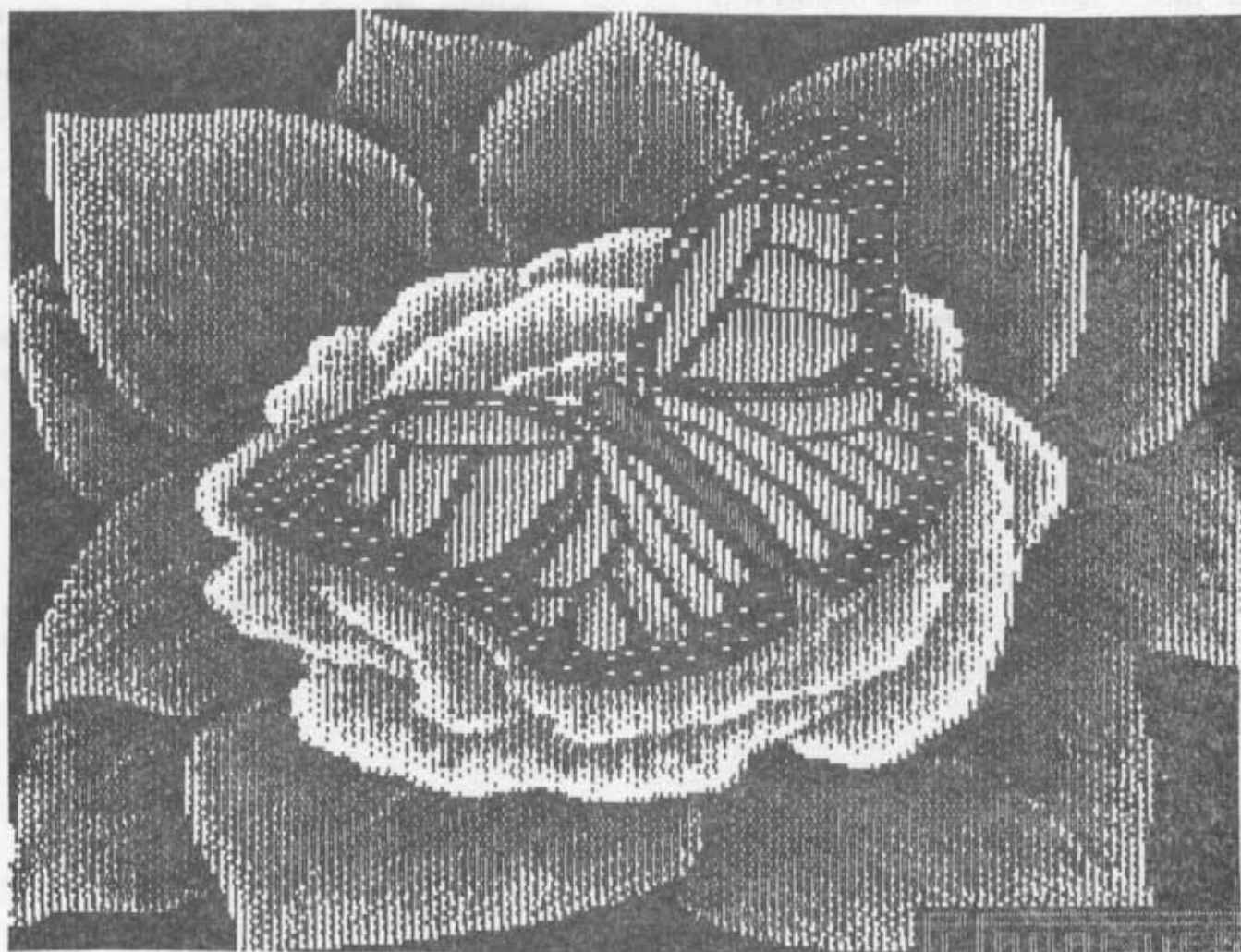


LES AVENTURES DE SIR GRAHAM DANS  
LE MONDE LEGENDAIRE DE KING'S QUEST  
TOUT SUR L'IMPLANTATION DE VOS  
PROGRAMMES EN REVUE...



# LES AVENTURIERS DU BOUT DU MONDE

LA REVUE DU MICROCAM



SEPT/OCT 1985. N° 9

PAR  
ALANSOFT

- MINER 2049 :

Pour choisir son tableau de départ, à la question : HOW MANY PLAYERS ? Tapez un \* suivi d'un chiffre de 1 à 9 (0 pour 10) qui correspondra aux différents niveaux proposés.

- RESCUE RAIDERS :

Pour choisir son tableau de départ, tapez en cours de jeu POPPY puis un - (signe moins) et un chiffre de 1 à 9 correspondant aux différents niveaux.

Une fois que vous êtes dans le mode POPPY certaines touches vous seront très utiles :

La touche / (diviser) ajoute un hélicoptère et ce jusqu'à 255.

La touche J déplace l'hélico directement à gauche de l'écran dans le camp ennemi.

La touche K vous ramène au milieu de l'écran.

La touche L vous emmènera sur votre base (pratique pour refaire le plein).

Une dernière astuce pour ce jeu. Lorsque votre hélico explose et que le pilote saute en parachute; afin de savoir ce qu'il devient et suivre son action, appuyez simultanément sur les deux boutons du joystick et vous pourrez ainsi à loisir contempler le lieu de votre échec.

## LES AVENTURIERS DU BOUT DU MONDE

(c) Copyright LES AVENTURIERS DU BOUT DU MONDE, RENNES 1985

Dépot légal : 641  
ISSN 0295-9380

MICROCAM. CRCAM  
19 rue du Pré Perché  
Cedex 2025 X - 35040 RENNES Cedex

Directeur de la publication : Yves Roger CORNIL

Rédacteur en chef : David CORNIL

Ont collaboré à ce numéro :

J.F PERCEVAULT, Vincent DUTRON, Jean-marc RICHER, Yann CHEVREL, Y.R CORNIL.

Toute reproduction doit être soumise à notre autorisation préalable.

## EPIDEMIE

OUI, aller planète en haut à gauche, ENTRER MACHINE, HORRIBLA, 1, ENTRER SPHYNX, TIRER TORCHE, SORTIR, ECHYDMA ET TYPHON, ENTRER SPYNX, CHERCHER EPEE, PRENDRE EPEE, SORTIR, SORTIR, 2, OUI, aller sur l'île, ENTRER, TAFT, LIRE, SORTIR, CREUSER SABLE, PRENDRE GRENADE, SORTIR, 3, GUILLAUME, DROITE, BONJOUR, SORTIR, GAUCHE, SORTIR, HAUT, CHERCHER CLE, PRENDRE CLE, BAS, BAS, OUVRIER GRILLE, SORTIR, CHERCHER MASSE, PRENDRE MASSE, SORTIR, SORTIR, 4, REGARDER CACTUS, PRENDRE PISTOLET, LIRE MESSAGE, SORTIR, SORTIR, SORTIR, SORTIR, aller à la planète en haut à droite, ENTRER CABANE, TUER GARDIENS, AVEC EPEE, AVEC MASSE, AVEC GRENADE, AVEC PISTOLET, BEGON, NYLON, PRENDRE DIAMANT, SORTIR, SORTIR, SORTIR, aller à la planète en bas à gauche, OFFRIER DIAMANT, SORTIR, SORTIR, aller à la plante en bas à droite, C, HYDROGENE OXYGENE ANTIMOINE, SORTIR, M, VIOLE D'AMOUR, SORTIR, 2, STEGOSAURE, SORTIR, L, VAN VOGT, SORTIR, SORTIR, SORTIR, aller sur la planète au centre, JL1952, atterir bien au centre, ALLER RESIDENCE DES PINS, aller à la maison en haut à droite, LE VIRUS CHATOUILLEUR NE TIENDRA PAS UNE HEURE SI ON LUI JETTE AUX YEUX UNE GICLÉE DE BEGON BLEU, SORTIR.

Jean-Marc RICHER.

## FLASH MICROCAM

Le vendredi 6 Décembre 1985, MICROCAM fêtera son quatrième anniversaire et le premier anniversaire du journal LES AVENTURIERS DU BOUT DU MONDE.

Retenez dès aujourd'hui votre soirée.

