

goupil **revue**



MS DOS ● Courbes et fonctions pour Goupil 3 ● AIDE, un logiciel d'assistance ● Les fichiers séquentiels en Pascal ● COMPOCT, programme de comparaison de 2 disquettes octet par octet ● DICHOTO MICRO ● Stylographe ● Mission DELTA ● Le jeu du MEMORY ● Calculez votre biorythme ● GOU-PIL 3, outil d'aide au développement ●



l'ordinateur pour tous

EN REGION PARISIENNE GOUPIL C'EST MICROFRANCE

Microfrance est un point de rencontre pour 70 distributeurs. Microfrance assure maintenance et service

après-vente. Microfrance a choisi des partenaires de grande compétence pour développer des applications performantes.

microfrance

Distributeur Officiel de Goupil
pour Paris et Ile de France

56, boulevard Davout - 75020 PARIS -
Tél. : 370.22.33 - Télex : 240074





SOMMAIRE

LOGICIELS DE BASE

MS DOS, un nouveau système d'exploitation pour Goupil 3	7
Courbes et fonctions pour Goupil 3	10
AIDE, un logiciel d'assistance sur Goupil 3	13
Programmez en Pascal, gestion des fichiers sequentiels	18
Compact, comparaison de 2 disquettes octet par octet	20
Dichoto - Micro, tri dichotomique	28

LOGICIELS D'APPLICATION

Stylographe, nouveau traitement de texte	34
Astro - Courbes , faites votre Biorythme	36
Memory, un agréable jeu de mémoire	40
Mission Delta, un jeu de réflexe	46

OPINIONS ET ENVIRONNEMENT

Goupil 3, outil d'aide au développement	48
---	----

GOUPIL Revue - CB Editions 24 rue Marc Séguin
75018 PARIS - Tél. 201.04.50

Trimestriel

goupil revue

LE NUMERO 20 F

ABONNEMENT

France : 70 F

Etranger : 85 F

ADMINISTRATION

Directeur de la publication : Jean-Louis KARL

REDACTION

Rédacteur en chef : Julien SPIESS

Rédacteur en chef adjoint : Sabine GRANDADAM

Photos : Patrick GARROUSTE

PUBLICITE

Jacques TIZY

Fabrication AZ Graphic



n°7

Les articles, plans et photographies figurant dans "Goupil" sont protégés par un Copyright et ne peuvent être reproduits en tout ou partie par aucun procédé quel qu'il soit sans l'accord écrit de la rédaction. "Goupil" ne répond à aucune demande de fourniture de modèles, d'adresses ou de renseignements. Les articles et photographies envoyés par les lecteurs pourront faire l'objet d'une publication. "Goupil" ne pourra être tenue pour responsable de la perte ou destruction des manuscrits, plans et photos dont l'envoi n'aura pas été sollicité.

ABONNEZ-VOUS A



goupil revue

Chaque trimestre "les ruses de Goupil" dans votre boîte à lettres



4 parutions 70 F

— le numéro 20 F

BON DE COMMANDE à retourner à CB Editions, 24 rue Marc Seguin - 75018 Paris

Je désire m'abonner à "GOUPIL REVUE" à partir du n° pour 70 F. Ci-joint mon règlement à l'ordre de CB Editions

CB

CCP

Mandat

Nom Prénom

Adresse complète

Signature.....



EDITORIAL

Si nous avons jusqu'à présent, dans nos colonnes, favorisé les seuls utilisateurs du FLEX, système d'exploitation du Goupil 3 - 6809 (et du Goupil 2), il ne nous est plus possible aujourd'hui d'ignorer que Goupil 3 peut aussi fonctionner avec un Z 80 ou avec un 8088. En ce qui concerne la version Z 80, que dire sur ce microprocesseur ou son système d'exploitation, qui n'ait déjà été dit ou écrit maintes et maintes fois ? En revanche, le 8088 est un microprocesseur beaucoup plus récent et d'autant plus intéressant qu'il rend notre Goupil 3 proche parent de l'IBM-P.C ou du Victor.

Aussi, nos lecteurs apprécieront-ils l'avis d'un « Homme de l'Art » sur le système d'exploitation de cette version 8088 du Goupil 3, le MS-DOS. Nous ne négligerons toutefois pas le FLEX, puisqu'Alain Cartault nous présente « Aide » un logiciel d'assistance bien précieux pour Goupil 3 - 6809. Avec Michel Dumont, nous retrouvons le langage Pascal, tandis que David Mery, inconditionnel de l'assembleur 6809, nous propose « Compact », un redoutable logiciel de comparaison de deux disquettes, octet par octet. Bernard Franc nous offre un programme de tri dichotomique et Tomoharu Hibiki nous présente quelques courbes et fonctions mathématiques. Après « Voltaire » et « Autographe », voici un troisième traitement de texte sur Goupil 3 : « Stylographe ».

François Abella nous livre son très classique, mais ô combien précieux programme de « Biorythme » et si les courbes vous sont favorables, n'hésitez pas à copier le « Memory » que vous offre Marc Abramson à l'occasion des vacances; il mettra votre mémoire, et surtout, vos nerfs, à rude épreuve.

Didier Cugy, qui nous présente « Mission Delta », un jeu de réflexe, nous expose également pourquoi il a personnellement opté pour Goupil 3 et en quoi cet appareil peut constituer un outil très efficace d'aide au développement.

Si ce numéro paraît avec quelque retard, que nos lecteurs veuillent bien ne pas nous en tenir rigueur et que surtout, ils continuent à nous envoyer leurs trouvailles et leurs réalisations (hard ou soft), en n'oubliant jamais que cette revue est la leur.

Julien Spiess

EDITION ET DISTRIBUTION DE LOGICIELS

ARICOLOR

Permet la création de dessins en couleur. Pour les petits et les grands, les amateurs et les professionnels. Compatible GRAPHI-GOUPIL.

..... 950 F TTC

ARI-3D

La CAO 3D sur micro! Rapide, 4 vues simul., chang. échelle, perspective, combinaison de volumes, élimination des parties cachées, mise en page de plan.

