En mode EDIT, le déplacement du curseur fera également passer d'une page à l'autre.

Quelques explications, et lexique des commandes

Le programme permet d'alterner entre deux "modes" différents :

1.	*R/W MODE*	Mode Lecture/Écriture
2.	*EDIT MODE*	Mode Édition (modification)

- En mode R/W, les flèches "droite" et "gauche" appellent à l'écran les BLOCS suivants/précédents. Dans la version UT, les flèches "bas" et "haut" sont équivalentes aux flèches "gauche" et "droite" respectivement, mais dans la version normale elles appellent les PAGES suivantes/précédentes.
- En mode EDIT les flèches déplacent le curseur (en vidéo inverse).
  - Le fait d'appuyer sur une touche (autre qu'un caractère de contrôle) entraîne une modification du buffer d'édition (en mode HEX, seuls les caractères hexadécimaux licites sont acceptés).
  - Pour une modification définitive sur disque, il faudra revenir au mode R/W, et choisir W (enregistrer).

Voici un résumé des commandes disponibles dans les deux modes :
Ces commandes sont affichées en rappel au bas de chaque écran, en cours de travail.

1. R/W MODE

`Arrows change blocks`	Les flèches changent blocs/pages
`(Q)uit`	Sortir du programme
`(E)dit`	Passer en mode Édition
`(R)ead`	Lire un bloc (hex)
`(W)rite`	Enregistrer un bloc (hex)
`^=index list`	Imprimer liste des blocs index
`ç =flip`	Afficher l'autre page du bloc
`(D)ump`	Recopier bloc sur imprimante
`(",L)ist`	Lister/Désassembler le buffer
`(C)hange device`	Changer port/lecteur
`(P)refix`	Fixer le préfixe
`(I)nfo on file`	Demander info.fichier
`(F)ollow file`	Parcourir un fichier

2. EDIT MODE

`Arrows move cursor`	Flèches : déplacer curseur
`ESC for command mode`	Revenir au mode R/W
`ç =flip`	Afficher l'autre page du bloc
`^F = find (RTN to cancel)`	(Ctrl-F) Recherche de caractère
`^S = search`	(Ctrl-S) Recherche générale (chaîne)
`^X = Cancel chg`	(Ctrl-X) Annuler les modifications du buffer
`TAB = toggle hex/ASCII`	Bascule entre hex et ASCII

- Les touches autres que Ctrl- éditent (modifient) le buffer
- La touche ♂ après Ctrl-F en mode ASCII, ou pendant l'édition du buffer, force à 1 le bit de poids fort du caractère tapé simultanément à cette touche.
- Le préfixe est affiché en haut de l'écran.
  - Si jamais le nom de volume indiqué est "/?", cela signifie qu'une erreur a empêché le programme de déterminer ce nom. C'est très probablement dû à un défaut du bloc n°2 (le premier bloc affiché), ou au fait que le disque n'est pas sous ProDOS.

Mode d'emploi

1. R/W MODE

- La touche Q permet la sortie (confirmer par Y).
- La touche E envoie en mode EDIT (écriture des modifications)
- La touche R permet d'indiquer le prochain bloc à lire (indiquer en hexadécimal uniquement).
- La touche W commande la modification définitive (enregistrement) du bloc (confirmation par Y, renoncement par N).
- La touche ^ envoie sur imprimante une liste "brute" (en hexadécimal) de tous les blocs index du disque, en commençant par le bloc 7. C'est une "aide d'urgence", lorsqu'il faut tenter de réparer un catalogue abîmé. Pour une liste formatée, et plus explicite, il vaut mieux utiliser le programme INFO.DESK.
  - Notez que si le bloc 2 est abîmé (nom du volume affiché comme un '?'), cette commande est inopérante. Dans ce cas, il faut d'abord réparer le bloc 2, pour qu'il contienne un nom de volume "légal" et qu'il indique un nombre de blocs correct (octets $29,2A du bloc 2).
  - La liste comprendra aussi quelques blocs qui ne seront pas des blocs index, mais des blocs partiellement pleins en fin de fichiers.
- La touche 'ç' fait alterner à l'écran les deux pages d'un bloc.
- La touche D fait une recopie brute sur imprimante du contenu du buffer (1 bloc). Le message à

l'écran demande de brancher l'imprimante et de taper le numéro correspondant à son port (slot). On renonce avec ESC.

- La touche L fait un désassemblage du contenu du buffer.
  - En mode "Follow" (parcourir un fichier) et avec un fichier TXT, l'affichage est donné en ASCII. L'affichage ASCII peut être obtenu pour tout fichier avec la commande «"».
  - Puis, un message vous demande d'indiquer l'octet (0 à 1FF) du début de désassemblage. RETURN accepte la valeur par défaut (0).
  - Un autre RETURN, ou les flèches, font passer à la page suivante. Toute autre touche annule le désassemblage. En mode "Follow", et quand vous êtes arrivé au bout du buffer, RETURN et les flèches vous font passer au bloc suivant.
  - Tant que vous êtes dans le mode "LIST", vous pouvez faire une recopie brute d'écran avec ⌘D (imprimante en port 1, ou dans le port indiqué pour la commande (D)ump précédente).
  - Le désassemblage reconnaît tous les opcodes du processeur 65816. Les drapeaux "M" et "X" s'efforcent de suivre le déroulement logique du programme, comme dans l'assembleur Merlin-pro. Au début de chaque page, ces drapeaux peuvent être positionnés à zéro (⌘RETURN pour M et ⌘RETURN pour X).
- La touche C vous permet de changer de lecteur en donnant les valeurs du port (slot) et lecteur (drive).

  Note : comme cette commande ne fait pas de lecture de disque, elle vous permet de transférer un bloc d'un disque à un autre. Mais évidemment les lectures suivantes puiseront dans le nouveau disque.
- La touche P vous permet de fixer le préfixe.
  - Elle est surtout destinée aux modes "Follow" et "Info", car une fois le préfixe fixé, il suffit d'indiquer le seul nom du fichier.
  - On peut aussi l'utiliser pour changer de lecteur, mais comme cette commande déclenche une lecture de disque, elle ne convient pas pour copier un bloc d'un disque à l'autre (voir "C" ci-dessus).
- La touche I vous invite à donner le nom d'un fichier, puis affiche, sous une forme facile à lire, les paramètres qui figurent dans le catalogue du fichier (Reportez-vous au "ProDOS Technical Reference Manual" d'Apple).
  - La colonne de gauche donne les positions relatives des octets dans le buffer. N'importe quelle touche vous renvoie au bloc actif au moment de la commande, sauf s'il s'agit d'un fichier DIR.
  - Si le fichier est un catalogue (DIR), quand vous appuyez sur une touche l'en-tête (header) du sous-volume est détaillé à son tour. Notez le numéro du bloc correspondant si vous avez l'intention d'employer l'éditeur pour y changer des paramètres.
- La touche F vous invite à indiquer le nom d'accès du fichier (si le bon préfixe est fixé, le seul nom suffit).
  - Validez avec RETURN : le nom du fichier "à parcourir" s'affiche en haut de l'écran. Les flèches permettent de passer d'un bloc à l'autre du fichier.
  - La touche ESC (et certaines autres) annule le mode "Follow".
  - Il est possible de "parcourir" tous les types de fichiers, y compris les fichiers de type DIR et "sparse".
  - À partir du mode "Follow", vous pouvez accéder au mode EDIT, revenir au mode R/W, enregistrer (write) un bloc, et continuer à parcourir le fichier avec les flèches.

2. EDIT MODE

Dans ce mode, le curseur est affiché en vidéo inverse. On peut le faire passer de la partie gauche de l'écran (hex) à la partie droite (ASCII), et vice versa, avec la touche TAB.
Les touches ordinaires modifient le buffer (modifications provisoires en mémoire vive).
Les caractères de contrôle ne peuvent être insérés qu'en mode hexadécimal.

- La touche ESC renvoie au mode R/W.

- La touche ç fait alterner à l'écran les deux pages d'un bloc.
- La commande Ctrl-F amorce une recherche de caractère.
  - Aussitôt après cette commande, le curseur disparaît.
  - En mode hexa, vous devez taper un nombre à deux caractères, correspondant à un octet (les caractères illégaux seront refusés, et la recherche arrêtée). La recherche commence aussitôt sur cet octet. Un autre Ctrl-F déclenche immédiatement la suite de la recherche du même octet.
  - En mode ASCII, il suffit de taper un seul caractère, sur lequel se fera la recherche (Presser simultanément ⇧ pour mettre à un le bit de poids fort : "high bit on").
  - Tant que la recherche se poursuit, le message "Find mode" est affiché.
  - Si la recherche est infructueuse, le curseur revient au premier octet, et le message "Find mode" disparaît.
  - On annule la recherche avec RETURN.
- La commande Ctrl-S amorce une recherche de chaîne.
  - C'est une recherche sur tout le volume, à partir de la position actuelle.
  - Pour une recherche dans un fichier, passer en mode "Follow".
  - Si la chaîne que vous indiquez commence par "$", elle est interprétée comme une chaîne en hexadécimal.
  - Sinon, elle est considérée comme étant en caractères ASCII. La recherche ne fait pas de différence si le bit de poids fort est à 1 ou à 0, pas plus qu'elle ne différencie majuscules et minuscules.
  - La recherche est capable de retrouver une chaîne qui est à cheval entre deux blocs.
  - À tout moment (même quand le disque tourne) vous pouvez annuler la recherche avec ESC (ou Ctrl-C pour la version Ultraterm).
  - Un bip ponctue une recherche réussie. Un nouveau Ctrl-S en mode EDIT reprend aussitôt la recherche (même chaîne).
  - Toute lecture avec la commande R en mode R/W annule la recherche. Vous pouvez aussi l'annuler en mode EDIT avec RETURN.
  - On peut reprendre la recherche sur la même chaîne en retapant Ctrl-S en mode EDIT, puis RETURN pour valider la chaîne affichée.
- La commande Ctrl-X annule les modifications contenues dans le buffer (elle procède simplement à une nouvelle lecture).