### A PARAITRE EN NOVEMBRE:

AppleWorks Pas à Pas.  
Les fichiers sous ProDOS.

Les Aventuriers du bout du Monde recherchent des collaborateurs pour aider à la frappe des articles du Journal.

## GRUDS IN SPACE II

Salut les kids! Après un mois passé dans les dédales de Gruds in space, je vous propose une visite guidée pour ceux qui n'auraient pas réussi à s'en sortir. Notre point de départ sera le teleport.

<W N W> Vous vous trouvez à l'entrée de la grotte, cette entrée (il y en a deux) a pour particularité d'être à un niveau inférieur, ce qui va nous faire gagner du temps car je vous conduis au centre de Saturne...

<W S S W> Pour poursuivre votre descente vous attachez votre corde à une stalagmite : tie rope to stalagmite.

<D N E S D N W> Vous trouvez une clé, qui allume en vous une petite lampe (comme dans les B.D). Vous pensez bien évidemment qu'il s'agit de la clé qui ouvre la porte près des baraquements. Pas exactement, mais vous êtes sur la bonne voie. Prenez tout de même la clé : get key.

<E S U N W S U> Untie rope. Get rope.

<E U E N> Face à une gigantesque chauve-souris, vous n'hésitez pas à dégainer (tant pis pour Brigitte Bardot!) : shoot bat. Celle-ci s'écrase sur le sol, vous laissant la voie libre pour monter : up. Vous découvrez un coffret, et cette fois votre petite lampe ne s'allume pas pour rien. Vous décidez de l'ouvrir avec votre clé : open chest. Vous découvrez à l'intérieur une autre clé : get key. Cette fois vous allez pouvoir ouvrir la porte rebelle à vos investigations.

<D S U N E> Vous voilà sorti de la grotte, mais ne vous inquiétez pas vous y retournerez... En attendant dirigeons nous vers la porte.

<S E E N N E S E N N W N> Vous déverrouillez la porte : unlock gate; et déposez les clés qui ne vous seront plus utiles : drop key (2 fois).

<N N N W N> A l'intérieur d'un temple vous remarquez une orbe noire montée sur un piédestal, que le Apler regarde durant sa méditation. Le Arler, vous signale l'ordinateur, attend la libération de la réelle orbe noire depuis des siècles. Et si vous ne l'y aidez pas, il risque d'attendre encore longtemps.

<N> En attendant mieux, vous prenez toujours une orbe verte (absolument indispensable) : get green orb. Venant d'accomplir une bonne partie du chemin, je vous conseille maintenant de sauver votre partie à l'aide de la commande save game.

<S S E S S S S E S S S W N W S S W W N>  
Vous vous trouvez à l'entrée de la grotte.

<W S D W N W> Vous remarquez un carré vert incrusté dans le mur, et y déposez votre orbe verte : put green orb. Miracle, une orbe bleu jaillit dont ne sait où, vous la ramassez : get blue orb; et reprenez votre orbe verte : get green orb. Cette opération est essentielle pour la poursuite de ce jeu.

<E S E U N E S E E N> Vous remontez dans le teleport : go teleport. Peut être vous rappelez-vous avoir remarqué l'existence d'un vaisseau non identifié en vous rendant sur Venus. Peut être même, avez vous essayé de vous y rendre, vainement... Vous ne pouvez monter à bord de ce vaisseau qu'accompagné de vos deux orbes. Allez donc rentrer les coordonnées de Venus dans la salle de navigation (à l'est, pour les distraits!), je vous les rappelle : 96-17-14. Dans la salle du teleport rentrez les coordonnées du vaisseau : set 66-12-15. Et, go teleport...

### LE VAISSEAU

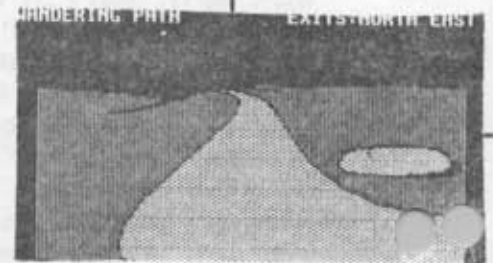
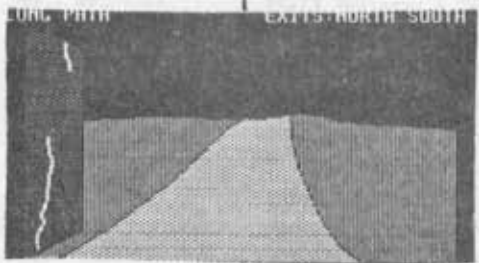
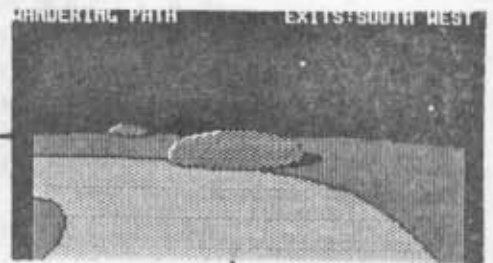
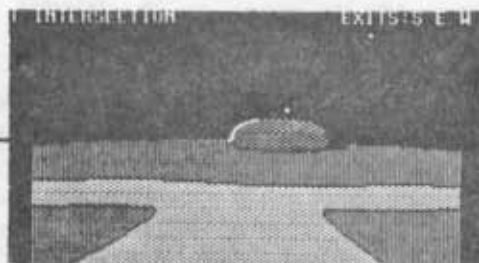
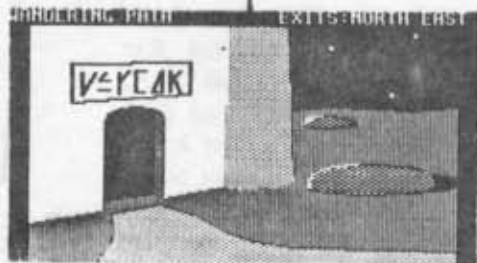
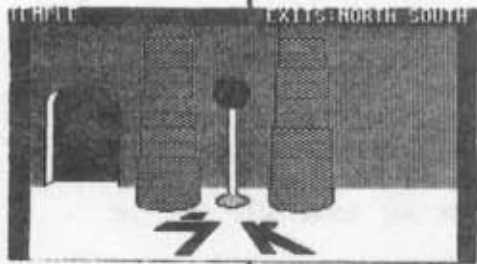
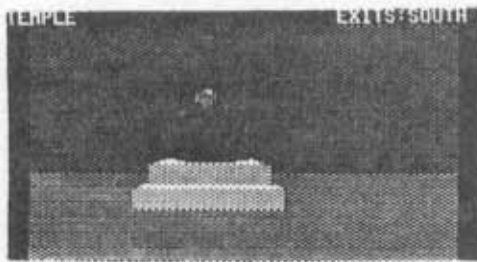
-----

La première chose à faire parvenu dans le vaisseau est de vous décharger de tout votre attirail, à l'exception de vos deux orbes. Une fois fait, sauvez le jeu, on ne sait jamais ce qui peut arriver... Ensuite, suivez mes instructions en vous repérant avec le plan de la page 5.

<E N> Put green, get green.  
<W> Get orange, put green, get green.  
<E S> Put green, get green.  
<E E> Put orange, get orange.  
<E> Get purple, put blue, get blue.  
<W W> Put purple, get purple.  
<W W W> Put purple, get purple.  
<W> Get white, put orange, get orange.  
<E E E> Put green, get green.  
<E E S> Put white, get white.  
<W> Get yellow, put purple, get purple.  
<E N W> Put purple, get purple.  
<W W W> Put purple, get purple.

(Suite en page 5)

# GRUDS IN SPACE



(Suite de la page 3)

⟨W S⟩ Put white, get white.

⟨E E⟩ Avant de continuer, déchargez vous d'une orbe dont vous n'aurez pas besoin pour accéder à l'orbe noire, et ensuite revenir : drop orange. Continuons : get brown, drop yellow.

⟨E E⟩ Put purple, get purple.

⟨E N N⟩ Drop brown.

⟨E⟩ Get black, drop white.

⟨W S W⟩ Drop purple.