..... 9520 F TTC

LISP. A

Célèbre langage qui a donné naissance à LOGO. Pour vous familiariser avec les problèmes de l'intelligence artificielle.

..... 1600 F TTC

SUPER SLEUTH

Désassembleur très complet et performant. Editeur de fichier objet. Comprenez le fonctionnement de vos programmes écrits en assembleur.

..... 1300 F TTC

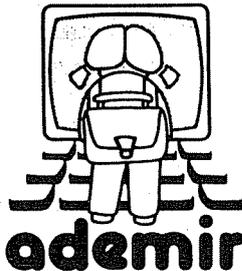
Revendeurs, contactez Mme PISANO ou Melle LEGRUYER au 203.68.64 39, rue de la Grange aux Belles - 75010 PARIS -

Q S Q

ABONNEZ-VOUS PAGE 4

SEMINAIRES DE L'ASSOCIATION ADEMIR

E.A.O



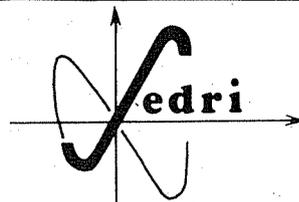
Stages de Formation sur le langage auteur PEN sur, Goupil 2 / et Goupil 3

Apprenez à mettre vos cours sur ordinateur, sans apprendre l'informatique.

DU 3 AU 7 SEPTEMBRE 1984
DU 25 AU 31 OCTOBRE 1984

5 jours 2500 F (agréés par l'UNAPEC)

Ademir / 9, rue Huysmans 75006 Paris
Tél. 544.70.73



SOCIETE D'ETUDE DE DEVELOPPEMENT ET DE RECHERCHE INDUSTRIELLE

3, rue de la Manufacture - B.P. 13 - 02410 - SAINT GOBAIN
Tél. (23) 52 86 87

DÉVELOPPEMENT DE TOUT LOGICIEL SPÉCIFIQUE

LOGICIELS STANDARDS DÉVELOPPÉS :
GESTION - FICHIER CLIENT - GESTION
DE STOCK - GESTION PM -
COMPTABILITÉ - PAIE - FACTURATION
- MAILING - GESTION
D'ÉTABLISSEMENT SCOLAIRE AVEC
FICHIERS ÉLÈVES - GESTION CABINET
MÉDICAL - DIGITALISATION D'IMAGES



MS/DOS

Un nouveau système d'exploitation pour Goupil 3

MS/DOS est un système d'exploitation qui est apparu en même temps que le microprocesseur 8088 dans les micro-ordinateurs.

Le système d'exploitation est le programme qui vous aide à utiliser votre ordinateur. Il fournit l'interface entre le matériel d'une part et vous, les logiciels système et les programmes d'application d'autre part. Le système d'exploitation est spécifique du microprocesseur. Il en existe déjà plusieurs pour le microprocesseur 8088, mais MS/DOS est un système mono-poste simple à utiliser, performant et qui possède des fonctionnalités héritées des systèmes modernes fonctionnant sur les moyens et gros ordinateurs.

Les premiers pas avec MS/DOS

Que vous ayez des lecteurs 5", 8" ou des disques durs, le chargement du système MS/DOS est commandé par la touche  du Goupil. Dans le cas d'un double lecteur, il peut s'effectuer indifféremment sur l'un ou l'autre. Lorsque MS/DOS est chargé un message d'accueil vous indique que vous disposez de la version 2.00 de MS/DOS, la plus récente distribuée par Microsoft. Vous êtes alors invité à modifier la date courante. La touche "RETURN" peut être frappée immédiatement si la date est correcte.

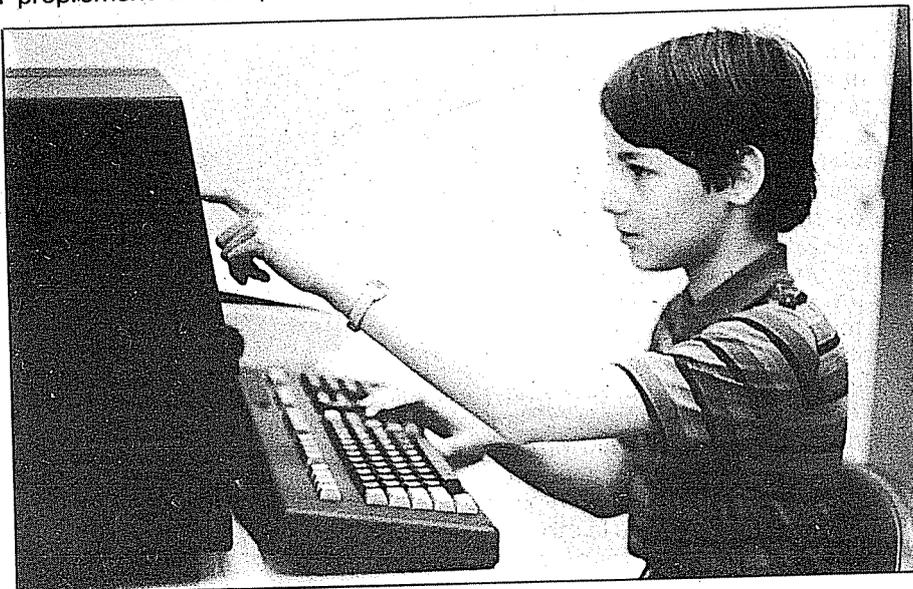
Le système initialisé, MS/DOS signale qu'il est prêt à accepter une commande en affichant la lettre "A" (ou "B" suivant le lecteur qui a servi au chargement) suivie du signe '>'. Cette lettre représente le lecteur par défaut. En effet, le GOUPIL peut gérer simultanément 6 lecteurs, ceux-ci sont désignés par une lettre de A à F et le lecteur par défaut est celui sur lequel MS/DOS va chercher les programmes pour les exécuter. Vous pouvez changer de lecteur par défaut en frappant la lettre du lecteur choisi suivi de ':' et de "RETURN". Par exemple :

- A (A est le lecteur par défaut)
- A B: (Vous avez frappé B:)
- B (Maintenant le lecteur par défaut est B)