Procédure spéciale pour changer le nom du "STARTUP"

BLOCK.WARDEN (dans sa version ordinaire seulement) possède une routine automatique pour insérer les noms de STARTUP dans les fichiers SYS. Pour changer le nom de "startup", procéder comme suit :

1. En mode R/W, tapez "F" pour "parcourir" un fichier, et indiquez le nom d'accès voulu.
2. Dès que le premier bloc du fichier est affiché, tapez "E" pour entrer dans le mode EDIT.
3. Enfoncez SIX fois la touche "Flèche droite". Ceci place le curseur en position "startup", et en même temps un message s'affiche à l'écran, vous demandant de donner le nom du "startup". (Si rien ne se passe, le fichier n'est peut-être pas du type SYS, ou vous n'êtes pas en mode "Follow", ou le fichier n'est pas conçu pour accepter un "startup").
4. Tapez le nom du "startup", et faites RETURN. Le nom que vous avez tapé est automatiquement inséré dans le buffer, précédé de l'octet donnant sa longueur.
5. Tapez ESC pour revenir en mode R/W, puis "W" pour enregistrer la modification sur disque, validez avec Y, etc.

◊

BEACH.COMBER
Remise en ordre et optimisation d'un disque

Attention, ce programme est à haut risque ! S'il y a la moindre anicroche dans votre système, comme un petit problème RAM, ou une micro-coupure de courant, le volume entier peut être détruit. Il vous faut **obligatoirement** faire d'abord une copie de sauvegarde.

Le disque peut aussi être détruit s'il contient des blocs défectueux ou des données erronées dans un catalogue. En particulier, certains utilitaires à méthodes peu orthodoxes laissent des traces indélébiles mais insidieuses. Je n'y suis pour rien !
Ceci dit, et si vous voulez tenter l'expérience, vous êtes prévenus.

Faites une sauvegarde avant de vous jeter à l'eau

Le programe BEACH.COMBER est un programme qui remet vos disques en ordre — en particulier les disques durs. Tous les catalogues sont réinstallés en début de disque, et chaque fichier est placé dans des blocs contigus. L'accès aux fichiers devient donc beaucoup plus efficace.

- Le programme vous envoie un message de PRUDENCE, et demande si vous voulez poursuivre (ESC pour abandonner)
- Il vous faut d'abord indiquer les port (slot) et lecteur (drive). Le programme lit le nom du volume, l'affiche, et demande s'il faut poursuivre.
- Dans l'affirmative, l'écran vous prie de ne plus interrompre le programme. Celui-ci tourne assez longtemps.
  - S'il vous faut absolument l'interrompre, tapez ESC.
  - Le programme ne s'arrêtera pas immédiatement, car il lui faut d'abord "faire le ménage", et enregistrer certaines données.
  - N'interrompez jamais le programme avec RESET, c'est la catastrophe assurée.
- Le programme procède en 4 passages, numérotés de 0 à 3. Il "ratisse" les catalogues, pas le disque.
  - Le bref passage 0 ne fait qu'une lecture du disque, et une erreur à ce stade est sans conséquence pour l'intégrité du disque.
  - Le passage 1 réinstalle le catalogue, ce qui ne prend pas beaucoup de temps. Par contre, les opérations logiques sous-jacentes sont d'une grande complexité, et c'est à ce stade que risquent de remonter au grand jour les imperfections jusqu'alors cachées.
  - En effet, les catalogues ont non seulement des pointeurs "avant" et "arrière", mais aussi des pointeurs "ascendants" et "descendants". Pour déplacer ne serait-ce qu'un bloc de catalogue, il faut gérer une multiplicité de paramètres.
  - Le passage 2 réinstalle tous les fichiers, sauf les fichiers à triple ramification (tree files). À partir de ce stade, les blocs manipulés sont affichés à l'écran.
  - Enfin le passage 3 réinstalle les fichiers à triple ramification, s'il en trouve. Tous les fichiers à triple ramification sont réinstallés après les fichiers standard (Il s'agit des fichiers eux-mêmes, pas de leurs rubriques de catalogue, qui restent inchangées).
- Il y a des restrictions à ce que le programme peut faire.
  - Il est limité aux volumes qui n'ont pas de blocs occupés au-delà de 10 mégaoctets.
  - Il est aussi limité à 255 fichiers à triple ramification (tree files). Si tous ces fichiers étaient remplis, on arriverait à 32 Mégas, et la limitation n'en serait pas une. Le cas ne peut se produire que s'il y a beaucoup de fichiers "creux" (sparse files). Le programme compte les fichiers "à trois étages" dès le passage 0, et s'arrête sans dommage si le nombre limite est dépassé.
  - Le programe est gourmand en mémoire RAM. Il ne tourne que sur des machines de 128Ko minimum. Il n'a pas besoin, par contre, d'espace libre sur le disque.

- Bien que conçu pour un maximum d'efficacité, l'exécution prend du temps pour un disque de grande taille. Comptez de 5 à 12 minutes par mégaoctet pour une première fois. Les fois suivantes, en général, les choses vont plus vite si le disque n'a pas trop été "chamboulé" entre-temps.

- Il n'est pas nécessaire de "faire le ménage" trop souvent (mais à chacun selon ses goûts). Une fois tous les deux ou trois mois est une norme raisonnable.
- Le programme aborde les catalogues et les fichiers dans le même ordre que INFO.DESK.
  - Pour accélérer les choses, les maniaques pourront installer les catalogues à fichiers "variables" en fin de catalogue principal, et les catalogues "stables" vers son début. Mais le jeu n'en vaut peut-être pas la chandelle...
- Le disque contient aussi un BEACH.COMBER.20, version 20 mégas, qui a besoin d'un gros volume RAM pour fonctionner, c'est-à-dire plus de 512 blocs libres et contigus. Il est compatible avec le /RAM5 du IIGS, le RAM-driver de ProSEL et le Prodrive de AE. Mais pas avec le driver de Checkmate, qui a des "blocs illégaux".
- Il existe aussi un BEACH.COMBER.32, version 32 mégas, qui ne tourne que sur un IIGS avec 512Ko de RAM libres (le programme vérifie). Il n'emploie pas /RAM5, il vaut donc mieux réduire, ou supprimer, celui-ci pour la circonstance.

◊

MR.FIXIT

Le "SAMU"des disques accidentés

C'est un utilitaire de rattrapage de catalogues. Il a quatre modes de fonctionnement :

1. Un mode TEST, où rien n'est changé sur disque.
2. Un mode FIX ("Réparer"), qui s'efforce de corriger les défauts décelés dans la structure des catalogues, etc.
3. Un mode MAIN DIRECTORY (Catalogue principal), qui tente de reconstruire le catalogue principal.
4. Un mode BAD BLOCKS (blocs abîmés), qui recherche les blocs défectueux et les place (à la demande), dans un fichier spécial.

Les modes FIX et MAIN DIRECTORY sont très dangereux, et peuvent vous faire tomber de poêle en braise. Ne les utilisez jamais avant d'avoir essayé au préalable le mode TEST, et surtout ayez toujours une copie de sauvegarde.

Voici les paramètres que le programme examine (TEST) et répare (FIX) dans un volume ProDOS :

1. Les pointeurs des en-têtes (headers) de tous les fichiers actifs.
2. Les pointeurs "parents" et les numéros des entrées "parents" de tous les sous-catalogues.
3. Les chaînages arrière des catalogues (backwards directory links).
4. Les blocs occupés, mais marqués "libres" dans la table d'occupation (bit map).
5. Les caractères illégaux dans les noms de fichiers.
6. La longueur des entrées (en principe, $27).
7. Le nombre d'entrées par bloc (en principe, 13).
8. Le décompte des fichiers dans chaque catalogue.
9. Les effacements incomplets (fichiers effacés, dont la "longueur de nom" n'est pas nulle).
10. Les identifications de stockage (storage type) incorrectes dans les catalogues.
11. Les décomptes de fichiers et de catalogues.
12. Les dates et heures des fichiers et catalogues.

13. Les blocs utilisés par deux ou plusieurs fichiers.
14. Les numéros de blocs "hors volume".
15. Les modes de stockage (storage type) inconnus.

- En 5 (noms de fichiers), les minuscules sont transformées en majuscules, les bits de poids fort sont mis à zéro, et les caractères illégaux sont remplacés par des points.
- Les rubriques 13, 14 et 15 sont vérifiées et commentées, mais non manipulées.

Certaines erreurs sont d'une nature telle que les fichiers ou catalogues concernés sont laissés de côté.
- Il s'agit de cas où les données sont endommagées de telle façon que la situation ne peut pas être rattrapée, ou que les dégâts sont tels qu'il n'y a sans doute plus rien à faire.
- Certaines erreurs de lecture/écriture sont irrattrapables, et arrêtent le programme.

Dans certaines listes d'erreurs qu'affiche le programme vous verrez apparaître deux fois le même nom de catalogue. Ce n'est pas inexact ; cela signifie simplement que la correction porte sur l'en-tête (header) du catalogue plutôt que sur le "bloc parent".

MR.FIXIT recherche aussi les blocs marqués comme occupés sur la table d'affectation (bit map), mais qui ne sont utilisés par aucun fichier.
- En mode FIX il vous sera proposé de "libérer" ces blocs.
- Il arrive que, dans certains cas, des zones d'un volume soient volontairement réservés sans appartenir pour autant à aucun fichier. Il ne faut alors pas les "libérer". C'est le cas, par exemple, des zones UNODOS sur un disque 3,5", ou des zones en Pascal.
- En règle générale, si le nombre de blocs apparaissant comme réservés — mais non employés — est élevé, on peut présumer qu'il y a une bonne raison à cela. Il ne faut donc pas les libérer (ainsi UNODOS réserve exactement 400 blocs).

Le bloc le plus important d'un volume ProDOS est son bloc 2. Comme il est sollicité beaucoup plus souvent que n'importe quel autre, il encourt aussi le plus de risques.
- S'il est endommagé, il y a des chances pour que MR.FIXIT vous annonce que le bloc est trop abîmé pour que le programme puisse fonctionner.
- Il y a une routine spéciale pour tenter de réparer le catalogue principal, qui intervient automatiquement quand vous lancez l'option FIX et que le bloc 2 est fortement endommagé.
- Vous pouvez aussi imposer ce mode en sélectionnant M dans le dialogue TEST/FIX. Le programme vous demandera s'il faut supposer que la table d'affectation (bit map) est valable (défaut = YES). Il faut généralement répondre "Y", sauf s'il y a lieu de penser que la table a été abîmée (par exemple, par une commande WIPE de CAT.DOCTOR), auquel cas répondez "N".
- Quand ce mode aura été choisi par "M" ou automatiquement (parce que le programme aura constaté de graves dégâts du bloc 2), le programme vous préviendra de la tentative de "résurrection", et vous donnera quelques autres renseignements en plus.
- Bien que cette routine puisse "ressusciter" la plupart des pointeurs des sous-catalogues, elle ne peut rien pour les fichiers ordinaires dans le catalogue principal.
- Cette routine "lit" tous les blocs du volume : soyez patients. Ensuite, l'écran vous demandera : "Another Y/N ?" (Encore une fois ?).
- Notez que cette routine ne fait pas toutes les autres vérifications/réparations mentionnées plus haut : vous pouvez donc refaire un TEST du disque pour vérifier si tout le reste va bien. Le travail sur le bloc 2 part de l'hypothèse que le reste du volume est raisonnablement intègre et normal (il suppose, en particulier, que la "bit map" commence au bloc 6 si l'en-tête (header) du catalogue principal a été endommagé. Ceci est vrai pour presque tous les disques, sauf pour certains volume RAM ; ne tentez cette routine sur aucun volume RAM, ni sur aucun autre volume que vous soupçonnez d'être organisé de façon inhabituelle).