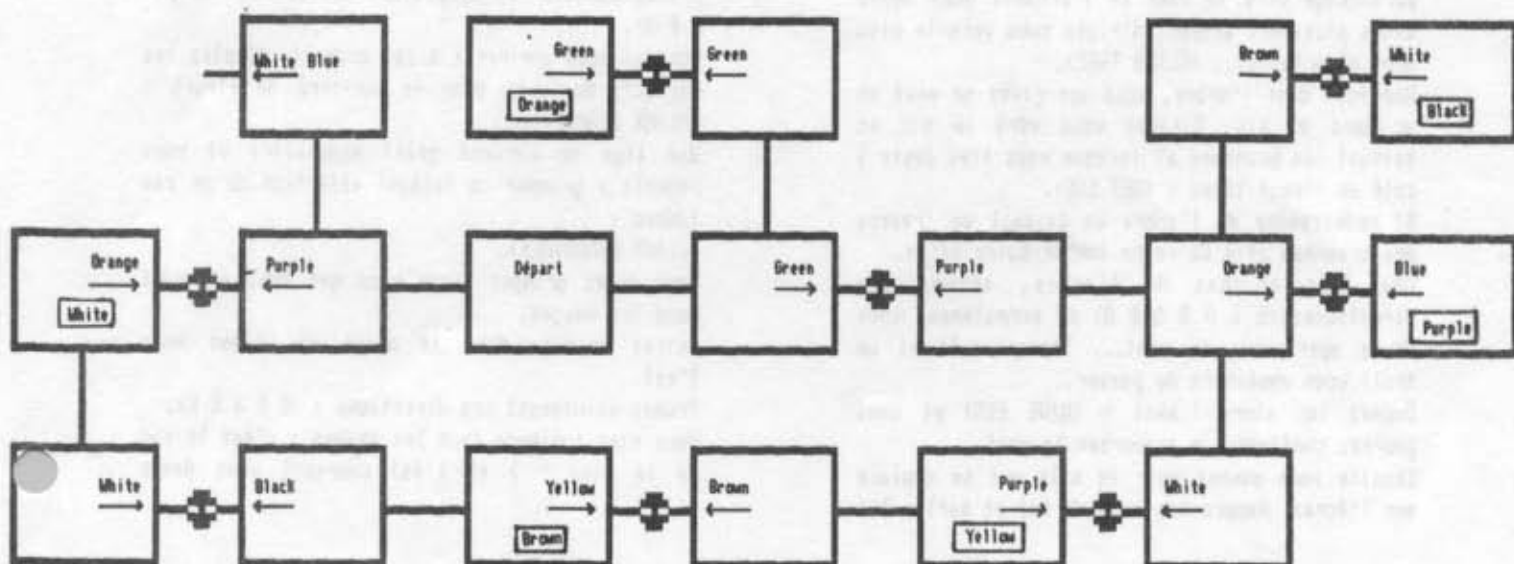
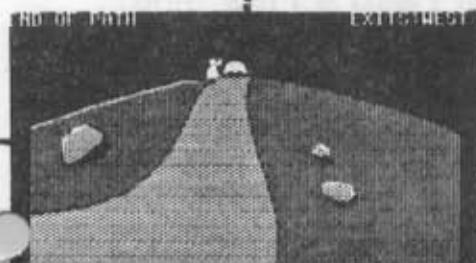
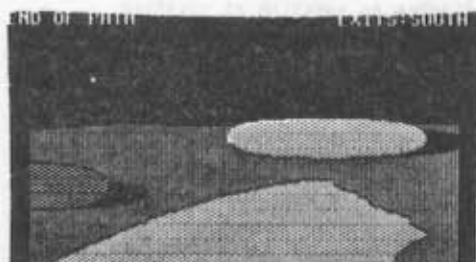
⟨W W⟩ Vous déposez vos orbes : drop all, et reprenez vos ustensiles, en particulier l'orbe noire : get black orb, get rope, get rock, get gun, get flashlight. Après cette brillante incursion au coeur d'un ONI, vous méritez bien de regagner votre vaisseau : go teleport.

Vous regagnez Saturne en entrant les coordonnées devenus célèbres : 64-18-52 et 77-34-40. Il ne vous reste plus qu'à faire un heureux, qui vous attend depuis des siècles...

A suivre...

David CORNIL.

P.S : il peut être utile, parfois, d'effrayer le Arler...



## KING'S QUEST

Ce mois ci, je vous présente le jeu d'aventure King's Quest, qui est le premier à être en double résolution graphique !

Pour déplacer votre petit personnage, vous pouvez utiliser un joystick ou alors les flèches de l'Apple. Le bouton 0 de la manette permet de nager et l'autre permet de sauter.

Si vous désirez voir la liste des objets que vous transportez, vous devez appuyer sur la touche TAB et pour corriger une faute de frappe, utiliser la touche DEL.

Au départ, vous êtes devant un chateau. Allez vers l'ouest en déplaçant votre personnage vers la gauche de l'écran.

Vous devez traverser un pont où il faudra faire attention de ne pas tomber dans l'eau...

Ensuite, vous vous retrouvez devant les portes du chateau.

Approchez vous de celles-ci et ouvrez les : <OPEN DOORS>.

Les portes s'ouvrent et vous pénétrez dans le chateau.

Suivez le tapis rouge et vous devez vous retrouver devant le roi. Approchez vous de lui et parlez lui <SPEAK KING>.

Il vous expliquera qu'il veut que vous alliez chercher les trois trésors magiques du royaume qui sont : Un trésor magique ( Magic Chest ), Un bouclier magique ( Magic shield ) et un miroir magique ( Magic mirror ).

Si vous réussissez à trouver ces trois trésors, vous hériterez du trone...

Sortez du chateau à présent.

Devant le chateau vous devez aller vers l'ouest et passer un pont.

Vous devez être devant un rocher. Placez vous derriere le rocher et déplacez-le : <MOVE ROCK>.

Regardez dans le trou et prenez le couteau qui s'y trouve : <LOOK HOLE>, <GET DAGGER>.

Ensuite partez vers le nord en déplaçant le personnage vers le haut de l'écran). Vous voyez alors plusieurs arbres; dirigez vous vers le plus gros et grimpez... <CLIMB TREE>.

Une fois dans l'arbre, vous apercevez un oeuf en or dans un nid. Dirigez vous vers le nid en suivant les branches et lorsque vous êtes juste à coté de l'oeuf tapez : <GET EGG>.

Et redescendez de l'arbre en passant au travers des branches afin de faire tomber notre héros.

Une fois en bas de l'arbre, suivez ces directions: <S O O S S O O> et normalement vous devez apercevoir un pont... Traversez-le et un troll vous empêchera de passer.

Donnez lui alors l'oeuf : <GIVE EGG> et vous pourrez continuer de traverser le pont.

Ensuite vous pouvez voir un nain qui se déplace sur l'écran. Rapprochez-vous de lui et parlez-lui

<SPEAK GNOME>. Il vous demandera alors de lui dire son nom. Tapez alors : <IFNKOVHGROGHPM>.

Le nain vous donnera alors des haricots magiques : <GET BEANS>.

Vous pouvez maintenant continuer en allant deux fois à l'ouest. Vous devez être au bord de rapides. Vous pouvez apercevoir des galets au bord de l'eau. Prenez-les : <GET PEBBLES>.

Allez ensuite au sud, et vous verrez un noyer. Approchez vous de l'arbre en question et cueillez une des noix : <GET WALNUT>, en ouvrant la noix vous vous rendez compte qu'elle est en or : <OPEN WALNUT>.

Continuez votre quête en allant à l'est puis au sud.

Vous voyez un petit lutin... Parlez-lui : <SPEAK ELF> et il vous donnera un anneau magique qui rend une fois invisible ( je n'ai pas trouvé son utilisation !..).

Prenez à présent les directions suivantes : <O O O S> et vous devez être devant un puits. Remplissez le sceau : <LOWER BUCKET> <RAISE BUCKET> <CUT ROPE> <GET BUCKET>.

Vous vous décidez quand même à aller jeter un coup d'oeil à l'intérieur du puits : <LOWER ROPE> <CLIMB ROPE> et faites descendre votre personnage dans l'eau et dépêchez-vous de taper : <DIVE> pour le faire plonger.