Le système de gestion de fichiers

Le système de gestion de fichiers est un composant important de MS/DOS car il permet de sauvegarder et de retrouver sur vos disquettes les programmes, les textes et toutes les données que vous désirez manipuler. Les noms de fichiers sont composés de deux parties, le nom proprement dit composé de 1 à 8

caractères et une extension optionnelle pouvant avoir jusqu'à trois caractères et séparée du nom par un point. Ils sont rangés dans un répertoire sur chaque disque. Ces répertoires contiennent aussi des informations sur la taille des fichiers, leur localisation sur le disque et leur date de création ou de mise à jour. Lorsque vous voulez désigner un fichier, MS/DOS va le rechercher dans le répertoire du disque placé dans le lecteur par défaut. Si vous voulez accéder à un fichier qui ne se trouve pas sur le disque par défaut vous devez faire précéder le nom du fichier d'une désignation de lecteur composée de la lettre spécifiant le lecteur séparée du nom par ':'. Exemples de spécification de fichiers : B:MONPROG.COM



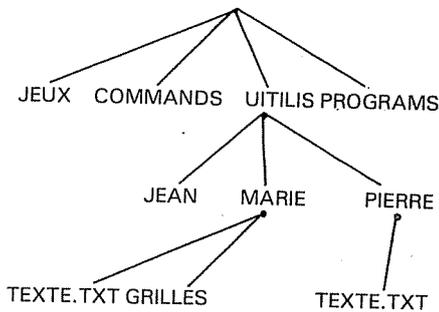
caractères et une extension optionnelle pouvant avoir jusqu'à trois caractères et séparée du nom par un point. Ils sont rangés dans un répertoire sur chaque disque. Ces répertoires contiennent aussi des informations sur la taille des fichiers, leur localisation sur le disque et leur date de création ou de

A:TONPROG.EXE
A:FICHER
TEXTE
Certains noms de fichiers sont réservés, ils permettent en effet de désigner les périphériques autres que les lecteurs de disquettes, ce sont :
CON pour la console



PRN pour l'imprimante
 AUX pour la liaison série
 NUL pour un périphérique fictif.

Pour permettre d'organiser vos fichiers sur vos disques, MS/DOS vous propose de créer des répertoires supplémentaires. Il vous donne la possibilité de rassembler vos fichiers en groupes de fichiers. Un répertoire peut contenir plusieurs fichiers ainsi que d'autre répertoires. Cette méthode d'organisation est appelée structure en répertoires hiérarchisés. Exemple de structure en répertoires hiérarchisés :



JEUX, COMMANDS, UTILIS, PROGRAMS, JEAN, MARIE et PIERRE sont des répertoires ; MARIE et PIERRE contiennent chacun un fichier TEXTE.TXT dans leur répertoire.

Une forme particulière est utilisée pour désigner un fichier dans une structure de répertoires hiérarchisés, c'est le chemin d'accès. Ainsi le fichier GRILLES de l'exemple précédent est accessible par le chemin d'accès :

`/UTILIS/MARIE/GRILLES`

Il devient très vite fastidieux de spécifier le chemin d'accès de chaque fichier que l'on manipule. Aussi MS/DOS permet de définir un chemin d'accès à un répertoire courant pour chaque lecteur. Ce répertoire par défaut sera choisi en fonction des fichiers les plus utilisés. Lorsqu'un chemin d'accès ne débute pas par le caractère '/' la recherche dans la structure de répertoires commence à partir du répertoire courant, sinon elle se fait à partir de la racine de la structure. Exemple si le répertoire courant est UTILIS/MARIE alors :

`TEXTE.TXT` désigne le fichier du répertoire MARIE

`/UTILIS/PIERRE/TEXTE.TXT` désigne le fichier du répertoire PIERRE

Notons qu'un chemin d'accès peut être précédé d'une désignation de lecteur dans le cas où le fichier ne se trouve pas sur le lecteur par défaut.

Les commandes

Les commandes sont généralement constituées d'un nom suivi de paramètres. MS/DOS reconnaît deux types de commandes, les commandes internes et les commandes externes.

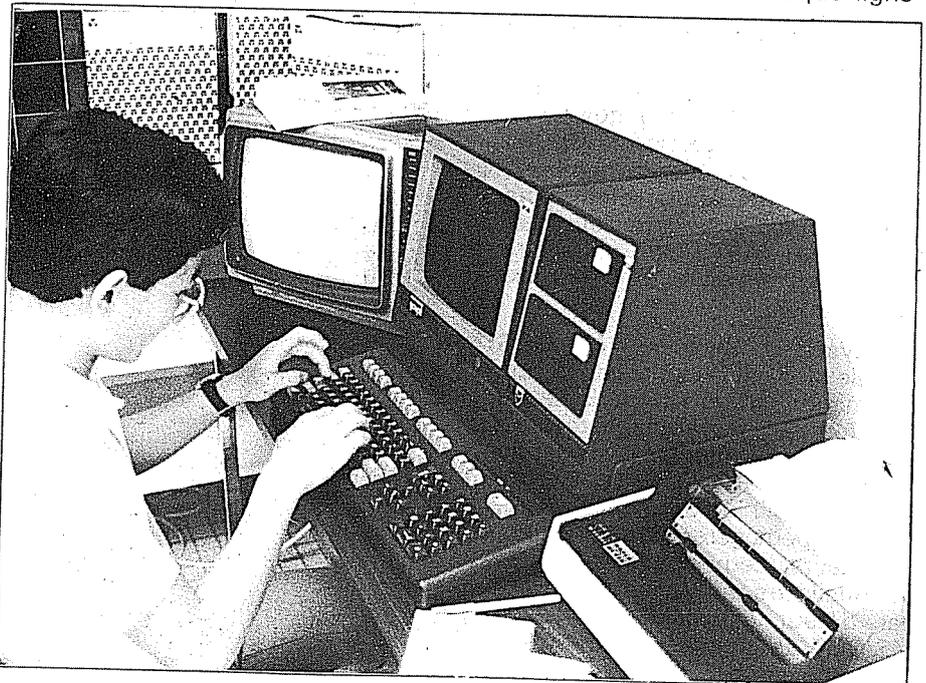
Les commandes internes sont chargées au démarrage du système et résident en mémoire. Certains programmes, gourmands en mémoire, peuvent récupérer l'espace occupé par les commandes internes, elles sont alors rechargées à partir du fichier `COMMAND.COM` qui doit se trouver sur la disquette qui a servi au chargement du système.