Si vous choisissez le mode BAD BLOCK, le programme vous demandera si vous voulez vérifier seulement (TEST), ou bien réparer (FIX).

- Si vous choisissez TEST, le programme fera une simple recherche de blocs défectueux dans le volume, et fera un rapport.
- Si vous choissisez FIX, le programme tentera de placer les blocs défectueux qu'il rencontrera dans un fichier "Bad blocks".
- Ce fichier sera créé dans le catalogue principal (veillez à lui laisser la place nécessaire).
- Si le bloc défectueux est un bloc de données et non un catalogue ou un bloc index, plusieurs essais seront faits pour le lire et le réinstaller. S'il est impossible de le lire, un bloc factice sera mis à sa place, avec le message "DAMAGED BLOCK" (bloc abîmé).

MR.FIXIT peut être employé pour "ressusciter" les sous-catalogues du catalogue principal, et tous les autres fichiers qui ne sont pas dans le catalogue principal. (Il n'est pas possible de retrouver les pointeurs essentiels des autres fichiers dans le catalogue principal, même si ces fichiers existent encore intacts quelque part sur le disque).

On peut l'employer sur un disque qui a été effacé ("wiped") par mégarde avec CAT.DOCTOR, ou "supprimé" avec COPY][+, ou un gros volume qui a été formaté avec un utilitaire "Filer" (c'est-à-dire tant que le disque n'a pas été matériellement formaté).

- Pour cela, choisissez d'abord l'option "M" de MR.FIXIT pour réparer le catalogue principal.
- Employez ensuite le mode "T" (Test) pour vous faire une idée des autres erreurs. (Il devrait y avoir un grand nombre d'erreurs du type "block free", et une erreur dans le nombre des fichiers "file count").
- Passez ensuite en mode "F" (Fix) pour rectifier les erreurs restantes — si elles ne sont pas fatales !

Dites vous bien que ce programme fait ce qu'il peut, qu'il prend parfois des décisions inopportunes, et qu'il risque de laisser passer, sans les voir, certaines erreurs.
Enfin, MR.FIXIT peut être automatisé en mettant la suite de commandes (touches) voulues après un point-virgule, dans la position "startup".

III. Sauvegarder et restaurer (disques durs et disques Ram)

◊

Ces programmes ont une fonction très précise : assurer une sauvegarde rapide et complète des disques durs sous ProDOS. Ils s'en acquittent à merveille. Ils ont besoin d'un Apple avec 128Ko. (Pour les Apple II+ avec 64K, utiliser les programmes correspondants de la disquette /EXTRAS, dont le nom se termine par ".PLUS").

◊

BACKUP : sauvegarder un disque dur

Fait la sauvegarde d'un disque dur sur disquettes 5,25" aussi bien que 3,5". En fait, il sauvegarde sur n'importe quel support formaté en ProDOS pourvu que celui-ci ne dépasse pas 4096 blocs (pour éviter une "sauvegarde" accidentelle sur un disque dur !).
Les disquettes doivent être formatées au préalable. Le plus simple est de les nommer à l'avance BACKUP.01, BACKUP.02, etc. Si les noms sont différents, le programme fera une pause et demandera à chaque fois s'il faut détruire le volume existant ; il renommera les disquettes en cas de réponse affirmative.
Normalement, le programme utilise deux lecteurs tour à tour. Vous pouvez spécifier un lecteur unique. L'écran se présente comme suit :

```
ProSEL BACKUP

Copyright 1987 by Glen E. Bredon
_____________________________________________

Original slot  : 7            /MYVOL
Original drive : 1

Destination slot  :           BACKUP.01
Destination drive :           Number needed:10

_____________________________________________

Source block                  Backup block
         45                            65
```

Au départ, on spécifie le port (slot) et le lecteur (drive) d'origine, qui sont ceux du disque dur à sauvegarder. En cours d'exécution, le programme lira le nom du volume d'origine et l'affichera. Il faut aussi spécifier le port et le lecteur de destination. Le lecteur indiqué est celui que le programme utilisera en premier.

Note : À ce stade, un encadré affiche : "Use slot 0 to backup to a file. Volume must hold entire

file". Ce qui veut dire : "Indiquer le port 0 pour une sauvegarde sur fichier. Le volume doit pouvoir contenir la totalité du fichier". Il s'agit de rappeler un cas particulier de sauvegarde, non pas sur un volume (disque), mais sur un fichier. Pour la marche à suivre, voir plus loin "BACKUP/ RESTORE sur fichier, et à partir d'un fichier".
Enfin, on est invité à indiquer si la sauvegarde se fera sur deux disques ou un seul (option par défaut : deux ; répondre "Y").

La sauvegarde commence aussitôt qu'on a répondu. Le premier disque de sauvegarde doit être dans le lecteur spécifié. Pendant l'écriture sur le premier disque, préparez le suivant, et ainsi de suite (l'écran indique, après "number needed", le nombre total de disques dont vous aurez besoin).

- Si un disque de destination n'est pas nommé correctement (BACKUP.xx), le programme fait une pose, et vous demande votre accord pour détruire ce volume.
  - En tapant "N" vous annulez la sauvegarde ;
  - Si vous tapez "Y", le disque est renommé, et la sauvegarde se poursuit ;
  - Si vous vous êtes trompé de disque, mettez le disque correct en place avant de taper "Y".
  - Note : l'écran vous aide en affichant le lecteur actif (destination drive) et le numéro du disque attendu.
- Si le disque de destination n'est pas sous ProDOS, ou que le lecteur est vide, vous aurez le message "Reinsert/Replace backup disk". Vérifiez, ou insérez un autre disque, et tapez "C" pour continuer. ESC arrête la sauvegarde.
- En cas de difficulté de lecture ou d'écriture, le programme fait un nouvel essai (jusqu'à 4 fois de suite) ; puis il vous informe du problème.
  - Le numéro du bloc fautif est affiché en vidéo inverse au bas de l'écran.
  - Vous pouvez continuer malgré tout (notez le numéro du bloc, il ne sera pas sauvegardé correctement).
  - S'il s'agit d'une erreur d'écriture, ne prenez pas de risques, tapez ESC pour arrêter la sauvegarde, puis recommencez (en remplaçant le disque fautif).
  - Pour un maximum de fiabilité, il est recommandé de formater les disques de sauvegarde sur leurs lecteurs respectifs.

Note : le programme MODIFY.BACKUP permet de modifier un certain nombre de paramètres dans les "valeurs par défaut" de BACKUP. Il peut, en particulier, ordonner au programme de n'utiliser qu'un seul lecteur pour la sauvegarde.

RESTORE : restaurer un disque dur

Il s'agit de l'opération inverse : on restaure le disque dur qui redevient ce qu'il était au moment du BACKUP.
Attention : le contenu éventuel du disque de destination est écrasé !
Le rôle essentiel de RESTORE est de vous éviter un désastre total en cas de destruction accidentelle de votre disque dur (dans ce cas, le nouveau disque dur doit être formaté avant l'emploi de RESTORE). Évidemment, il vous faut avoir une copie de réserve de RESTORE sur une disquette à part !

L'écran se présente comme suit :

```
ProSEL RESTORE

Copyright 1987 by Glen E. Bredon
_____________________________________________

Original slot    : 6          BACKUP.01 of 10
Original drive   : 1          12-JUL-85 18:34

Destination slot  : 7         /MYVOL
Destination drive : 1
_____________________________________________

Source block                  Restoring block
          65                              45
```

La date indiquée est celle du backup (sauvegarde). Elle n'est donnée que si vous disposiez d'une horloge au moment de la sauvegarde...
Dès le début, il vous faut spécifier le port (slot) et le lecteur (drive) d'origine (valeurs par défaut : 6 et 1).

Note : comme dans le cas de BACKUP, si vous restaurez à partir d'un FICHIER et non d'un VOLUME, il faut indiquer 0 pour le numéro de port (c'est ce que vous rappelle l'encadré).

Vous **devez** ensuite spécifier correctement le port et le lecteur du disque dur.

- Sur un disque dur SIDER, le lecteur 1 correspond au volume /HARD1 et le lecteur 2 au volume /HARD2. Si votre "backup" a été fait à partir de /HARD1 (lecteur 1), et que vous tentiez de "restaurer" sur /HARD2 (lecteur 2), vous recevrez un message d'erreur disant "Incorrect volume size/name". Cependant, si la taille (size) du volume est correcte, le programme affichera le nom de volume correct en face de "Destination slot" (dans notre exemple ce serait /HARD1). (C'est une garantie de sécurité : si malgré tout vous tenez à restaurer sur /HARD2, vous devrez quitter, renommer le volume de destination, et relancer RESTORE).

Il faut en outre que les disques de sauvegarde portent les noms corrects. En cas d'erreur, le programme s'arrête et demande d'insérer le disque voulu. Le nom du disque de sauvegarde, ainsi que le numéro du lecteur "actif" sont indiqués en face de "Original slot" et "Original drive", respectivement. Remettez le disque correct. On redémarre avec C ou R. Si vous tapez ESC, la restauration est abandonnée, et votre disque dur reste incomplet. Au besoin, relancez RESTORE et recommencez.

- Il faut restaurer sur un volume de même taille que le volume sauvegardé. Le programme refusera un disque de taille différente. Si entre-temps vous devez reformater votre disque dur, veillez à lui donner la même taille. Si vous avez l'intention de changer la taille du volume, il vous faudra utiliser un autre programme de sauvegarde/restauration.
- Pour les bidouilleurs : en fait, la dernière version de RESTORE permet de restaurer sur un volume de taille supérieure (le programme vous demandera votre accord), pourvu que le nombre de blocs de "bit map" (table d'occupation) soit le même, et que les numéros de blocs anciens et nouveaux soient des multiples de huit. Comme il faut un nouveau "bit map block" pour chaque 2 mégas d'espace-disque, une légère augmentation de la taille du disque est possible.
- Si vous employez RESTORE pour restaurer un disque RAM, il vous faut utiliser le même driver pour la sauvegarde et la restauration. Une augmentation de taille du disque RAM n'est possible qu'avec le driver fourni avec ProSEL, ou les drivers Ramworks et Checkmate.