Vous apercevez le fond du puits et également une fissure dans le mur à gauche de l'écran. Dirigez notre héros à l'intérieur de la fissure...

Vous êtes à présent dans une salle avec un dragon. Rapprochez-vous le plus de lui et lancez lui le couteau : <THROW DAGGER>. Une fois le dragon achevé vous pourrez aller prendre le premier trésor qui se trouve le long du mur de la grotte : <GET MIRROR>.

Repartez dans la fissure et montez à la surface en tapant rapidement avant que le personnage ne se noie : <CLIMB ROPE>

et ressortez du puits...

Prenez ensuite les directions suivantes : <O O N N E N>.

Lorsque vous arriverez à cet endroit, plantez les haricots magiques dans le parterre de fleurs : <PLANT BEANS>.

Une tige de haricot géant apparaîtra et vous pourrez y grimper en faisant attention de ne pas tomber :

<CLIMB BEANSTALK>.

Vous devez grimper jusqu'à ce que vous arriviez dans les nuages.

Entrez ensuite dans le nuage en allant vers l'est.

Prenez maintenant ces directions : <E E S E E>.

Vous êtes toujours dans les nuages ( c'est le cas de le dire ! ) et c'est pourquoi vous devez

éviter de vous aventurer vers le bord des nuages...

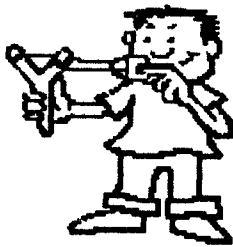
Vous pouvez à présent apercevoir un arbre. Examinez-le : <LOOK TREE> <LOOK HOLE>.

Vous trouvez un lance-pierre. Prenez-le : <GET SLING>.

Suivez ces directions : <O N>.

Vous devez vous retrouver devant un géant !..

Tuez-le en utilisant le lance-pierre : <USE SLING>.



Une fois le géant mort, vous pouvez prendre le trésor qu'il gardait; c'est le Trésor Magique ! <GET CHEST>.

Vous pouvez maintenant descendre en allant : <O O O>.

Vous vous retrouvez dans le nuage avec la tige de haricot géante. Allez jusqu'à elle et grimpez y : <CLIMB BEANSTALK>.

Vous pouvez descendre. Attentions aux chutes : c'est fatal !

Une fois au sol allez à l'est puis au sud.

Vous apercevez une maison constituée de sucre et de pain d'épices...

Dirigez vous vers la porte en entrez... : <OPEN DOOR>.

Normalement, la sorcière doit être absente. Si elle est là vous devez sortir et revenir de temps en temps.

Dans la maison, dirigez-vous vers le placard et ouvrez-le : <OPEN CUPBOARD>.

Vous trouverez un morceau de fromage. Prenez-le : <GET CHEESE>.

Dirigez-vous dans l'autre pièce et prenez le papier qui se trouve sur une table : <READ NOTE> <GET NOTE>.

Dépechez-vous de sortir.

Suivez ces directions : <S E E E N>.

Rapprochez-vous du bol et prenez-le : <GET BOWL>

Continuez votre marche : <O N O N O>.

Vous devez être devant la maison du bucheron.

Entrez et remplissez le bol : <FILL BOWL>.

Le bol se remplira de nourriture et vous l'offrirez au bucheron : <OFFER BOWL>.

Le bucheron vous offrira alors son violon. Allez le chercher mais faites attention de ne pas tomber dans les trous de sa maison... Une fois au près du violon, prenez-le : <GET FIDDLE>.

Vous pouvez maintenant sortir.

Déplacez vous vers le nord et vers l'ouest.

Vous verrez alors deux troncs. L'un est vide mais l'autre contient une bourse pleine de diamants...

Dirigez vous vers l'un ou l'autre et fouillez le : <LOOK TRUNK> <GET POUCH>.

Prenez ensuite les directions : <O O N N>.

Vous voyez un trèfle à quatre feuilles. Prenez-le <GET CLOVER>.

Allez trois fois à l'est. Vous apercevez une grotte et peut-être un condor. Si le condor n'est pas là, entrez dans la caverne puis ressortez.

Essayez d'attraper les serres du condor en sautant ( utilisez le bouton 1 du joystick ).

Le condor vous emportera dans les airs et vous déposera dans une petite ile.

Allez à l'ouest. Vous voyez un champignon magique : <GET MUSHROOM>.

Repartez à l'est et précipitez vous dans le trou...

Une fois en bas, allez vers le sud puis suivez le chemin de la caverne.

Vous verrez un rat qui vous bloquera le passage. Donnez-lui le fromage et il vous laissera passer : <GIVE CHEESE>.

Ouvrez la porte : <OPEN DOOR> et entrez.

Vous verrez un lutin qui sera enchanté d'écouter la musique de votre violon : <PLAY FIDDLE>. Après sa petite démonstration de danse il vous laissera. Continuez vers le sud.

Vous verrez alors un petit lutin qui quittera son trone en vous voyant... Vous verrez un sceptre et le Bouclier magique. Prenez-les : <GET SHIELD> <GET SCEPTER>.

Dirigez-vous vers les marches. Une fois en haut vous verrez un petit trou de souris. C'est la sortie ! Etant trop grand, vous ne pouvez pas vous faufiler dans ce petit trou.

En mangeant le champignon, vous deviendrez de la taille d'une souris : <EAT MUSHROOM>. Vous sortez.

Retournez maintenant au chateau afin de donner vos trésors au roi. Directions : <N N E E OPEN DOOR N O>.

La solution n'est plus très loin mais le roi ne bouge pas...

Si vous trouvez une solution contactez moi.

Yann Cheurel.



# FAY QUE VOULDRAS



OU

## QUAND LES TABLEURS SONT DE LA FETE

Les LOGICIELS professionnels peuvent être classés grossièrement en 2 grandes catégories:

-Les LOGICIELS spécialisés qui répondent à un besoin spécifique bien défini (paie, comptabilité, facturation, gestion de stocks, etc...)

-Les LOGICIELS horizontaux dont la mission est générale et non pré-définie. Dans cette gamme on trouve principalement:

- Les TRAITEMENTS DE TEXTE
- Les GESTIONNAIRES DE FICHIERS
- Les BASES DE DONNÉES
- Les logiciels GRAPHIQUES
- et bien sur, les TABLEURS.

Le MICROCAM dispose d'un certain nombre de ces logiciels généraux:

- APPLE WRITER (traitement de texte)
- QUICK FILE (gestion de fichiers)
- MULTIPLAN et VERSION CALC (tableurs)
- PRINT SHOP (graphique)
- et en prime APPLE WORKS qui regroupe 3 fonctions: traitement de texte, tableur et gestion de fichiers que notre talentueux trésorier Y.CORNIL maîtrise à la perfection et dont il est en train de nous préparer un petit cocktail à sa façon dans la RAMPE DE LANCEMENT N° 7.

Après cette présentation schématique il est temps d'aborder les TABLEURS.

**TABLEUR**

Un TABLEUR est assimilable à une grande feuille de calcul électronique, sur laquelle l'utilisateur pourra travailler comme il le ferait sur une feuille de papier, mais avec une plus grande rapidité, une plus grande fiabilité, une plus grande facilité, etc... en bref: L'ESSAYER C'EST L'ADOPTER.

J'espère que vous avez bien compris que ce logiciel est destiné aux NON-INFORMATIENS (mais ces derniers sont les biens venus).

On a coutume d'appeler ces logiciels sous différents vocables: TABLEUR, CALC, feuille de CALCUL électronique ...

Leur objet est de mettre à la disposition de l'utilisateur un crayon et une gomme électronique pour:

- élaborer des documents (factures, bordereaux de livraisons, relevés de comptes, bulletins de paie, etc...)
- constituer des tableaux (calculs financiers, simulation, prévisions, statistiques, ...)
- gérer des petits fichiers (suppression, insertion, tri etc...).

EN RESUME il est plus facile d'énumérer ce qu'il n'est pas possible de faire avec un TABLEUR que de lister ses applications !!!

Un TABLEUR se présente sous la forme d'une MATRICE constituée de plusieurs LIGNES et COLONNES dont seule une petite partie est visible à l'écran.