Les commandes internes sont les plus simples et les plus utilisées. Elles sont nombreuses et parmi elles on trouve, la commande `DIR` qui visualise le contenu des répertoires, la commande `TYPE` qui liste le contenu des fichiers textes, la commande `DEL` qui efface les fichiers et la commande `COPY` qui est un outil puissant de copie de fichiers.

position ou n'importe laquelle des positions restantes dans un nom de fichier. Ainsi la commande :
`DIR G*.TEXT`

permet de lister tous les fichiers du répertoire qui ont un nom commençant par la lettre 'G' et l'extension 'TEXT'.

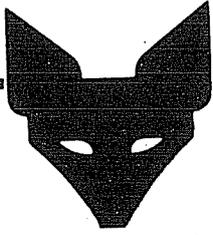
Lorsque une commande n'est pas reconnue comme commande interne, MS/DOS l'interprète comme un nom de fichier. Si aucune extension n'est spécifiée, trois tentatives de recherches sont effectuées avec successivement les extensions 'COM', 'EXE' et 'BAT'. Les fichiers avec l'extension 'COM' contiennent des commandes en format compact dont l'encombrement ne dépasse pas 64 K. Les fichiers avec l'extension 'EXE' contiennent des programmes sans limitation de taille (si ce n'est la taille mémoire de la machine) qui sont créés à partir des outils de programmation tels que assembleur, compilateurs et éditeur de liens. Enfin les fichiers avec l'extension 'BAT' sont des fichiers textes dont chaque ligne



La plupart de ces commandes autorisent l'emploi de noms génériques pour spécifier un ensemble de fichiers. Ce sont des noms de fichiers contenant les caractères '?' et '*', le point d'interrogation remplaçant n'importe quel caractère dans un nom de fichier et l'étoile indiquant qu'un caractère quelconque peut occuper cette

est traitée comme une commande, ce sont les fichiers de traitement par lot.

Parmi les programmes livrés avec la disquette système nous trouvons des utilitaires standard MS/DOS tels que `CHKDSK` pour tester la cohérence du contenu de vos disques, `DISKCOPY` pour effectuer des copies physiques de



vos disques, RECOVER pour récupérer les disques endommagés et PRINT qui contrôle le mécanisme d'impression simultanée. Nous trouvons aussi des utilitaires spécifiques GOUPIL3 comme FORMAT qui permet d'initialiser tous les disques reconnus par GOUPIL, CONFDISK qui permet de connaître ou modifier la configuration disque et MODE pour configurer les périphériques d'entrée-sortie comme l'imprimante et la liaison série. Enfin nous trouvons un éditeur de textes, un assembleur relogable, un éditeur de lien et deux interpréteurs BASIC, MSBASIC de microsoft et SBASIC bien connu des utilisateurs du GOUPIL.

Pour faciliter l'introduction des commandes MS/DOS, des fonctions d'édition de ligne sont accessibles depuis les touches de fonctions du clavier du GOUPIL.

Formats de disques

Sous MS/DOS, le GOUPIL permet d'utiliser de nombreux types de disques. Ce sont les floppies 5" et 8", et, sur les disques durs 5, 10 et 20 Mega-octets. Chaque type de floppy supporte, en outre, plusieurs formats : simple et double face, simple et double densité, simple et double piste.

Cette multiplicité des formats n'introduit aucune difficulté de manipulation car MS/DOS reconnaît automatiquement le format des disques. Ainsi, pour transférer des fichiers d'un format dans un autre, vous utiliserez la commande COPY avec les désignations de lecteurs qui vous sont indiquées par la commande CONFDISK. De même vous pouvez transporter le système d'exploitation sur un disque d'un format différent à l'aide de la commande SYS, ce disque pourra alors servir au chargement du système.

Evolutions

La société Microsoft, constructeur du système MS/DOS, propose déjà un catalogue de logiciels compatibles avec ce système. Ce sont des outils de développement de programmes (PASCAL, FORTRAN, BASIC, C, ...) et des logiciels adaptés à la bureautique (tableur MULTIPLAN, traitement de texte WORD). De plus Microsoft annonce de nouveaux logiciels, ainsi que des extensions du système d'exploitation.

Les rumeurs qui circulent autour du service développement de la S.M.T. me permettent de penser que ces produits seront bientôt disponibles sur GOUPIL. Il s'agit d'une version multi-tâches du système d'exploitation, d'un système de gestion de fenêtre d'écran (MS/WIN) et d'un gestionnaire de réseau local.

A bientôt donc dans ces mêmes colonnes pour vous présenter ces nouveaux produits.