En cas d'erreur lecture/écriture (read/write error), le programme vous proposera de continuer, d'essayer à nouveau (retry) ou d'abandonner (abort).

- Si vous choisissez "retry", le programme essaye de lire/écrire à nouveau le bloc litigieux (vérifiez d'abord que les disques sont bien engagés).
- Si vous choisissez "continue", le programme continue en laissant de côté le bloc litigieux (le bloc de destination contiendra donc des données inexactes). S'il s'agit d'une erreur de lecture, notez bien le numéro de bloc (en vidéo inverse sous "restoring block", au bas de l'écran) ; c'est votre bloc de destination. Sur votre disque dur, ce bloc "douteux" contiendra, dans les premiers octets, la mention "BAD RESTORE". Quant au numéro du bloc "douteux" du disque source, il est indiqué (en vidéo inverse) sous la mention "Source block".

◊

Chargement automatique d'un volume RAM avec RESTORE

(lecteurs 5,25")

Supposons que vous ayez déjà constitué votre disque RAM à votre convenance, en y copiant un à un les fichiers que vous souhaitez. Supposons également que vous en ayez fait des disquettes de sauvegarde avec le programme BACKUP.

Les explications qui vont suivre concernent la création d'un disque utilitaire qui vous permettra d'automatiser la restauration de votre disque RAM.

- Soit dit en passant : si vous utilisez un disque dur, ou des disques 800Ko, il est préférable de sauvegarder sur FICHIER, et restaurer RAM à partir de ce fichier. Reportez-vous à ces rubriques.

Voici donc la méthode pour restaurer automatiquement un disque RAM à partir de disquettes de sauvegarde 5,25" :

1. Formatez une disquette. Appelez-la, par exemple, RESTORE.RAM
2. Copiez les fichiers PRODOS, BASIC.SYSTEM, RAM.RESTORE, BOOT.PROSEL.R et RESTORE de /FLOPPY et /EXTRAS sur ce nouveau disque
3. Copiez le driver que vous employez sur ce nouveau disque. Assurez-vous qu'il s'agit bien d'un fichier binaire (en effet, le driver sur la disquette /EXTRAS existe en versions BIN et SYS)
4. Mettez-vous en BASIC, et donnez le préfixe du nouveau disque (par exemple, tapez PREFIX/RESTORE.RAM)
5. Si vous utilisez un autre driver :
   a) Tapez LOAD RAM.RESTORE et LIST
   b) Modifiez la ligne 500 pour qu'elle démarre votre driver
   c) Tapez SAVE RAM.RESTORE
6. Tapez RENAME RAM.RESTORE,STARTUP

- Si vous ne l'avez pas encore fait, lancez votre driver, installez ProSEL sur le disque RAM, et exécutez BACKUP pour sauvegarder le disque RAM sur disquettes.

Tout s'est bien passé ? Éteignez l'ordinateur (pendant 5 secondes au moins) et démarrez la disquette RAM.RESTORE : vous devriez vous retrouver dans le programme RESTORE, qui vous demandera d'indiquer le port (slot) source. Sinon, revérifiez une à une les opérations précédentes.

- Si vous avez encore des problèmes, modifiez les lignes 510 et 520 du programme RAM.RESTORE (devenu STARTUP) en donnant les chemins complets :

```
510 PRINT CHR$(4)"BRUN /RESTORE.RAM/BOOT.PROSEL.R"
520 PRINT CHR$(4)"-/RESTORE.RAM/RESTORE"
```

Quand le démarrage vous enverra — comme prévu — dans le programme RESTORE, suivez les indications et, après avoir retiré le disque de démarrage, insérez le premier disque de sauvegarde BACKUP.01.
Comme port (slot) et lecteur (drive) de destination donnez ceux de votre driver RAM. Le driver de ProSEL les définit comme port 3, lecteur 1, mais certains drivers emploient le lecteur 2.
Et n'oubliez pas, si jamais vous modifiez ou ajoutez des fichiers sur votre disque RAM, de le sauvegarder avec BACKUP avant d'éteindre l'ordinateur. Il faut donc que BACKUP soit l'une des applications présentes sur l'écran sélecteur.

Notez que BACKUP et RESTORE ne fonctionnent pas avec certains drivers ; mais ils fonctionnent bien avec celui que fournit ProSEL.

BACKUP/RESTORE sur fichier, et à partir d'un fichier

Il est aussi possible, avec ces deux programmes, de sauvegarder sur un fichier (au lieu d'un disque) et de restaurer à partir de ce fichier.
L'intérêt de l'opération ? Elle permet la sauvegarde et la restauration rapides (voire automatiques) d'un disque RAM, qui peut donc être "conservé" sur disque 3,5" sous la forme d'un fichier parmi d'autres.

Procédure

Elle est analogue pour les deux programmes. Indiquer 0 pour le "destination slot" dans BACKUP ou le "source slot" dans RESTORE : le programme vous demandera le nom d'accès (pathname) du "fichier de sauvegarde".

- Si ce fichier existe déjà (et qu'il est du type approprié $F6), il sera écrasé par la sauvegarde, à moins qu'il ne soit verrouillé. S'il n'existe pas, il sera créé.
- Le fichier doit tenir en entier sur le disque de destination.
- Si vous avez tapé 0 par erreur, tapez ESC au lieu du nom d'accès.

Le nom du "fichier de sauvegarde" peut être pré-programmé, en l'inscrivant dans la rubrique "startup" de l'éditeur de l'écran sélecteur (BACKUP et RESTORE étant les applications).

Sauvegarde/restauration automatiques d'un volume Ram

(sur un fichier, et à partir d'un fichier)

Les paramètres de BACKUP et RESTORE peuvent être modifiés pour en pré-programmer (automatiser) le fonctionnement.
Pour cela, point n'est besoin d'être bidouilleur chevronné : le programme MODIFY.BACKUP vous prend par la main (il a été francisé) et vous propose diverses options. Par la suite, le sélecteur lancera automatiquement le travail de sauvegarde et de restauration de votre disque RAM, sans autre intervention de votre part.

1. BACKUP

Pour fonctionner de façon automatique, il faut que BACKUP connaisse :
- Le nom du "fichier de sauvegarde".
- le nom du volume à sauvegarder (obligatoire).
- le nom du fichier à chaîner après BACKUP (facultatif)

Note : la première option peut être choisie au moyen de la position "startup" de l'éditeur de l'écran sélecteur ProSEL.

Exemple :

```
Screen title :          Auto-Backup RAM
Prefix :                ?
Path name :             UTIL/BACKUP
Startup :               RAMFILE
```

Pour les deux autres renseignements à mettre dans le fichier BACKUP, utiliser le programme MODIFY.BACKUP.
Pour les bidouilleurs, qui voudraient "aller y voir" avec BLOCK.WARDEN :
- Le nom du "fichier de sauvegarde" (s'il est inséré avec MODIFY.BACKUP) se trouve dans BACKUP au 7ème octet de ce fichier (c'est-à-dire en $2006 si le fichier est chargé en $2000). Cette position, dite "startup", vient immédiatement après un JMP, deux octets $EE (la signature startup) et un octet $40 (longueur maximum de startup). Le startup (0 au départ) doit être composé d'un octet donnant sa longueur, suivi du chemin d'accès. Si le chemin n'est pas un chemin complet, ProSEL lui adjoindra automatiquement le nom du volume — c'est la solution recommandée pour permettre l'interchangeabilité des disques.
- Le nom du volume à sauvegarder se trouve en position relative $8A, après la deuxième paire FF (même syntaxe : longueur en hexa + nom en ASCII).
- Le nom (facultatif) du programme suivant à chaîner se trouve en position relative $48 (après la première paire FF). Laisser zéro pour un retour à ProSEL.

Note : si le "startup" n'est pas indiqué, BACKUP se comportera de façon ordinaire, non-automatique, - et l'option de chaînage, même si elle est inscrite dans BACKUP, sera ignorée.

2. RESTORE

On suppose que le volume RAM a déjà été sauvegardé avec BACKUP sur le "fichier de sauvegarde".

Pour fonctionner de façon automatique, il faut que RESTORE connaisse :
- Le nom du "fichier de sauvegarde".
- Le nom (facultatif) de l'application suivante à chaîner à sa suite.

Même syntaxe, et même procédure que dans le cas de BACKUP. De plus :

- Si l'on veut que la restauration démarre automatiquement dès le lancement du disque (qui contient le fichier de sauvegarde), il faut mettre RESTORE en position "startup" de PROSEL.SYSTEM, au moyen de BLOCK.WARDEN (cette procédure est expliquée à la fin de la section sur BLOCK.WARDEN).
- Si votre configuration "hard" exige que le disque RAM soit créé au préalable avec un driver, au lieu de mettre RESTORE en startup, mettez RAM.DRV, et insérez RESTORE en position "startup" de RAM.DRV.
- Vous pouvez perfectionner encore : chaînez BASIC.SYSTEM à RESTORE (avec MODIFY.BACKUP), et écrivez un petit fichier de deux lignes en Applesoft, que vous sauverez sous le nom STARTUP, et qui démarrera le programme de votre choix dans le volume RAM restauré (dans l'exemple suivant, le volume restauré contient AppleWorks) :

```
1 PRINT CHR$(4);"PREFIX/APLEWORKS"
2 PRINT CHR$(4);"-APLWORKS.SYSTEM"
```

◊

Emploi des ports 5 et 2 pour la sauvegarde

En version normale, les programmes BACKUP/RESTORE font alterner les disques de sauvegarde entre les lecteurs 1 et 2 d'un port donné. Mais ces programmes sont ainsi conçus qu'il vous est loisible de les faire alterner entre (par exemple) le port 5, lecteur 1 et le port 2, lecteur 1 (configuration courante pour les disquettes 3,5" sur le GS). Il suffit d'un patch simple.
Pour le faire, utilisez le programme MODIFY.BACKUP pour modifier aussi bien BACKUP que RESTORE. Indiquez au programme le premier disque de sauvegarde (p.e. slot 5, drive 1), puis le second (par exemple slot 2, drive 1).

◊

RAM.DRIVE : pilotage des disques Ram

Il s'agit d'un "driver" (programme de création et de pilotage) de volume RAM pour les cartes-mémoire MultiRam de Checkmate Technology et RamWorks d'Applied Engineering. Ce driver est compatible avec toutes les versions de l'assembleur Merlin-Pro égales ou supérieures à 2.30.
Ce driver a été écrit pour assurer la compatibilité avec l'option "mémoire principale" de Merlin-Pro, recommandée avec ces cartes. Il utilise au maximum l'espace-mémoire, et laisse beaucoup plus de blocs libres sur le disque RAM que les autres drivers du commerce. Mais il n'a rien d'obligatoire ; libre à vous de l'utiliser ou non.