**APPLE**





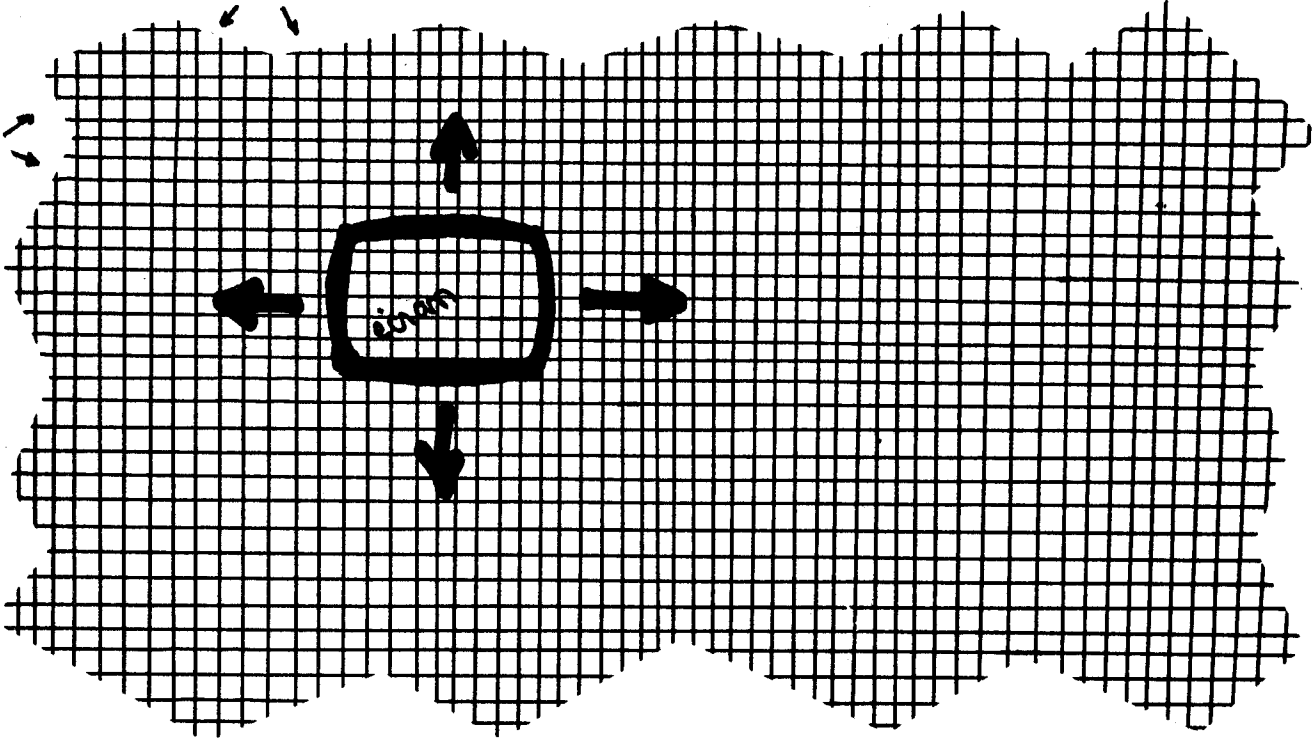


# FAIT CE QUE VOULDRAS



colonnes

lignes



L'utilisateur peut insérer dans chaque intersection de ligne et colonne appelée "CELLULE":

- un libellé (suite de caractères)
- un nombre (entier, réel ...)
- une formule (calcul de moyenne, sommation, division ...).

Les principaux TABLEURS sont de 2 ordres:

-les "AUTONOMES" (ceux qui ne font que cela):

- \* VISICALC
- \* MAGICALC
- \* SUPERCALC
- \* VISION CALC
- \* MULTIPLAN
- \* CALCSTAR
- \* etc...

-les "INTEGRES" (qui, outre leur fonction tableur intègre d'autres fonctions comme le traitement de texte, la gestion de fichier etc...):

- \* JANE
- \* APPLEWORKS
- \* LOTUS 1.2.3
- \* OPEN ACCES
- \* SYMPHONIE
- \* KNOWLEDGE-MAN
- \* etc ...

Afin de faciliter notre première approche du TABLEUR, nous prendrons le TABLEUR le plus répandu: MULTIPLAN.

Pour cela :

- 1- Prenez la disquette MULTIPLAN et insérez la dans le lecteur de disquette.
- 2- Mettez l'APPLE en marche et attendez que le logiciel se charge
- 3- Préparez une disquette vierge que vous insérez à la place de la disquette MULTIPLAN. Tapez sur les touches "ESC" et "2" simultanément (la disquette vierge est alors initialisée pour recevoir des informations de MULTIPLAN)
- 4- Réinsérez la disquette MULTIPLAN et faites "RETURN".
- 5- La "FENÊTRE" du TABLEUR s'affiche prête à recevoir vos instructions.



# MULTIPLAN



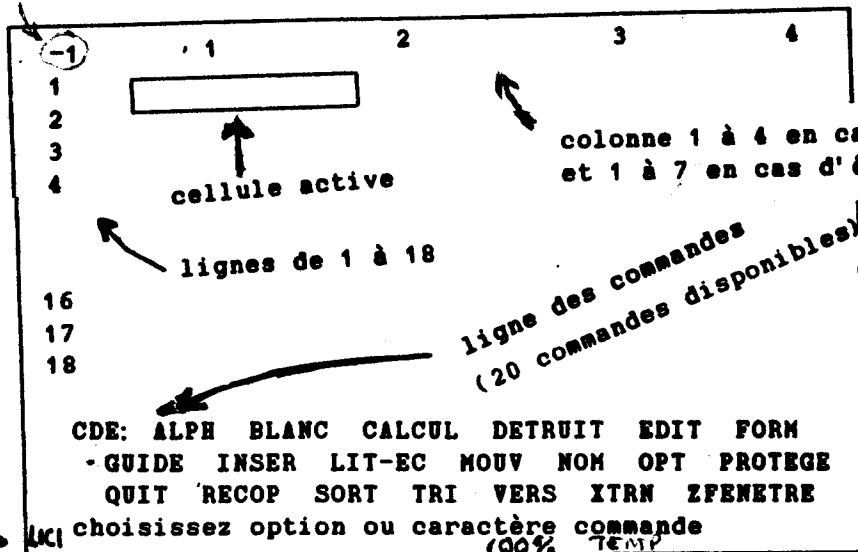
# FAY QUE VOULDRAS



La fenetre 1 est active

**ECRAN**

L'information saisie ira dans la cellule intersection de la ligne 1 et colonne 1



colonne 1 à 4 en cas d'écran 40 colonnes et 1 à 7 en cas d'écran 80 colonnes

espace disponible suivi du nom de fichier

Vous disposez avec le MULTIPLAN d'APPLE de 63 colonnes x 255 lignes soit une possibilité d'utiliser jusqu'à plus de 2000 cellules !!!

A ce niveau il y a 2 endroits où vous pouvez vous déplacer:  
- dans la fenetre avec la touche "CTRL" accompagnée d'une des touches suivantes:

- haut) (E) (vers le haut) ↑
- gauche) (S) (vers la gauche) ←
- droite) (D) (à droite) →
- bas) (X) (vers le bas) ↓

Vous remarquerez que ces touches sont disposées en forme de boussole sur le clavier.

- dans la partie basse de l'écran réservée aux commandes; le déplacement est possible soit en utilisant les flèches (S); soit en tapant la première lettre de la commande au clavier.

Pour insérer une information dans la fenetre il suffit d'actionner la commande "ALPHA", dès lors toute introduction de données est envisageable.

Le TABLEUR vous permet les choix suivants:

- Introduction d'un caractère ou d'un libellé (ALPHA).
- Introduction d'un nombre ou d'une formule (CALCUL).
- Mise à blanc d'une cellule (BLANC).
- Insertion / suppression de ligne ou colonne (INSER).
- Déplacement vers une cellule donnée (VERS).
- Impression de résultats (SORT).
- Définition de la largeur des colonnes (FORMAT).
- Protection du contenu de cellules (PROTEGE).
- Recopie de lignes, de colonnes, ou de cellules (RECOPIE).
- Tri sur le contenu d'une colonne (TRI).
- Sauvegarde ou chargement d'un tableau (LIT-ECRIT).
- Calcul automatique de la moyenne, du maximum, du minimum, de l'écart type ....
- Etc...