Rufus

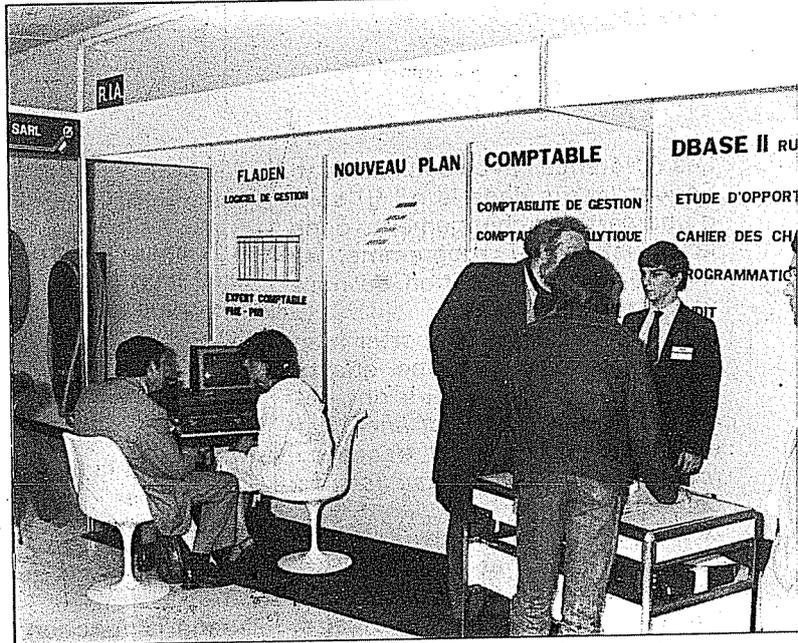


ILS ETAIENT PRESENTS

A MICRO-EXPO



AI Informatique et Industrie

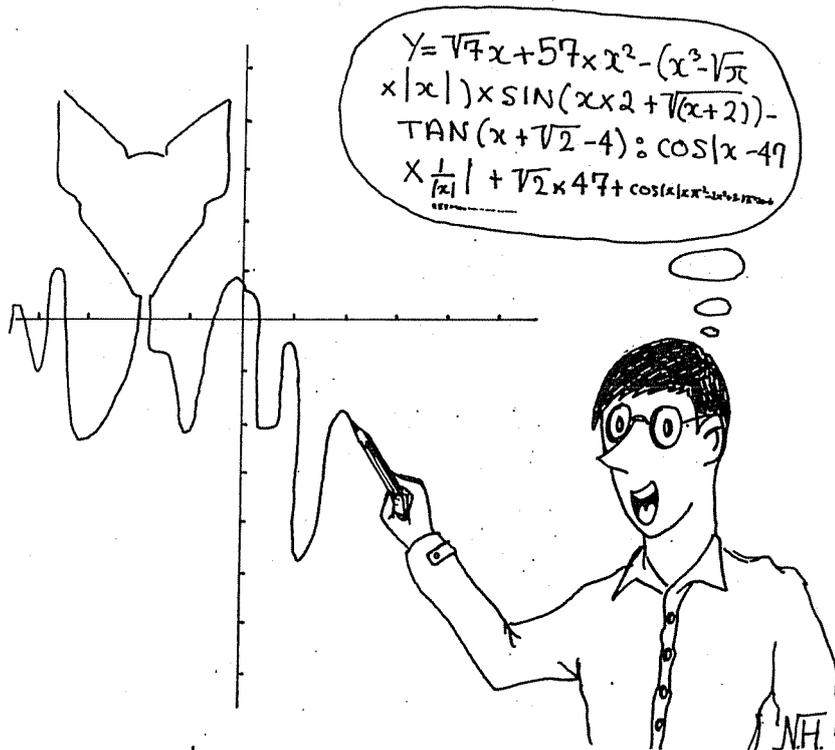


9 CISCA Organisation Gestion Informatique

COURBES ET FONCTIONS POUR GOUPIL 3

Le programme ci-dessous représente graphiquement une fonction mathématique. Dans la mesure où nous utilisons l'ordre EXECUTE, nous chargeons le SBASIC.

Ce n'est pas un hasard si un programme sur l'étude des fonctions est à nouveau publié, puisque celui-ci est tout autre.



$$Y = \sqrt{7}x + 57x^2 - (x^2 - \sqrt{\pi} \times |x|) \times \sin(x \times 2 + \sqrt{(x+2)}) - \tan(x + \sqrt{2} - 4) \div \cos|x - 49| \times \frac{1}{|x|} + \sqrt{2} \times 47 + \cos|x \times 2 + \sqrt{\pi} \times |x|$$

Les différences avec ceux de Jean Saquet (parus dans le n° 6) sont d'une part, les changements dans la structure du programme, et d'autre part, l'apparition de nouveaux éléments utiles.

Nous avons tenté d'apporter à ce programme une certaine qualité esthétique ; les couleurs ont été choisies selon leur importance. Par exemple, la courbe est tracée en rouge sur fond bleu clair (cyan : color 6).

A la ligne 60, vous voyez "GR". Pourquoi "GR" et pas "HGR", dont la définition d'image est plus fixe ? C'est tout simple : le carré

de 256 × 256 points est plus commode que celui de 256 × 526.

A la ligne 100, on vous trace les axes bien nettement en noir pour que vous situiez plus aisément la courbe par rapport à ceux-ci.

La ligne 140 permet de balayer l'écran de gauche à droite.

Le * C/V à la ligne 190 permet de positionner précisément Y. Si nous faisons simplement Y + Y + 128, l'ordonnée serait faussée à cause de l'échelle.

Quand la fonction désirée est du

genre $Y + 1/X$, c'est-à-dire qu'il existe des cas où on divise par une valeur mille, le programme s'arrête et "ERREUR 103 à la ligne 160" s'affiche.

C'est pour remédier à ce problème que nous avons choisi un ordre très pratique : "ON ERROR GOTO" (ligne 170), qui permet au programme de continuer, même s'il devait y avoir "ERREUR".

Le tracé des vecteurs unitaires en jaune, à la ligne 230, vous donne l'idée de la grandeur des coordonnées. La ligne 260 permet d'afficher en bas à gauche sur le moniteur la fonction tapée.



Par ailleurs, pour agrandir la courbe, vous n'avez qu'à répondre "O" à la ligne 300 et écrire la nouvelle échelle. Cela vous évite de taper à nouveau la fonction.

Comme tous les programmes, celui-ci peut être amélioré. Aussi, nous vous proposons ci-dessous plusieurs options :

— Option 1 : à la ligne 50, on vous demande les abscisses maximum et minimum, ce qui permet de voir la courbe dans une partie du plan où l'axe y'y n'appartient pas.

— Option 2 : à la ligne 55, on vous demande les coordonnées du point O (intersection des axes y'y et x'x) pour mieux voir la courbe dans une partie différente du plan (il existe 65536 façons de situer O !).

— Option 3 : si le nombre de points/unité dépasse 5, un quadrillage blanc apparaît au fond pour donner l'échelle.

— Option 4 : comparer les deux fonctions peut être utile. Ainsi, l'ordinateur peut dessiner d'autres courbes de la couleur de votre

choix sans effacer les précédentes. Pour cela, il a fallu faire sauter les lignes de 40 à 120 pour ne pas passer par "GR" et par la demande de l'échelle (comparer deux fonctions n'ayant pas la même échelle serait absurde !).