Le programme RAM.DRV est un driver identique, mais qui se présente sous la forme d'un fichier SYS, qui respecte le protocole "quit" ; il est donc utilisable avec ProSEL comme programme "startup", etc.
Ce driver n'utilise pas la mémoire auxiliaire standard de 64Ko, et devrait donc être compatible avec les programmes qui ont besoin de cette mémoire auxiliaire. Il n'y a pas de conflit avec les graphiques DHGR.
Le volume RAM créé correspond au port 3, lecteur 1 (et non 2). Ce choix est délibéré, pour éviter des problèmes avec certains programmes qui gèrent mal le lecteur 2 du port 3. Normalement, les programmes RAM-drivers ne reformatent pas /RAM s'ils constatent qu'un volume RAM existe ; cette vérification n'est pas toujours entièrement fiable, et vous pouvez forcer le formatage avec la touche Ó.
Le driver permet une option "bank lockout", qui réserve des pages de mémoire RAM à d'autres usages. Pour faire ce choix, lancer le programme CONFIG.RAMDRV (qui permet aussi de sélectionner d'autres paramètres, en particulier le port/lecteur utilisé par le RAM-driver).
Les fichiers RAM.DRIVE.16 et RAM.DRV.16 sont des drivers compatibles à utiliser si (et seulement si) vous avez un processeur 65802/816. Ils ont pour eux l'avantage de la vitesse, surtout avec le 65816.

Pour les bidouilleurs : RAMDRV.HEADER est une "amorce" que l'on peut rattacher aux RAM-drivers Multiram ou Ramworks pour qu'ils soient utilisables de la même manière que RAM.DRV, ce qui permet de restaurer automatiquement le volume RAM au démarrage.

- Pour l'utiliser, prenez le RAM-driver de votre choix. Cataloguez, et notez sa longueur ; ajoutez-y 256 : cela vous donne la longueur de votre driver modifié. Chargez (BLOAD) votre driver à l'adresse $2100. Chargez ensuite (BLOAD) RAMDRV.HEADER. Tapez ensuite CREATE RAMDRV,TSYS puis BSAVE RAMDRV,TSYS,A$2000,L? en remplaçant le point d'interrogation par la longueur calculée ci-dessus. Ce dernier fichier doit **obligatoirement** être du type SYS.
- Vous pouvez maintenant utiliser ce fichier avec les programmes BACKUP et RESTORE. Attention : n'essayez jamais de sauvegarder avec un driver, et de restaurer avec un autre : c'est impossible, et vous pourriez faire des dégâts.

Remarques

Le programme BACKUP est tellement rapide qu'il fera une sauvegarde intégrale de votre disque en moins de temps qu'il n'en faut à d'autres pour faire une sauvegarde partielle (des seuls fichiers nouveaux ou changés).
Ce programme ne modifie en rien les données qui sont sur le disque. Le volume restauré sera en tous points identique à ce qu'il était avant la sauvegarde, y compris les dates de création des fichiers.
Avant de vous lancer dans la sauvegarde et la restauration d'un disque dur, commencez par vous "faire la main" avec ces programmes sur des disquettes 5,25" : il suffit de spécifier l'un des lecteurs comme étant l'original, et l'autre la destination.

◊

RECOVER : récupération des fichiers sauvegardés

Cet utilitaire sert à récupérer un fichier à partir des disques de sauvegarde créés avec le programme BACKUP. À employer en cas de panne de disque dur, qui vous aurait laissé sans accès à

vos fichiers.
Il vous faut deux lecteurs en état de marche, dont l'un serait du type utilisé pour les sauvegardes. Un lecteur sert à lire les disques de sauvegarde, et l'autre à écrire le fichier récupéré.
Le programme vous demande d'abord dans quel port (slot) et lecteur (drive) vous allez mettre les disques de sauvegarde.
Il vous demande ensuite le nom d'accès (pathname) du fichier à récupérer. Ce nom **ne doit pas** inclure le nom du volume. (Si, par exemple, vous voulez récupérer /HARD1/MONCAT/MONPROG, le nom que vous donnerez sera MONCAT/MONPROG).
Il vous faut ensuite donner le nom d'accès **complet** du fichier dans lequel vous voulez mettre les données récupérées. Si ce fichier existe déjà, le programme vous demande si vous êtes d'accord pour le supprimer (il sera écrasé). Si vous répondez oui (YES), mais que ce fichier soit verrouillé, le programme s'arrêtera là.
Vous êtes ensuite invité à insérer BACKUP.01 et à appuyer sur une touche (press a key). Cela peut se répéter pour un certain nombre de disques. Si votre fichier est volumineux, ou "enterré" loin dans le disque dur, attendez-vous à de nombreuses manipulations.
Si l'opération réussit, le programme vous demandera enfin si vous voulez récupérer un autre fichier. Si l'opération n'est pas réussie, vous en serez averti par un message d'erreur.

RECOVER ne peut pas être employé pour récupérer des fichiers dans le fichier créé par l'opération "sauvegarde sur un fichier" (backup to a file).

COPY : copie rapide

Il s'agit d'un programme de copie rapide pour disques ProDOS.

1. Il est rapide, surtout pour des disques partiellement remplis.
2. Il marque une pause en cas d'erreur, et vous pouvez le forcer à continuer.
3. Il permet de copier un disque dur sur un autre (à condition qu'ils soient de la même taille).
4. Il fonctionne avec un ou deux lecteurs.
5. Dans le cas d'un seul lecteur, il sait utiliser la mémoire supplémentaire d'une carte Multiram ou Ramworks (sauf contre-ordre de votre part). Si vous disposez d'un grosse réserve de mémoire, la copie se fera en un seul passage, même pour un disque de 800Ko. Même sans carte mémoire, le programme sait tirer parti des 64Ko d'un //e ou //c.
6. Si la copie s'est faite en un seul passage, le programme vous propose une nouvelle copie, sur un autre disque, sans relecture de l'original.

Procédure

- Vous devez indiquer le port (slot) et le lecteur (drive) de l'original et de la copie (duplicate).
  - Ces indications restent en mémoire pour toutes les copies ultérieures, vous n'aurez pas besoin de les répéter.
  - Le programme vérifie que ces lecteurs sont effectivement présents et connectés. Sinon, il repose la question.
  - Le programme vérifie ensuite que le volume de copie a bien le même nombre de blocs que l'original. En cas de différence, il lance un avertissement (CAUTION : OK for copy to larger volume ?), et demande si c'est bien ce que vous voulez faire (voir plus bas les diverses possibilités).
- Le programme affiche le nom de l'original et le nom du volume de destination, et demande l'autorisation de le détruire (Destroy /....?).
  - Si la réponse est N (non), vous sortez du programme (par le "quit", c'est-à-dire que vous

retombez dans le sélecteur).
  - Si c'est Y (oui), la copie commence. Les dates de création des deux disques sont affichées (sauf s'il n'y avait pas d'horloge au moment du formatage). Les blocs où se fait la lecture (read) ou l'écriture (write) sont affichés au bas de l'écran en vidéo inverse. Seuls sont copiés les blocs marqués comme étant occupés dans la table d'utilisation (bit map).
- En cas d'erreur de lecture ou d'écriture, le programme fait quatre essais consécutifs. Si l'erreur persiste, le programme vous en avertit et demande si vous voulez poursuivre.
  - Si vous répondez N, vous sortez du programme par le "quit".
  - Si vous voulez continuer, notez le numéro du bloc où l'erreur s'est produite (il vous faudra la réparer par d'autres moyens), et tapez C pour continuer.
- Une fois la copie terminée, le programme vous demande si vous voulez faire une autre copie (mêmes lecteurs d'origine et de destination).
- Si le nom du volume à copier est /HARD.1, /HARD.2, etc., la copie sera baptisée /COPY.1, /COPY.2, etc., et vice versa. C'est une mesure de précaution dans le cas de copie d'un disque dur Sider sur un autre.

Effets sur le volume /RAM

- Si vous n'utilisez pas l'option "lecteur unique, avec mémoire supplémentaire" (use single drive, use extra memory), le volume /RAM reste inchangé.
- Si vous avez un volume /RAM standard, et que vous utilisez la mémoire supplémentaire (use extra memory = YES), tout le contenu de /RAM sera détruit et le disque /RAM sera reformaté à la fin de la copie.
- Le contenu des volumes /RAM d'un autre type sera également écrasé, mais ces volumes ne seront reformatés que s'ils acceptent une demande de formatage (Le driver RAM.DRIVE fourni avec les utilitaires n'accepte pas cette demande, par économie de place. Il faut donc sortir de COPY et exécuter RAM.DRIVE pour reconstituer le disque RAM).

Cas des disquettes 40 pistes

- Le programme fonctionne avec des disquettes de 40 (ou 39, etc.) pistes, mais doit être utilisé sous un ProDOS qui a été modifié pour accepter 40 pistes.
- Si vous essayez de copier une disquette de 40 pistes sur une disquette formatée sous ProDOS pour 35 pistes, le programme formatera automatiquement le disque de destination pour 40 pistes. Ceci suppose que le disque de destination possède effectivement un nombre de blocs qui indique au programme qu'il a 35 pistes et non 40. Mais si vous avez utilisé auparavant un autre programme de copie, ne copiant que les 35 premières pistes, le disque de destination indiquera 40 pistes au programme COPY, et il n'y aura pas de formatage automatique ; de ce fait, quand COPY arrivera à la 36ème piste, la copie échouera. Moralité : en cas de doute, appuyer sur la touche Ó (quand l'écran le suggère) pour forcer le formatage du disque de destination. Le seul problème qui risque encore de se poser alors est que le lecteur lui-même ne soit pas conçu pour lire/écrire des pistes supplémentaires.

Copie sur un volume de taille supérieure

Ce programme permet de copier sur un disque (volume) de taille supérieure à l'original.