Pour en savoir plus sur les TABLEURS inscrivez-vous aux séances spéciales prévues le MARDI de 18h à 20h (29 octobre et 5 novembre) ou demandez à vos "Gentils Animateurs".

## TABLEURS

JF.PERCEVAULT

MARDI 29 OCTOBRE 18H A 20H (1ERE PARTIE)  
MARDI 5 NOVEMBRE 18H 20H (2EME PARTIE)

## DEBROUSSAILLONS LE BASIC

Voilà des heures que vous errez dans les méandres de la mémoire vive. On vous avait pourtant prévenu qu'il n'était pas facile de découvrir les clés de l'implantation d'un programme basic. Certes, vous vous trouvez bien dans la bonne zone, mais entre \$800 et \$9600 il y a beaucoup d'occasions de se perdre! De plus, dans le coin on ne parle qu'Hexadécimal, patois assez déroutant pour les Décimaliens que nous sommes. Mais, pas de panique! C'est en reprenant la quête depuis le début et en amassant les indices un à un que nous parviendrons à élucider le mystère de l'implantation des programmes basic.

Avant tout, reprenez que dans ce pays déroutant il existe un certain nombre de panneaux indicateurs qui nous renseignent sur l'étendue des différentes régions de ce pays en nous en signalant les limites. Ces panneaux ont la particularité de se situer tous au même endroit, dans la région nommée PAGE ZERO. Ainsi, la somme des renseignements fournis par ces panneaux permettra de constituer une carte du pays. Mais avant tout, il est indispensable que nous disposions d'un programme basic implanté en mémoire. Rien de plus simple, tapez donc celui-ci:

```
10 AA = 2
20 AAX = 4
30 AA# = ""
40 DIM AA(1,3)
50 DIM AAX(2,1)
60 DIM AA$(3,2)
70 DEF FN AA(X) = X-256*INT(X/256)
80 PRINT FN AA(257)
```

Faites un petit RUN et un 1 apparaît sur l'écran, jusque là rien d'anormal. Téléportons-nous dans la dimension LANGAGE MACHINE grâce au mot de passe CALL -151. Interrogeons le premier panneau, il s'appelle TXTTAB et se trouve aux adresses \$67 et \$68. Ce panneau indique le début du texte du programme basic que l'on vient de rentrer en mémoire. Tapons donc 67.68; on nous répond 01 08. L'ordinateur range les adresses en mettant l'octet le moins significatif en premier, il faut donc rétablir \$801 pour obtenir le bon chiffre. En fait, le programme commence toujours à cette adresse. Il s'agit maintenant de découvrir la borne indiquant la fin de cette région afin de

l'étudier en détail. Pour cela allons faire un tour du côté du panneau VARTAB qui se trouve aux adresses \$69 et \$6A et indique le début de la région des variables numériques ainsi que la fin + 1 octet de la région texte basic que nous étudions en ce moment. Même manoeuvre que précédemment : 69.6A, réponse : 74 08. Le texte basic se termine donc en \$873. Nous venons de localiser la première région de la mémoire en ce qui concerne l'implantation. Affichons-la sur l'écran : 801.873.

\*801.873

```
0801- 0A 08 0A 00 41 41 D0
0808- 32 00 14 08 14 00 41 41
0810- 25 D0 34 00 1F 08 1E 00
0818- 41 41 24 D0 22 22 00 2C
0820- 08 28 00 86 41 41 28 31
0828- 2C 33 29 00 3A 08 32 00
0830- 86 41 41 25 28 32 2C 31
0838- 29 00 48 08 3C 00 86 41
0840- 41 24 28 33 2C 32 29 00
0848- 63 08 46 00 88 C2 41 41
0850- 28 58 29 D0 58 C9 32 35
0858- 36 CA D3 28 58 CB 32 35
0860- 36 29 00 71 08 50 00 BA
0868- C2 41 41 28 32 35 37 29
0870- 00 00 00 0A
```

Une suite de nombres apparaît alors sous vos yeux. Dès à présent, nous découperons cette région en zones, chaque zone correspondant à une ligne du programme basic. Ce découpage est rendu possible par le fait que le texte basic est implanté tel qu'on le saisi au clavier (ou presque), ainsi ayant 8 lignes de programme nous aurons 8 zones.

Considérons les octets \$803 et \$804 : 0A 00, en fait 00 0A, il s'agit ni plus ni moins du numéro de ligne (10); nous venons de voir que les octets 3 et 4 d'une zone contenaient le numéro de ligne utilisé par l'ordinateur pour classer les instructions. Revenons aux 2 octets précédents : 0A 08 (\$80A, vous avez compris je pense), il s'agit de l'adresse où commence la zone suivante. Donc, la première zone s'étend de \$801 à \$809. Les 4 octets qui suivent le numéro de ligne représente les instructions de la ligne 10 sous forme de codes ASCII ou de mots-clés d'instruction. Le nom des variables, quelle que

soit leur sorte, est stocké sur 2 octets. Les 41 41 sont les codes du nom AA en hexadécimal. D0 est le code pour = et 32 est le code ASCII de 2. Tout est clair, le 00 marque la fin de la zone. Nous retrouvons bien le début de la zone suivante en \$80A comme l'indiquaient les octets \$801 et \$802. Toutes les zones sont bâties sous le même schéma. Vous n'aurez donc aucun mal à comprendre les autres zones jusqu'à \$870 en disposant des codes suivants (que vous auriez pu deviner sans mal d'ailleurs) : 25 %, 34 4, 24 \$, 22 ", DIM 86, 2C ,, 28 (, 29 ), 88 DEF, C2 FN, D3 INT, BA PRINT. Les 2 couples 00 en \$871 et \$872 représentent la fin de la région texte basic, le 0A en \$873 est là comme séparateur des deux régions.

Passons aux variables numériques. Nous connaissons le début de cette région : \$874. La fin nous est fournie par le panneau ARYTAB qui indique la fin +1 octet de la région. Tapons 6B.6C; réponse : \$897. Donc, pour l'examiner : 874.896. Avant de poursuivre, il faut nous arrêter sur quelques petits détails techniques.

\*874.896

```
0874- 41 41 82 00
0878- 00 00 00 C1 C1 00 04 00
0880- 00 00 41 C1 00 1D 08 00
0888- 00 C1 41 54 08 92 08 58
0890- 58 00 00 00 00 00 00
```

Il existe 4 sortes de variables : réelle, entière, chaîne et fonction (DEF FN). Les noms des variables étant codés sur 2 octets, il suffit de porter à 1 ou 0 le bit numéro 7 d'un seul, des 2 ou d'aucun de ces octets. Ainsi, pour les variables réelles, les 2 octets ont leur bit 7 = 0, pour les entières les deux sont égaux à 1, pour les chaînes seul le second est = 1 et enfin pour les fonctions c'est le premier qui = 1. En d'autres termes, une variable réelle nommée AA est codée 41 41, une entière C1 C1, une chaîne 41 C1 et une fonction C1 41. Vous n'aurez donc aucune difficulté pour repérer l'emplacement des noms des variables dans la région affichée à l'écran. Le contenu des variables est codé sur cinq octets. Les réelles et les entières sont directement suivies de leur valeur. Les noms de fonctions, eux, sont suivis de l'adresse de la définition de la fonction dans le texte basic, ici \$854, puis de l'adresse de l'argument de la fonction, enfin le cinquième octet contient le code ASCII du premier caractère de la définition. Le contenu des chaînes est codé sur 3 octets seulement (les entières sur 2), les 2 octets restants étant inutilisés. Le premier octet contient la longueur de la chaîne. On comprend

pourquoi une chaîne ne peut pas dépasser 255 caractères. Les 2 autres octets contiennent l'adresse du début de la chaîne, c'est à dire, le début de la suite des codes ASCII des caractères. Ces codes sont stockés dans la région chaîne tout en haut de la mémoire vive, en dessous de \$9600. Vous avez tous les éléments pour comprendre la région des variables.