— Option 5 : si vous voulez un tableau de variables, vous n'avez qu'à répondre "O" à la ligne 55 et taper le chiffre d'intervalle des abscisses. Il affiche alors sur votre visu la liste des coordonnées utilisées pour la représentation graphique de la fonction sur le moniteur.

Tomoharu Hibiki

```
10 REM ***** ÉTUDE D'UNE FONCTION *****
20 REM ***** par HIBIKI TOMOHARU *****
30 PRINTCHR$(12)
40 INPUT "fonction ";A$
50 INPUT"echelle en nb points/unite";C;U
60 GF
70 COLOR 6
80 CLRE
90 REM ***** TRACE DE L'AXE *****
100 COLOR C
110 PLOT 1,128 TO 256,128
120 PLOT 128,1 TO 128,256
130 REM ***** TRACE DE LA COURBE *****
140 FOR XX=-128 TO 128
150 X=XX/C*U
160 EXECUTE A$
170 ON ERROR GOTO 230
180 COLOR 1
190 Y=(Y*C/U)+128
200 Z=XX+128
210 PLOT Z,Y
220 NEXT XX
230 REM ***** TRACE DU VECTEUR UNITAIRE *****
240 COLOR 7
250 PLOT 128,128 TO 128+(C/U),128
260 PLOT 128,128 TO 128,128+(C/U)
270 COLOR 0
280 SYMBOL 10,10,A$,1,1,0
290 REM *****
300 INPUT "ENCORE (o/n)";D$
310 IF D$<>"o" THEN 340
320 INPUT "meme fonction (o/n) ";F$
330 IF F$="o" THEN 50 ELSE GOTO 40
340 END
```

OPTION 1

LIGNES A CHANGER.

```
50 INPUT "ABSCISSE MAXIMUM, MINIMUM ";Q;R
115 IF R>=0 THEN 130
120 PLOT ABS(R)/(Q+ABS(R))*255,1 TO ABS(R)/(Q+ABS(R))*255,256
140 FOR XX=R TO Q STEP (Q+ABS(R))/255
190 Y=(Y/(Q+ABS(R))*128)+128
200 Z=(XX+ABS(R))/(Q+ABS(R))*255
```

Courbes et fonctions

```
245 N=ABS(R)*255/(Q+ABS(R))
250 PLOT N,128 TO N+255/(Q+ABS(R)),128
260 PLOT N,128 TO N,1287+(255/(Q+ABS(R)))
```

OPTION 2

LIGNES A CHANGER.

```
85 INPUT "COORDONNES DU MILIEU";Q,R
110 PLOT 1,R TO 256,R
120 PLOT Q,1 TO Q,256
190 Y=(Y/C*U)+R
200 Z=XX+Q
250 PLOT Q,R TO Q+(C/U),R
260 PLOT Q,R TO Q,R+(C/U)
```

OPTION 3

```
62 J=C/L
83 IF J>=5 THEN GOSUB 350
350 REM ***** QUADRILLAGE *****
360 COLOR 7
370 FOR I=0 TO 128 STEP C/U
380 PLOT 128-I,0 TO 128-I,256
390 PLOT 128+I,0 TO 128+I,256
400 PLOT 0,128-I TO 256,128-I
410 PLOT 0,128+I TO 256,128+I
420 NEXT I
430 RETURN
```

LIGNES A CHANGER.

OPTION 4

LIGNES A CHANGER.

```
41 R=1
42 IF T#<>"o" THEN 50
43 INPUT "COULEUR ";R
44 GOTO 130
180 COLOR R
312 INPUT "SUPERPOSITION (o/n) ";T#
313 IF T#="o" THEN 10
```

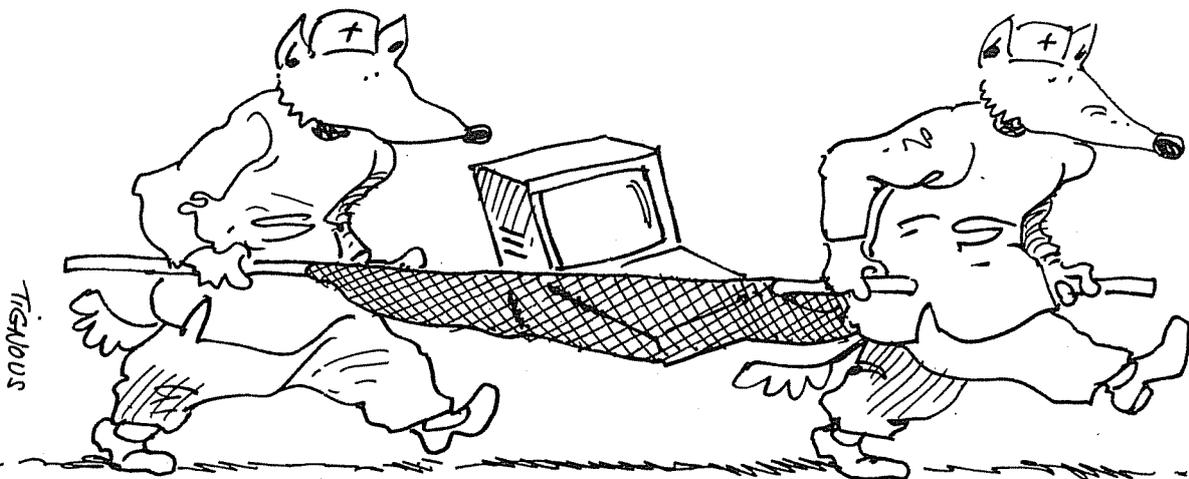
OPTION 5

LIGNES A CHANGER.

```
85 INPUT "tableau de valeurs (o/n)A ";SS#
86 IF SS#<>"oB" THEN 60
87 INPUT "intervalle ";SS:GOSUB 350
350 REM ***** TABLEAU DE VALEURS *****
360 FOR X=-128/C*U TO 128/C*U STEP SS
370 EXECUTE A#
380 PRINT TAB(10) X;TAB(30) Y
390 NEXT X
400 RETURN
```

AIDE : un logiciel d'assistance sur Goupil

Si le marché du matériel micro-informatique voit son extension quelque peu ralentie, celui du logiciel sur micro-ordinateur a encore un bel avenir. Ce qui fait qu'un matériel a du succès, c'est, bien sûr, ses qualités techniques, mais c'est surtout son contexte logiciel.