On peut ainsi copier un disque de 800Ko en utilisant la carte-mémoire Apple, en copiant d'abord sur le disque RAM, puis en recopiant sur un autre disque 800Ko (formaté).
  - Il faut disposer de 1 méga dans la carte-mémoire Apple.
  - Le programme vous met en garde, et demande si c'est bien ce que vous voulez faire (CAUTION : OK to copy to larger volume ?).
  - Dans l'affirmative (Y) il vous demande si vous voulez augmenter la taille jusqu'à celle du volume de destination (Enlarge to destination size ?). On répondra Y (oui) si on copie un

disque 5,25" sur un disque 3,5", mais répondra N si on copie une disquette sur la mémoire RAM en vue de la recopier ensuite sur d'autres disquettes identiques.
- Quand vous répondez N, le disque de destination a la même taille que le disque d'origine. Après une copie de ce genre, il faut reformater le disque /RAM (par exemple en éteignant et rallumant l'ordinateur).

COPY sur le IIGS

Sur le IIGS, vous pouvez suivre la méthode indiquée ci-dessus. Il vous faut un volume /RAM5 d'au moins 800Ko pour copier par cette méthode des disques de 3,5".
- Après avoir copié sur /RAM5, il faut inverser les port (slot) et lecteur (drive) spécifiés pour copier dans l'autre sens.
- Vous pouvez aussi utiliser le programme COPY.GS qui recherche toute la mémoire disponible, et l'utilise si vous copiez avec un lecteur unique (en indiquant , par exemple origine S5,D1, destination S5,D1).

Remarque : la méthode du disque RAM fonctionne avec le driver ProSEL et le ProDrive d'Applied Engineering (version 5.3 et supérieures), mais elle n'est pas garantie avec d'autres drivers.

IV. Programmes divers (Utilitaires)

PIN.PATCHER : compatibilité avec PinPoint

L'installation de PinPoint modifie BASIC.SYSTEM. Le petit programme PIN.PATCHER fait un patch à BASIC.SYSTEM modifié par PinPoint (1.2 ou 2.0), pour qu'il vous soit possible, en sélectionnant BASIC.SYSTEM avec ProSEL, de spécifier un "startup" de votre choix.

MAKE.PPSYS

Ce programme crée un fichier PPSYS qui vous permet d'appeler les accessoires Pinpoint directement à partir de ProSEL. Procéder comme suit :

1. Installez d'abord Pinpoint si vous ne l'avez pas déjà fait.
2. Copiez le fichier MAKE.PPSYS sur le catalogue qui contient un BASIC.SYSTEM modifié par Pinpoint, et pointez le préfixe sur ce catalogue.
3. Tapez :
```
CREATE PPSYS,TSYS
BLOAD MAKE.PPSYS
CALL 8192
BSAVE PPSYS,TSYS,A$2000,L$3200
```
4. N'essayez pas d'exécuter PPSYS — ceci doit être fait à partir de ProSEL
5. Préparez une sélection à cette fin dans ProSEL. Par exemple, si le fichier PPSYS et vos accessoires Pinpoint sont dans un sous-catalogue nommé PINPOINT, spécifiez ce qui suit :
```
Screen title :        Utilitaires Pinpoint
Prefix :              ?Pinpoint=
Application :         PPSYS
Startup :             (néant)
```
6. Vous pouvez maintenant enlever le fichier MAKE.PPSYS

PARK.HEADS : ranger la tête de lecture d'un disque dur Sider

Ce programme vous permet de "ranger" les têtes de lecture d'un disque dur dans leur "zone d'atterrissage", sans l'inconvénient d'avoir à passer par la partie réservée au DOS 3.3. Ce programme a été écrit, et gracieusement offert à ProSEL, par :

Jim Thompson
JET Aeroworks
Mesa, Arizona 85203

Ce programme n'est pas automatiquement installé sur disque à la mise en place de ProSEL, car il est conçu uniquement pour le disque Sider. Si vous décidez de placer ce programme dans le sous-catalogue UTIL, les spécifications seraient les suivantes :

```
Screen title :        Ranger les têtes
Prefix :              ?
Pathname :            UTIL/PARK.HEADS
Startup :             (néant)
```

Si vous démarrez cette application, les têtes du disque seront relevées et rangées dans la zone d'aterrissage, et vous pourrez éteindre l'ordinateur, ou redémarrer avec Pomme-Control-Reset. Attendez cependant que l'écran annonce que les têtes ont été rangées avant d'éteindre l'ordinateur.

◊

Les versions "VT" : pour les possesseurs de cartes Videoterm

CAT.DOCTOR.VT et PROSEL.ED.VT

Ces versions, que vous trouverez sur la disquette EXTRAS, sont destinées aux Apple][+ équipés d'une carte Videx Videoterm 80 colonnes en port 3.
Ces versions n'utilisent pas les caractères Mousetext, ni les flèches "haut" et "bas". La routine de tri de CAT.DOCTOR.VT utilise le bouton 0 de la manette (joystick), qui est équivalent à ⌂ sur un //e.
Ces versions fonctionnent aussi avec une carte Ultraterm en port 3, mais ne fonctionneront probablement pas avec bon nombre d'autres cartes 80 colonnes.

◊

Lancer directement des programmes DOS 3.3 avec ProSEL

Le petit programme DOS.HEADER ajoute une "amorce" au début d'une image du DOS 3.3 dans la partie réservée au DOS. (Note : il risque de ne pas fonctionner avec certains matériels).
Recopiez le fichier DOS.HEADER là ou vous en avec besoin sur votre disque dur. Allez dans la partie réservée au DOS 3.3. Allez dans le Moniteur en faisant CALL –151. Tapez :

```
2100<9D00.BFFFM
```

puis

```
BSAVE DOS,A$2100,L$2300
```

Note : il ne suffit pas de faire BSAVE DOS à son adresse standard ; une telle copie installe des drapeaux internes "parasites". Voilà pourquoi il faut transiter par le Moniteur.

Ensuite utilisez CONVERT ou un utilitaire analogue pour transformer ce fichier "DOS" en ProDOS. Placez-le dans le catalogue qui contient DOS.HEADER et pointez le préfixe sur ce

catalogue (il vous faudra peut-être utiliser FID pour recopier d'abord ce fichier sur une disquette DOS 3.3).

À partir du BASIC ProDOS, tapez :

```
BLOAD DOS,A$2100
BLOAD DOS.HEADER
CREATE DOS.3.3,TSYS
BSAVE DOS.3.3,TSYS,A$2000,L$2400
```

C'est tout. Pour lancer n'importe quel programme en BASIC DOS 3.3 à partir de ProSEL il vous suffira de lui attribuer des spécifictions correctes dans le sélecteur. Supposons que vous ayez placé le fichier DOS.3.3 dans le sous-catalogue ProDOS appelé DIVERS. Supposons que le programme que vous voulez lancer s'appelle MONPROGRAMME, et qu'il soit dans le volume 5 de la partie DOS 3.3. Voici quelles seraient ses spécifications :

```
Screen title :        Monprogramme
Prefix :              ?DIVERS
Application :         DOS.3.3
Startup :             MONPROGRAMME;5
```

Notez bien le point-virgule. L'éditeur ProSEL n'accepte pas les virgules, mais les points-virgule sont licites. Ils sont utilisés pour spécifier le volume DOS du programme que vous voulez lancer. De même, les espaces étant illicites dans les noms "startup", il faut utiliser des barres obliques, que l'"amorce" transformera en espaces pour le DOS 3.3. Le numéro de volume est 1 par défaut. Un "B" ou un "T" après le numéro de volume indiquent un fichier de type Binaire ou EXEC du programme HELLO.

Note : tout cela fonctionne sur un disque Sider, sans garantie que cela fonctionnera sur un autre, car ces patches partent de l'hypothèse d'un DOS à peu près standard.

◊

Le DOS 3.3 sur disque 3,5"

Les programmes UNI.HEADER et UNI.FORMAT sont conçus pour un disque 3,5" dont un quart est occupé par un volume DOS, le reste étant réservé à ProDOS.
UNI.FORMAT a pour rôle de formater le disque dans cette répartition mixte, mais il est aussi capable de faire un formatage standard sous DOS 3.3.
UNI.HEADER est analogue au DOS.HEADER décrit ci-dessus, et son rôle est de créer une version du DOS 3.3 utilisable sur ces disques mixtes. La procédure est la suivante : chargez d'abord une copie "propre" du DOS 3.3 dans votre Apple (quelques patches sont acceptables, mais vraiment pas recommandés). Tapez ensuite :

```
CALL -151
2300<9D00.BFFFM
3D0G
BSAV DOS,A$2300,L$2300
```

Puis utilisez CONVERT ou un utilitaire analogue pour transformer le fichier DOS en ProDOS.
Puis tapez :

```
CREATE UNO.DOS,TSYS
BLOAD DOS,A$2300
```

```
BLOAD UNI.HEADER
BSAVE UNO.DOS,Tsys,A$2000,L$2600
```

Vous pouvez maintenant supprimer le fichier DOS.
Le nouveau fichier UNO.DOS sera utilisé dans ProSEL d'une manière analogue à celle décrite ci-dessus pour DOS.3.3, sauf que vous n'avez pas à spécifier de volume car UNI.FORMAT crée seulement le volume 1. Vous pouvez faire suivre le nom "startup" d'un point-virgule, lui-même suivi de B pour démarrer un fichier binaire, ou de T pour un fichier texte exécutable.

Par exemple, si vous voulez exécuter FID directement à partir de ProSEL, vous pouvez le spécifier comme suit :

```
Screen title :          MONPROGRAMME
Prefix :                ?UTILITIES
Application :           UNO.DOS
Startup :               FID;B
```