Voyons maintenant pour les tableaux. Interrogeons le panneau STREND en tapant 6D.6E; on nous répond \$90A ce qui bien sûr signifie que la région tableaux s'achève en \$909. Donc : 897.909 pour obtenir la région tableaux. Cette

\*897.909

```
0897- 41
0898- 41 31 00 02 00 04 00 02
08A0- 00 00 00 00 00 00 00 00
08A8- 00 00 00 00 00 00 00 00
08B0- 00 00 00 00 00 00 00 00
08B8- 00 00 00 00 00 00 00 00
08C0- 00 00 00 00 00 00 00 00
08C8- C1 C1 15 00 02 00 02 00
08D0- 03 00 00 00 00 00 00 00
08D8- 00 00 00 00 00 41 C1 2D
08E0- 00 02 00 03 00 04 00 00
08E8- 00 00 00 00 00 00 00 00
08F0- 00 00 00 00 00 00 00 00
08F8- 00 00 00 00 00 00 00 00
0900- 00 00 00 00 00 00 00 00
0908- 00 00
```

région est, elle aussi, divisée en zones. Le schéma de ces zones est très clair : les premiers octets représentent le nom du tableau, le codage de ces noms suit la même règle que ceux des variables de la région précédente; les 2 octets suivants représentent la place occupée dans la mémoire par le tableau (cette valeur est elle aussi codée sous la forme OMS-OPS). Le nombre suivant est tout simplement le nombre de dimensions du tableau, ici 2 dimensions; les deux chiffres qui viennent après représentent le nombre de colonnes du tableau, cette fois-ci sous la forme OPS-OMS, il s'agit en fait du deuxième chiffre de la définition du tableau +1 (DIM AA(1,3)); puis, logiquement, nous trouvons le nombre de lignes sous le même codage. Ensuite, sont stockées les informations contenues dans chaque tableau sous la même forme que dans la région des variables. Ainsi, les réelles sont sur 5 octets, les entières sur 2 et les chaînes sur 3. Les éléments du tableau sont rangés par colonne.

(suite en page 14)

## ASCII A GOGO

Les 2 articles sur " LA CHUTE DES CHIFFRES ROMAINS " mettaient l'accent sur les différentes façon de compter et introduisaient principalement la notion de BASE DE NUMERATION utile pour comprendre le fonctionnement de l'ordinateur. Les exemples de base BINAIRE et de base HEXADECIMALE nous avaient amené à parler des CODES ASCII.

En effet, lorsque vous appuyez sur une touche du clavier, l'APPLE doit convertir les caractères en codes numériques, car eux seuls sont compris par la mémoire de l'ordinateur.

Afin de coder tous les signes dont on a besoin, des tables de correspondance ont été définies, dont la plus répandue sur micro-ordinateur s'appelle la table des codes A S C I I (American Standard Code for Information Interchange).

Le principe consiste à transcrire tous les caractères utilisés dans le langage courant (alphabet, chiffres, signes de ponctuation ...) en un code BINAIRE à 7 chiffres (les précédents numéros des "AVENTURIERS DU BOUT DU MONDE" vous ont appris que cela faisait 128 possibilités différentes).

L'APPLESOFT (le langage Basic de l'APPLE) comprend 2 fonctions qui permettent d'y voir plus clair:

- CHR\$( )
- ASC( " )

La première fonction CHR\$( ) permet de convertir un code NUMERIQUE ASCII en son équivalent CARACTERE. Ainsi, le code ASCII "66" correspond par définition à la représentation de la lettre "B"; l'ordre BASIC :PRINT CHR\$(66) affichera la lettre B à l'écran.

La fonction ASC( " ) est l'inverse de CHR\$( ), elle permet de retrouver le code ASCII à partir du caractère lui même. Exemple: PRINT ASC("B") affichera "66", code correspondant à la lettre "B".

L'intérêt de ces fonctions apparaîtra au programmeur BASIC qui sera confronté à l'utilisation de caractères invisibles, non disponibles ou impossibles à utiliser en l'état.

A titre d'exemple, essayez de faire imprimer à l'écran le terme suivant entouré de

guillemets:

"APPLE JC"

Mais il y a bien d'autres utilisations et la lecture des programmes vous familiarisera avec les:

```
-D$ = CHR$(4)
-IF R$ = CHR$(13) THEN END
-PRINT CHR$(34);"APPLE
5";CHR$(91);CHR$(34)
-PRINT CHR$(4);"CATALOG"
-PRINT CHR$(4);"OPEN";F$ ...
```

Le petit programme suivant vous aidera à vous y retrouver dans les codes ASCII et puis il y a la 'doc' et les animateurs du "MICROCAM".

```
PRINT CHR$(65);CHR$(32);CHR$(66);CHR$(73);CHR$(69)
;CHR$(78);CHR$(84);CHR$(79);CHR$(84)
```

J.F PERCEVAULT.

```
10 HOME : SPEED= 150
20 PRINT : PRINT CHR$(4);"PRÉO"
100 VTAB 5: HTAB 16: INVERSE : PRINT "M E N U"
102 PRINT : PRINT
104 HTAB 10
105 PRINT "(0) CHOIX IMPRIMANTE"
106 HTAB 10: PRINT " "
107 NORMAL : PRINT : INVERSE
110 HTAB 10
120 PRINT "(1) FONCTION CHR$( ) "
125 HTAB 10: PRINT " "
130 HTAB 10
140 PRINT "(2) FONCTION ASC( "; CHR$(34); CHR$(
34);" )"
144 HTAB 10: PRINT " "
145 HTAB 10
150 PRINT "(3) SORTIE PROGRAMME"
160 NORMAL
169 VTAB 18: PRINT " VOTRE CHOIX : ";
170 GET R$
180 IF R$ = CHR$(50) THEN GOTO 440
190 IF R$ = CHR$(49) THEN GOTO 200
191 IF R$ = CHR$(48) THEN GOTO 700
192 IF R$ = CHR$(51) THEN SPEED= 255: END
195 GOTO 169
200 REM
```

```

210 REM * * * * *
220 REM *   CODES ASCII   *
230 REM * AVEC LA FONCTION *
240 REM *   CHR$( )   *
250 REM * * * * *
260 REM
270 REM
280 HOME : PRINT "CODES ASCII": PRINT
*****: PRINT
300 FOR I = 0 TO 25
310 D$ = "CTRL-" + CHR$ (64 + I)
320 PRINT "CHR$ (";I;")= ";D$
330 NEXT I
340 PRINT "CHR$ (27)= ESC"
350 PRINT "CHR$ (28)= "
360 PRINT "CHR$ (29)= CTRL-SHIFT-M"
370 PRINT "CHR$ (30)= CTRL-'"
380 PRINT "CHR$ (31)= "
390 PRINT "CHR$ (32)= BARRE ESP"
400 FOR I = 33 TO 127
410 PRINT "CHR$ (";I;")= "; CHR$ (I)
420 NEXT I
434 GOTO 10
435 REM
440 REM * * * * *
450 REM *   RETOUR DES   *
460 REM *   CODES ASCII *
470 REM * AVEC LA FONCTION*
480 REM *   ASC(")   *
490 REM * * * * *
500 REM
510 REM
511 HOME : PRINT "CODES ASCII": PRINT
*****: PRINT
520 K$ = CHR$ (34)
530 FOR I = 0 TO 26
540 PRINT "ASC(";K$;"CTRL-"; CHR$ (64 + I);K$;"
= ";I
550 NEXT I
560 DATA
"ESC", "", "CTRL-SHIFT-M", "CTRL-SHIFT-N", "", "BARRE
ESPACEMENT"
570 FOR I = 27 TO 32
580 READ D$
590 IF I = 28 OR I = 31 THEN 610
600 PRINT "ASC(";K$;D$;K$;" = ";I
610 NEXT I
620 FOR I = 33 TO 127
630 PRINT "ASC(";K$; CHR$ (I);K$;" = ";I
640 NEXT I
660 GOTO 10
700 REM
702 D$ = CHR$ (4): PRINT D$
710 PRINT D$;"PRÉ1": PRINT : POKE - 12528,7
720 GOTO 170

```

(suite de la page 12)