Les constructeurs, eux-mêmes, sont conscients du problème et font leur possible, avec le matériel qu'ils distribuent. En fait, on constate un souci constant de rendre plus aisée la tâche de l'utilisateur. Le créneau de l'E.A.O. (Enseignement Assisté par Ordinateur), jusqu'ici quelque peu délaissé, prend aujourd'hui un essor non négligeable et est même pris au sérieux par les Pouvoirs Publics. Le logiciel AIDE, développé sur GOUPIIL, se place tout à fait dans ce contexte de vulgarisation du micro ordinateur.

On dispose en effet sur GOUPIIL, de plus d'une centaine d'utilitaires, mais comment les utiliser ? Seul moyen jusqu'à présent : se reporter aux différents manuels pour retrouver la syntaxe d'une commande... et essayer, au risque de faire une fausse manœuvre (essayez donc l'utilitaire ZAP...!!!). Vient d'apparaître sur le marché de la micro informatique un logiciel que l'on attendait assurément... : le logiciel AIDE.

Son nom explique déjà sa fonction ; particularité : il est livré sans manuel d'utilisation, une gageure...

Tapons AIDE à l'écran (voir planche 1) : apparaissent à l'écran les noms de plus d'une centaine d'utilitaires. Intéressant, mais comment aller plus loin ? Puisque tout est permis, tapons AIDE / AIDE (voir planche 1) : apparaissent à l'écran les diverses possibilités d'utilisation du logiciel AIDE.

Ainsi, cet outil doit permettre de nous familiariser, avec les commandes utilitaires du FLEX. En effet, il suffit de taper :

AIDE / < Nom de commande utilitaire >

pour avoir la syntaxe d'utilisation, et le rôle de l'utilitaire indiqué ; c'est déjà encourageant, plus besoin de feuilleter de multiples manuels. Les explications sont concises et tiennent toujours sur une page d'écran 24 x 80. On note que chaque ligne fait 64 caractères au maximum, ce qui permettra d'utiliser ce logiciel avec un moniteur 16 x 64 sans inconvénient.

Ce qui est le plus alléchant, c'est que ce logiciel se vante d'effectuer l'analyse syntaxique de presque tous les utilitaires disponibles sous FLEX ; utile pour voir si on saura utiliser de manière judicieuse et correcte les commandes du FLEX.

Nous avons effectué plusieurs essais avec des commandes utilitaires différentes et les résultats semblent satisfaisants. Ainsi quand on tape :

AIDE < Nom de commande utilitaire >
< Proposition de syntaxe >

AIDE nous indique si la syntaxe proposée est correcte pour la commande utilitaire spécifiée.

Voyons sur un exemple (planche 2) :

L'utilitaire BUILD s'utilise comme suit :

BUILD < Nom de Fichier >

où le fichier indiqué a une extension de type texte.

Dans les trois essais présentés, on voit les différents messages qu'indique AIDE :

- Dans le premier cas, la syntaxe proposée est correcte, AIDE le signale, et intègre dans son explication de l'utilitaire BUILD, la proposition faite par l'utilisateur.
- Dans le deuxième cas, on a donné au < Nom de Fichier > une extension personnalisée, AIDE le signale, mais n'indique pas d'erreur.
- Dans le troisième cas, on a voulu créer un fichier de type commande (extension. CMD), ce qui est inter-



Aide

dit. AIDE signale la partie fautive de la proposition de syntaxe et donne les explications propres à l'utilitaire.

Pour les tests d'extension, qu'on a vus dans le deuxième cas, AIDE ne tolère que les extensions répertoriées par FLEX. Ainsi une extension de type "texte" sera :

- TXT, • OUT, • BAK, • SRC, • BAS.

Nous avons effectué des essais avec des commandes utilitaires dont la syntaxe d'utilisation est plus complexe. La planche 3 montre des exemples de syntaxe correcte pour les utilitaires CAT et COPY. On notera qu'AIDE indique si la commande spécifiée est applicable sous BASIC ou non.

On notera également (Planche 4), qu'AIDE effectue l'analyse syntaxique de commandes utilitaires chaînées. Ainsi dans le deuxième exemple, il détecte que l'option G est incorrecte pour l'utilitaire LIST.

Nous n'indiquerons pas ici tout les tests que nous avons effectués sur les différentes commandes utilitaires. Notons que la commande AIDE *, permet de voir défiler sur l'écran (ou sur l'imprimante si l'on tape P AIDE *), l'ensemble des commandes utilitaires suivies de leurs syntaxes et explications d'utilisation. Si l'on tape AIDE Nom de commande, où la commande indiquée n'est pas répertoriée, AIDE signale "UTILITAIRE INCONNU". On remarquera également qu'AIDE ne tolère pas de "blanc" avant le retour chariot (c'est le cas des commandes utilitaires FLEX). AIDE prend aussi bien le "blanc", que la "virgule" comme séparateur. On pourra également tester qu'AIDE prend en compte les valeurs par défaut des numéros de lecteur et des extensions de fichiers. AIDE accepte des numéros de lecteur compris entre 0 et 3 (il accepte la lettre "A" (automatique) par l'utilitaire ASN).

Aide contrôle également la validité des noms de fichiers : ils doivent commencer par une lettre, et ne comporter que des lettres, chiffres, tirets ou soulignés, ceci dans la limite de 8 caractères autorisés par FLEX. Si l'on effectue une proposition de syntaxe, pour un utilitaire non "analysé" par AIDE (cas de FILETEST), celui-ci affiche . "PAS D'ANALYSE

SYNTAXIQUE", puis donne les explications d'utilisation de la commande précisée. Le logiciel AIDE, utilise le fichier système AIDE.SYS que est livré avec le programme. L'accès à ce fichier est de type ; "accès direct", ce qui garantit un temps de réponse à l'écran correct. On notera cependant, que pour optimiser ce temps de réponse, il est souhaitable de mettre les deux fichiers AIDE.CMD et AIDE.SYS dans le lecteur 0 ; si les fichiers sont séparés, il est nécessaire d'introduire la commande : ASN W = A S = A, dans le fichier STARTUP.

mettre la position nécessaire E 000 à \$00, c'est-à-dire que l'on doit exécuter la séquence suivante :

```

+++ MON ↵
+ ME 000 ↵
+ E 000 41 00 ↵
+ G ↵
+++

```

En conclusion, on peut dire que le logiciel AIDE est simple d'utilisation ; il permettra au novice de se familiariser avec les commandes simples du FLEX, et à tous les utilisateurs de mieux connaître ces



On notera qu'AIDE est disponible sur GOUPIL 3 (FLEXO 9), et sur GOUPIL 2 (G2 Flex et GP Flex), qu'il fonctionne sous tous les interpréteurs BASIC.