- UNO.DOS est la version DOS 3.3 la plus compatible avec les disquettes 3,5". Vous pouvez lui associer FID sans modification. Il donne accès à des disquettes 5,25" comme à des disquettes 3,5" (avec volume DOS créé par UNI.FORMAT). Il ne demande pas de supplément de mémoire (sauf pour une zone dans la routine de formatage dans DOS ; mais la commande INIT est de toutes façons déconnectée). Il emploie des pistes standard à 16 secteurs, de sorte qu'il est compatible avec beaucoup d'utilitaires. Il dispose, cependant, de 50 pistes. Certains programmes seront incompatibles s'ils utilisent leur propre image lors d'un transfert lecture/écriture ; ils ne sont pas nombreux, mais CONVERT en fait partie : vous pouvez utiliser CONVERT pour transférer des fichiers de ProDOS sur une disquette 5,25, mais utilisez FID pour un transfert de disquette sur UNO.DOS.
- Pourquoi DOS 3.3 n'a-t-il droit qu'à un quart du disque ? ProDOS est tellement supérieur au DOS 3.3 que vous n'aurez guère besoin de celui-ci que pour quelques rares applications qui n'ont pas encore été transposées. C'est aussi à cause du choix des 16 secteurs : une version antérieure utilisait 32 secteurs et un demi-disque, mais elle a vite été abandonnée.
- Pour revenir rapidement à ProDOS quand vous êtes dans la partie réservée au DOS 3.3, tapez PR£5 (si votre disque est dans le port 5).
- Le volume ProDOS sur un disque mixte a l'apparence d'un volume standard de 1600 blocs. Les blocs correspondant à la partie DOS 3.3 sont réservés sur la bit-map (table d'occupation), pour que ProDOS ne les utilise pas. Ainsi, vous pourrez utiliser le programme COPY de ProSEL (copie disque) pour copier la totalité du disque, y compris sa partie DOS 3.3. Mais attention aux utilitaires qui "récupèrent" les blocs inutilisés, car la partie DOS 3.3 ne serait plus à l'abri d'une réécriture qui l'effacerait.
- Si, à partir d'UNO.DOS, vous essayez de cataloguer, ou d'accéder à un disque ordinaire (non-mixte), vous recevrez un message d'erreur I/O.
- Si vous possédez un disque dur qui reconnaît le DOS 3.3 (c'est-à-dire pas le PROFILE), vous devriez essayer UNI.HEADER dans la partie réservée au DOS 3.3. Il se peut (sans garantie aucune !) que vous puissiez ainsi accéder aussi bien à votre disque dur qu'aux disques 800Ko mixtes (si ça marche, vous n'avez pas besoin du programme DOS.HEADER).
- Si votre DOS 3.3 est un DOS modifié, il y a de bonne chances pour que tout ce qui précède ne marche pas (conflit de patches !).
- De même, UNO.DOS ne sera pas compatible avec des disques DOS 3.3 créés au moyen d'autres programmes, car ils ne transposent pas les pistes et secteurs en blocs de la même manière.
- Comme les pistes 1 et 2 peuvent stocker des données, la répartition avec UNO.DOS augmente de 5% la capacité de stockage de données par rapport à un disque standard.

Note importante : UNO.DOS doit être démarré à partir de ProSEL. N'essayez pas de l'exécuter directement.

◊

Protection par mot de passe

Le programme PASSWORD protègera votre disque dur des indiscrets . Copiez-le dans un catalogue (de préférence le catalogue principal). **Ne verrouillez pas** le fichier PASSWORD, car vous ne pourriez plus changer le mot de passe.
Si vous voulez voir, sans risques, comment fonctionne PASSWORD, démarrez-le simplement à partir du sélecteur ProSEL. Pour le faire fonctionner réellement, faites de PASSWORD le startup à l'intérieur même de PROSEL.SYSTEM :

- Pour cela, démarrez BLOCK.WARDEN et tapez F (pour Follow), puis PROSEL.SYSTEM (fichier à "suivre"). Tapez E pour éditer. Tapez six fois sur "flèche à droite" : un cadre de message doit apparaître, qui vous demandera le nouveau STARTUP. Tapez le mot PASSWORD, puis ESC pour aller en R/W (lecture/écriture). Tapez W, puis RTN, puis Y pour répondre à la question "do you want to write ...".

La première fois que vous démarrerez PASSWORD, il dira "password accepted" (car il ne contient pas encore de mot de passe), et vous demandera de lui en donner un. Notez bien ce que vous tapez ! Aussitôt après vous serez renvoyé dans le sélecteur. Au prochain démarrage, ou à la prochaine sélection de PROSEL.SYSTEM, vous serez invité à taper le mot de passe. Vous pouvez vous y reprendre à trois fois — si aucune n'est la bonne, l'ordinateur se verrouille et il faut redémarrer.
Pour la saisie des mots de passe, il n'y pas de différence entre majuscules et minuscules.
On peut facilement changer le mot de passe. Il suffit d'appuyer sur la touche ♂ en même temps que vous faites RETURN après avoir donné le mot de passe : le programme vous proposera d'en indiquer un autre.
On peut aussi, dès qu'on a donné le mot de passe, faire démarrer directement un programme donné sans passer par le sélecteur en insérant le nom de ce programme à la position "startup" du fichier PASSWORD (au moyen de BLOCK.WARDEN, même procédure que ci-dessus).

Ceci dit, PASSWORD est loin d'être inviolable ! Mettons qu'il met simplement votre ordinateur à l'abri des curieux si vous vous absentez pendant quelques minutes.

◊

SELECT.SYSTEM : mini-sélecteur de programmes

Encore un sélecteur de programmes ! Mais rien à voir avec ProSEL : celui-ci est vraiment mini, sans fioritures mais — avantage pour ceux qui travaillent sur disqettes 5,25" — il réside entièrement en mémoire.
Pour le faire fonctionner, faites-en le premier fichier-système sur votre disquette.
Au démarrage, (ou quand vous quittez un programme), SELECT.SYSTEM passe en revue tous les lecteurs, et affiche tous les noms de volume. Sélectionnez avec les flèches ("gauche" ou "droite" seulement), validez avec RETURN. SELECT.SYSTEM lit aussitôt le catalogue du volume choisi, et affiche les sous-volumes et les fichiers SYS qu'il contient.

- Si vous sélectionnez un sous-volume, ses propres sous-volumes et fichiers SYS seront affichés,

et ainsi de suite.
- La touche TAB fait la bascule entre la liste des sous-volumes et celle des fichiers SYS.
- Si vous appuyez sur Return quand un fichier SYS est sélectionné, ce fichier démarre (son préfixe est celui du catalogue actuel).
- Si vous appuyez sur ESC, vous remontez d'un niveau dans le préfixe. S'il n'y a pas de niveau supérieur, tous les lecteurs sont à nouveau passés en revue (comme au début).
- SELECT.SYSTEM permet le démarrage automatique d'une première application, exactement comme PROSEL.SYSTEM.

Vu le peu de place-mémoire disponible, les messages d'erreur sont réduits à leur plus simple expression. Come PROSEL, SELECT.SYSTEM est compatible avec la carte Videx Ultraterm.

◊

SCAVENGE : "l'élagueur"

Ce petit programme passe en revue tous les lecteurs et enlève de la liste ProDOS tous ceux qui ne contiennent pas de disques ProDOS. Ainsi les programmes suivants ne feront pas de "visites inutiles" aux lecteurs sans intérêt.
Si SCAVENGE ne trouve aucun lecteur à "élaguer", il reconstitue la liste (donc, si vous l'exécutez deux fois de suite, vous revenez à la situation initiale).

◊

CLOCK.DRV : driver pour horloge d'Apple //c

Ce driver est destiné au "//c SYSTEM CLOCK" d'Applied Engineering, exclusivement.
En effet, le driver d'origine entrait en conflit avec la souris du //c. D'où conflit avec ProSEL et beaucoup d'autres programmes. Dans les versions plus récentes cette grossière erreur avait été corrigée, mais il fallait quand même fixer l'année manuellement. Le driver de ProSEL connaît l'année, et la changera automatiquement jusqu'en 1992 (et au-delà avec une modification simple).

Mode d'emploi : lancez ce programme avec le sélecteur ProSEL (une seule fois suffit, tant que votre ordinateur n'a pas été éteint).

◊

ProSEL SUR LE IIGS

Sur le IIGS, ProSEL peut aussi gérer des programmes écrits en mode natif (ProDOS 16, programmes avec fichiers du type $B3, ou "S16").
Pour cela, l'ordinateur doit accéder au ProDOS 16 au moyen d'un disque d'amorçage dans lequel le programme START d'Apple aura été remplacé par le programme START qui se trouve sur la

disquette EXTRAS, les fichiers PROSEL.SYSTEM et PROSEL étant dans le volume principal. Pour confectionner ce disque d'amorçage pour ProDOS 16, copiez-y le fichier PRODOS (qui n'est pas le ProDOS lui-même, mais juste le "loader") du disque-système (SYSTEM.DISK), de même que la totalité du sous-volume SYSTEM (vous pourrez éventuellement, par la suite, y supprimer ce dont vous n'avez pas besoin). Copiez également PROSEL.SYSTEM et PROSEL sur le catalogue principal de votre disque d'amorçage, enfin recopiez START de la disquette EXTRAS dans le catalogue SYSTEM du disque d'amorçage.

Si vous souhaitez que le démarrage vous envoie dans le "launcher", quitte à choisir ProSEL à partir de celui-ci, il vous suffit de copier PROSEL et PROSEL.SYSTEM sur votre disque-système, qui servira de disque d'amorçage : dans ce cas de figure, en quittant une application vous ne serez pas envoyé dans ProSEL, mais dans le "launcher".

Vous pouvez aussi vous organiser pour démarrer directement un programme P16, et retomber dans ProSEL en le quittant. Pour cela, utiliser BLOCK.WARDEN pour modifier le fichier START, en mettant le nom souhaité à l'octet $4B de START.

- Pour cela, dans BLOCK.WARDEN choissez F pour Follow (suivre), indiquez START, allez dans l'éditeur, déplacez le curseur jusqu'à la ligne $040, puis avancez-le sur la ligne jusqu'à ce que le cadre de dialogue apparaisse. Tapez le nom "startup". Il est recommandé que ce nom commence par */, ce qui en P16 indique le volume de démarrage.

◊

QUEUEP : Enchaînements et files d'attente

Prononcer kiou-pi. C'est un programme de file d'attente automatique pour ProSEL : permet un enchaînement automatique des programmes, à des heures programmées. La plupart des utilisateurs n'en auront sans doute pas besoin, aussi n'est-il pas installé d'office par ProSEL. Pour l'installer, copiez (avec CAT.DOCTOR, par exemple) les fichiers QUEUEP et QUEUEP.SYSTEM sur le volume principal. Gardez PROSEL.SYSTEM devant QUEUEP.SYSTEM si vous ne voulez pas faire de celui-ci le programme de démarrage.

D'aspect, ce programme ressemble beaucoup à ProSEL. Il respecte la même syntaxe et les mêmes spécifications que ProSEL. La seule différence est que les programmes sont exécutés dans l'ordre où ils apparaissent sur l'écran (de haut en bas et de gauche à droite).

Enchaînement

Une application, une fois lancée par QUEUEP, fonctionne de façon autonome : autrement dit, si elle n'a pas une sortie automatique en fin de programme, il vous faudra intervenir manuellement pour "quitter". Dès la sortie, QUEUEP reprend les choses en main et lance l'application suivante de la file d'attente.