Voilà! nous venons de parcourir à peu près tout l'espace basic utile de la mémoire vive. Il ne nous reste qu'à inspecter les derniers panneaux pour nous donner une idée plus juste de l'ensemble des régions. Nous avons donc :

TXTTAB \$67.\$68 Début texte basic (\$801)  
 PGEND \$AF.\$80 Fin du texte basic  
 VARTAB \$69.\$6A Début des variables  
 ARYTAB \$6B.\$6C Début des tableaux  
 STREND \$6D.\$6E Début de l'espace libre  
 qui rétrécit au fur et à mesure que le texte  
 basic et les variables augmentent  
 FRETOP \$6F.\$70 Fin de l'espace libre et  
 fin des chaînes qui sont stockées à partir du haut  
 de la mémoire vers le bas  
 MENSIZ(HIMEM) \$73.\$74 Début des chaînes  
 et fin de l'espace mémoire +1 octet  
 Il existe 8 autres panneaux mais de  
 moindre importance :

CURLIN \$75.\$76 Numéro de la ligne en  
 cours d'exécution  
 OLDLIN \$77.\$78 N° de la ligne interrompue  
 par Ctrl-C, STOP ou END  
 OLDTXT \$79.\$7A Adresse du dernier octet  
 de la ligne en cours d'exécution, cet octet est  
 égal, nous l'avons vu, à 00  
 DATLIN \$7B.\$7C N° de la ligne dans  
 laquelle sont lus les datas  
 DATPTR \$7D.\$7E Adresse du premier octet  
 des datas à lire  
 INPPTR \$7F.\$80 Pointe le tampon d'entrée  
 par clavier pendant INPUT  
 VARVAM \$81.\$82 Contient le nom de la  
 dernière variable référencée  
 VARPNT \$83.\$84 Adresse de la valeur de la  
 dernière variable référencée ou de l'octet de  
 longueur d'une chaîne

Vous savez à peu près tout pour ne plus être perplexe quand on vous parlera d'implantation de programme basic en MEV. Et si vous voulez en savoir davantage, vous pouvez consulter les CLEFS POUR L'APPLE II ou quelque autre bon bouquin comme il en existe chez tous les éditeurs.

Vincent DUTRON.

# EN AVANT PREMIERE

## **. Carte extension mémoire 1 Mégaoctet pour l'Apple II.**

Une nouvelle carte étend la mémoire centrale de l'Apple II (II, II+, IIe) jusqu'à 1 Mégaoctet s'ajoutant à la capacité initiale de la machine. La version de base de cette carte extension est équipée de 256 Ko de mémoire dynamique, et pourra donc être complétée au gré de l'utilisateur par blocs de 256 Ko.

La mémoire supplémentaire profitera directement aux logiciels exploitant un nombre important de données en mémoire (AppleWorks, VersionCalc, ClickWorks etc...), et pourra être utilisée sous le système d'exploitation ProDOS comme un "disque virtuel", c'est à dire qu'un volume particulier appelé /RAM aura la taille de l'espace supplémentaire apporté à la carte, permettant ainsi des accès instantanés au volume du disque qui y sera exploité.

## **. Disque dur 20 Mégaoctets pour Macintosh.**

Un disque dur d'une capacité de 20 Mégaoctets vient compléter la puissance de Macintosh en lui conservant la transparence d'utilisation et la convivialité qui ont fait son succès. L'unité de mémoire 20 Mo prend place sous l'ordinateur, duquel elle adopte les mêmes fonctions esthétiques, et s'y connecte de la même façon qu'un lecteur externe. Macintosh et sa nouvelle mémoire de masse se présenteront ainsi de façon très compacte.

## *Unidisk 3.5*

### *L'unité de stockage hautes*

### *performances pour Apple II*

#### *Unidisk vous permet...*

- de stocker vos informations, vos documents et vos applications sur des disquettes d'une capacité de 800 000 caractères, c'est-à-dire 5,6 fois plus que sur des disquettes 5,25 pouces;
- de sauvegarder et d'accéder très rapidement aux informations stockées sur les disquettes;
- d'être 100% compatible avec les Apple II, II plus, IIe et IIc;
- de combiner sur un même système une unité de stockage 5,25 pouces et une unité de stockage 3,5 pouces, vous apportant ainsi souplesse et puissance;
- de chaîner un autre UNIDISK 3.5 et ainsi d'avoir deux lecteurs de hautes capacités correspondant pour votre système à une unité de 1,6 mégaoctet en ligne;
- d'utiliser les disquettes 3,5 pouces, plus compactes, mieux protégées donc plus fiables;
- d'éjecter automatiquement vos disquettes grâce à un bouton situé sur la face avant du lecteur.

UNIDISK 3.5 fonctionne en parfait accord avec les autres lecteurs Apple. Votre Apple II pourra démarrer indifféremment de l'un ou de l'autre lecteur. Combiner UNIDISK 3.5 avec un lecteur 5,25 pouces est une solution permettant d'utiliser tous les logiciels présents et à venir sur votre Apple II, tout en bénéficiant d'une grosse unité de stockage.

Pour les Apple IIe, II+ et II, il existe une carte d'interface contrôleur de disque pouvant supporter deux UNIDISK 3.5, le deuxième lecteur venant se chaîner sur le premier. Sur l'Apple IIc, vous pouvez chaîner indifféremment des UNIDISK 3.5 et des DISK IIc sans avoir besoin de carte contrôleur.

UNIDISK 3.5 est exploitable sous ProDOS et sous PASCAL UCSD 1.3.

UNIDISK 3.5 est un produit Apple soumis aux mêmes contrôles de qualité rigoureux que les autres lecteurs de disquette Apple, comme le DISK II, le lecteur le plus utilisé dans le monde.

# *Apple ImageWriter II*

## *L'imprimante matricielle Apple rapide et de qualité courrier*

### *L'imprimante ImageWriter II...*

- réduit de façon importante le temps d'impression et augmente ainsi votre productivité grâce à des performances techniques pour une utilisation aussi bien en poste de travail unique qu'en réseau partagé...
- vous donne l'entière liberté de choisir le type d'impression grâce à une adaptabilité qui lui permet d'imprimer des textes rapides, des graphiques précis, des documents qualité courrier, en noir ou en couleur, sur de nombreux supports papier en feuille-à-feuille ou en continu...
- vous offre des possibilités d'extension uniques grâce à des accessoires optionnels qui la feront grandir au fur et à mesure de vos besoins : chargeur feuille-à-feuille, mémoire tampon de 32K, réseau local AppleTalk...
- vous garantit des années de fonctionnement sans problème et en silence grâce au souci constant d'Apple en matière d'ergonomie, de fiabilité et de service.

### *L'imprimante ImageWriter II...*

#### *Une formidable impression*

La Très Grande Vitesse à 250 caractères par seconde en mode «Brouillon» pour imprimer vos mémos ou vos listings à la moyenne de 150 lignes ou encore 2 pages 1/2 à la minute;

La Qualité Courrier à 45 caractères par seconde pour votre courrier officiel;

Le mode standard à 180 cps pour vos impressions graphiques;

#### *Des jeux de caractères et des formats nombreux*

ImageWriter II peut travailler en 8 langues ou mieux encore, avec votre propre jeu de caractères. Huit pas d'impression, deux types d'espacement sur une seule ligne. Pour chacune de ces options, vous imprimerez en caractères gras, en soulignant, avec des indices et des exposants, et même avec des caractères demi-hauteur.

#### *Des supports papier multiples*

Grâce à son alimentation par picots ajustables (traction) et son alimentation par friction, ImageWriter II imprimera aussi bien sur papier feuille-à-feuille (25 cm de large max.) que sur papier continu. Un réglage d'épaisseur de papier lui permet d'imprimer sur des étiquettes, des enveloppes et sur des formulaires comportant jusqu'à 3 copies en plus de l'original.

#### *Une compatibilité totale*

ImageWriter II fonctionne sur tous les ordinateurs Apple. Tous les éléments fournis avec l'imprimante — câbles et manuels en français — permettent de la connecter simplement et rapidement sur les ports séries intégrés de Macintosh ou l'Apple IIc ou encore sur la carte Super Série de l'Apple IIe.

**EN AVANT PREMIERE**

**SICOB**  
**85.**