Comment modifier le sélecteur

On utilise l'éditeur ProSEL, mais à la place de "startup" on indique QUEUEP. Par exemple :

```
Screen title :          Edit. file d'attente
Prefix :                ?
```

```
Application :          UTIL/PROSEL.ED
Startup :              QUEUEP
```

Chronologie

Si le "startup" d'une application qui figure dans la file d'attente est une spécification ordinaire, ou si le startup est vide, l'application est exécutée dès que vient son tour.
Si le startup contient une indication d'heure, comme par exemple :

```
NOM.FICHIER:22:30
```

ou même simplement :

```
:22:30
```

alors cette application démarrera à 22 heures 30. Si l'application précédente quitte à 22 h 31, la suivante attendra 24 heures moins une minute !
Si le startup donne l'heure de la façon suivante :

```
NOM.FICHIER>00:05
```

ou juste :

```
>00:05
```

alors l'application démarrera au bout d'un délai de 0 heure et 5 minutes. Autrement dit, ":" désigne l'heure au cadran, et ">" indique un délai d'attente.

Si le startup (heure comprise, éventuellement) se termine par "ç", toute erreur d'exécution imprimera un message d'erreur, actionnera un signal d'alarme et attendra qu'on appuie sur une touche. Sinon, toute erreur déclenchera une alarme sonore d'une minute, après quoi QUEUEP passera à l'application suivante.

Interventions au clavier

Sans intervention au clavier, l'écran s'éteint au bout de 5 minutes pour ménager le phosphore. N'importe quelle touche le ranime.
L'écran étant allumé, les commandes sont les suivantes :

- Flèche "à droite" et flèche "en bas" sautent par-dessus l'application suivante (qui est en vidéo inverse).
- La touche ESC envoie directement à la dernière application.
- La touche Return déclenche immédiatement l'application suivante dans la file d'attente.
- Flèche "à gauche" et flèche "en haut" remontent à l'application précédente.
- Les touches ⇧flèche modifient l'heure de l'application suivante (en vidéo inverse). C'est une modification provisoire, qui ne change pas le réglage du sélecteur. Attention : si vous "traversez" l'heure réelle pendant cette modification , l'application démarrera aussitôt sans crier gare ! Vous pouvez éviter cet inconvénient en appuyant simultanément sur ⌘.
- Tant que la touche ⌘ est enfoncée, aucune application ne peut démarrer. C'est une sécurité quand on "circule" dans la liste avec les flèches.

Suggestions

La dernière application de la liste devrait être PROSEL.SYSTEM. Par exemple :

```
Screen title :         ProSEL
Prefix :               ?
Application :          PROSEL.SYSTEM
Startup :              :09:00  (ou rien du tout...)
```

Si vous remplacez PROSEL.SYSTEM par QUEUEP.SYSTEM en fin de liste, tout le cycle recommence... en boucle sans fin ! (D'où l'utilité de prévoir PROSEL.SYSTEM au démarrage à froid).

Vous pouvez avoir plusieurs files d'attente sur une seule liste, à condition que chacune se termine par PROSEL.SYSTEM : en effet, l'exécution de ProSEL annule la file précédente.

Note : quand l'auteur voyage avec son //c, il utilise QUEUEP au lieu de ProSEL pour charger un fichier dans RAM : Queuep commence par exécuter le Ram-driver, puis (aussitôt après) le driver de l'horloge, puis exécute RESTORE pour charger le disque RAM à partir d'un fichier (avec une pause d'une minute, qui laisse le temps de passer éventuellement à l'application suivante, qui exécute elle aussi RESTORE mais pour charger en RAM un autre fichier du même disque 3,5"). Dans les deux cas, RESTORE termine en exécutant une version de PROSEL.SYSTEM installée dans le disque RAM qui vient d'être restauré...

◊

CACHE : accélérateur d'accès-disque

Attention : Jusqu'à nouvel avis, le programme CACHE est incompatible avec Softswitch de Roger Wagner Publ., et **ne doit pas** être employé en même temps que lui !
CACHE est un programme qui utilise une zone de mémoire dans un gros volume RAM pour y stocker provisoirement (cacher) des données provenant d'un disque dur ou d'un disque 3,5", pour accélérer l'accès au disque.
Le programme demande quel lecteur vous souhaitez exploiter en mémoire-cache (par défaut, le lecteur de démarrage). Puis il demande le numéro — port et lecteur — du disque RAM (défaut variable selon votre configuration). Si le programme décide que le volume RAM est approprié, il y réserve une série de blocs pour les opérations de cache. Il surveille ensuite la lecture des blocs du volume exploité (par exemple le disque dur) et place en mémoire-cache ceux qui sont lus le plus fréquemment. Cette méthode peut beaucoup accélérer les accès au disque. Compatible avec ProDOS 1.1.1, 1.2 et 1.3, mais pas les versions antérieures.

Le volume RAM doit disposer d'un espace-mémoire **continu** suffisant de plus de 262 blocs, faute de quoi il affichera "Not enough room on the ram volume" (Pas assez de place sur le volume Ram). Le nom du volume RAM doit aussi commencer par "RAM". Sinon, un message d'erreur annoncera "Ram volume not found".

L'utilisateur n'a pas besoin de savoir comment le programme fonctionne ; celui-ci s'efforce de contourner tout seul les difficultés éventuelles (sans garantie à 100 %). Évitez les programmes qui risquent de déconnecter le volume RAM, ou d'y écrire sans avertissement. Avec une mémoire du type Ramworks évitez l'option "use extra memory" lors du programme de copie rapide (ou alors, relancez la machine au préalable).

Le programme CACHE utilise le nom du disque pour déterminer si le disque exploité a été changé ou non. Évitez donc d'échanger des disques portant le même nom (ou alors, relancez la machine).

- Pour les gros volumes (plus de 4 mégas) cette vérification n'est pas faite pourvu que le nom de volume soit HARD1. Si votre disque dur est nommé autrement, vous pouvez soit le renommer, soit changer le nom par défaut du fichier CACHE avec BLOCK.WARDEN (il se trouve après deux $FF à la suite du nom startup, et commence par un octet donnant la longueur du nom. Cette procédure est interdite avec des disques 3,5".
- Si le programme constate que le volume qu'il utilise a été enlevé, il s'arrête et annonce : "INSERT SYSTEM DISK AND RESTART -ERR OF ", car c'est une erreur qu'il ne peut pas

rattraper.

- Non seulement ce programme n'accélère pas l'accès à des disquettes 5,25", mais il le gêne considérablement. Si vous devez souvent lire ce genre de disquette, redémarrez sans programme CACHE. De plus, CACHE est incapable de gérer (cacher) une disquette 5,25", et donnera, si on essaye, un message d'erreur.
- Il est possible d'automatiser la sélection du disque à exploiter et du disque RAM en écrivant les quatre valeurs (slot/drive disque, slot/drive Ram) à la file après un point-virgule à la fin du nom STARTUP. Un M représente le Return pour accepter la valeur par défaut (il faut exactement 4 caractères, sinon la spécification est sans effet). Par exemple ";MMMM" (toutes valeurs par défaut acceptées), ou ";7152". Une fois les paramètres du cache fixés, le fichier STARTUP démarre (si un nom startup a été donné) ; sinon, on est renvoyé au sélecteur ProSEL.
- Ce programme est compatible avec les deux versions de BEACH.COMBER, mais comme ces deux programmes ont leurs propres routines de cache, il risque de ralentir leur exécution plutôt que de l'accélérer.

Le programme CACHE.XL est une variante de CACHE qui emploie deux fois plus de place RAM, et déconnecte les lecteurs 5,25" (redémarrez, ou relancez ProDOS pour y accéder à nouveau). De façon générale, CACHE est préférable. Mais s'il y a encore trop d'accès au disque pour votre goût, essayez CACHE.XL.

PROSEL.CYCLER : plusieurs variantes ProSEL sur un même disque

Avec ce programme, vous pourrez placer — et utiliser — plusieurs variantes différentes du fichier ProSEL, avec leurs écrans, sur un même disque.

Procédure à suivre

1. Placez PROSEL.CYCLER n'importe où sur le disque (ProSEL l'installe au départ dans le sous-volume UTIL).
2. Avec CAT.DOCTOR copiez le fichier PROSEL (ou PROSEL.80, etc. de /FLOPPY) dans un sous-volume temporaire, et renommez-le PROSEL.2.
3. Copiez PROSEL.2 dans le volume principal.
4. Si vous voulez un ProSEL de plus, renommez PROSEL.2 en PROSEL.3 et recopiez-le dans le volume principal, et ainsi de suite...
5. ...jusqu'à PROSEL.9 si vous le voulez.
6. Notez qu'il n'y a pas de PROSEL.1. C'est ce que deviendra le fichier PROSEL en cours si vous passez à une autre copie.
7. Construisez une application dans ProSEL qui envoie à PROSEL.CYCLER. Par exemple, spécifiez ce qui suit :

```
Screen title :        ProSEL Cycler
Prefix :              ?
Application :         UTIL/PROSEL.CYCLER
Startup :             (néant)
```

8. Sauvez cete spécification, et sélectionnez-la dans l'écran ProSEL : ceci fera s'afficher le deuxième écran ProSEL.

9. Refaites l'opération 7 ci-dessus, et répétez la procédure jusqu'à revenir au premier écran (original).
10. Supprimez la copie temporaire de PROSEL (voir étape 2).

- Notez que l'éditeur ProSEL modifie exclusivement la copie de PROSEL qui est active à un moment donné.

Si, en lançant le CYCLER vous appuyez sur ↺, celui-ci affichera un menu avec toutes les variantes de ProSEL disponibles ; vous pouvez aller à celle que vous souhaitez sans avoir à les parcourir toutes. Il existe un petit programme CYCLER.EDITOR qui vous permet de donner des noms aux différentes versions du menu, et aussi d'inverser la fonction de la ↺, de sorte que le menu devient la règle, et la recherche cyclique, l'exception. Enfin, l'éditeur vous permet d'afficher ce menu en 40 ou 80 colonnes.

Si vous appelez le CYCLER à partir de ProSEL, en mettant dans "startup" un chiffre de 1 à 9, vous éviterez le menu et serez envoyé directement à la variante de ProSEL qui porte ce numéro.

◊

Modifications à apporter dans le programme INSTALL.PROSEL :

- faire `LOAD /FLOPPY/INSTALL.PROSEL`
- taper : `1 GOTO 17`
- ligne 20, au lieu de ...`"BLOAD/FLOPPY/COMMAND/COPY,TCMD,A$4000"`...
  mettre ...`"BLOAD/FLOPPY/COPYCMD,TCMD,A$4000"`...

Pour ceux qui ont la disquette 3,5" :

- Initialiser une nouvelle disquette ProDOS et l'appeler `/EXTRAS`
- Copier tous les fichiers du dossier `/FLOPPY/EXTRAS` de la disquette 3,5" sur la nouvelle disquette nommée `/EXTRAS`.

(Le programme d'installation demande la disquette nommée /EXTRAS)