Cependant deux remarques sont nécessaires :

- L'utilisation de AIDE sous BASIC et sur GOUPIL 2 uniquement, suppose que l'on n'a pas en ligne un programme BASIC occupant plus de 65 secteurs (environ 16 K octets).

- Sur Goupil 3, lorsque l'on appuie sur la touche RESET (à l'arrière de l'appareil) et que l'on recharge FLEX sans éteindre le micro ordinateur, il est nécessaire, si l'on a utilisé AIDE précédemment, de

mêmes commandes. Le gain de temps pour trouver la syntaxe et le rôle d'un utilitaire est évident, la possibilité de simuler la commande en vraie grandeur permettra d'éviter les erreurs.

Le logiciel AIDE est distribué par MARVIE S.A.R.L., 37, rue des Mathurins 75008 PARIS, au prix de 395 TTC.

Alain Cartault





Planche 1

```
+++AIDE
AIDE          APPEND      ASMB          ASM           BACKUP        BIP
BUILD         CAT          CHECK         CLS           CMPMEM        COMPILE
CONCAT        CONFDISK  CONTIN       CONVERGE     CONVERGE.LOW COPY
COPYR        CSORT       DATE          DELETE        DIR           DUMP
DUP           DYNAMIC   DYNAMIC.LOW  ECHO         ECRAN        EDIT
ERREUR       ERRORS.SYS EXAMINE      EXEC         EXTRACT      FILES
FILETEST     FILTYP    FIND         FLAW         FLIST        FREE
GET          GPFLEX.SYS G2FLEX.SYS  G3FLEX02.SYS HECHO        I
INSTALL      INTEG      JUMP         LINK          LIST         LOW-UP
MAP          MEMDUMP   MEMEND       MEMFILL      MEMOVE       MEMTEST
MEMTU        MERGE     MON          NEWDISK      O            OLOAD
OKI          P         PDEL        PMERGE       PPARAL.SYS  PRINT
PRINT.SYS    PROT      PRUL        PSERIE.SYS  PSORT       QCHECK
QUICK        QUICK.LOW RANDOM       RANDOM.LOW  RAWCOPY     REBUILD
RECOVER      REFSUB   REMSPC      RENAME       RENUMBER    REPLACE
RPT          RUN       SAVE        SRTMRG.SYS  SBASIC     SBERRORS.SYS
SLEEP       SORT      SPLIT       SRTMRG.SYS  SPRINT.SYS  STARTUP
TASVAR      TEST      TRIVAR      TTYSET      TYPOS       UNDELETE
UP-LOW      VALIDATE  VERIFY      VERSION     VIDEO23     VISUMEM
WALK0       WALK0.LOW WALK1       WALK1.LOW   WORDS       XBASIC
XBG48       XBG64    XOUT        XPC          XREF        ZAP
+++
```

+++AIDE AIDE

AIDE <COMMANDE UTILITAIRE> <PROPOSITION DE SYNTAXE>
PERMET DE SE FAMILIARISER AVEC LES COMMANDES
UTILITAIRES DISPONIBLES SOUS FLEX.

-AIDE
AFFICHE SUR L'ECRAN L'ENSEMBLE DES NOMS DES COMMANDES
UTILITAIRES DISPONIBLES SOUS FLEX.

-AIDE #
IDEM FONCTION PRECEDENTE MAIS DONNE EN PLUS LA SYNTAXE
DE CHAQUE UTILITAIRE.

-AIDE <COMMANDE UTILITAIRE>
AFFICHE LA SYNTAXE DE LA <COMMANDE UTILITAIRE> SPECIFIEE.

-AIDE <COMMANDE UTILITAIRE> <PROPOSITION DE SYNTAXE>
DETECTE SI LA SYNTAXE PROPOSEE POUR LA <COMMANDE UTILITAIRE>
SPECIFIEE EST CORRECTE.

<PROPOSITION DE SYNTAXE> CORRECTE: AIDE AFFICHE LA SYNTAXE DE
LA <COMMANDE UTILITAIRE> SPECIFIEE EN TENANT COMPTE DANS SES
EXPLICATIONS DE LA SYNTAXE PROPOSEE PAR L'UTILISATEUR.

<PROPOSITION DE SYNTAXE> INCORRECTE: HELP AFFICHE LA PARTIE
INCORRECTE DE LA <PROPOSITION DE SYNTAXE> FAITE PAR
L'UTILISATEUR SUIVIE DE "ERREUR DE SYNTAXE", PUIS DE
LA SYNTAXE CORRECTE DE LA <COMMANDE UTILITAIRE> SPECIFIEE.

+++

Planche 2

BUILD <NOM DE FICHIER>
PERMET DE CREER UN NOUVEAU FICHIER (EXTENSION .TXT
PAR DEFAUT.
CET COMMANDE EST UTILE POUR CREER DE PETITS FICHIERS
SANS PASSER PAR "EDIT".
LE <NOM DE FICHIER> INDIQUE NE DOIT PAS EXISTER SUR LE
DISQUE INDIQUE.
APRES APPARITION DU SIGNE = LE TEXTE PEUT ETRE ENTREE.
ATTENTION! ON NE PEUT MODIFIER UNE LIGNE QUE PAR L'INTERMEDIAIRE
DU BACK-SPACE OU DU CTRLX (EFFACE LA LIGNE) ET CECI AVANT CHAQUE
RETOUR CHARIOT.
TAPER # POUR RETOURNER AU FLEX.

+++



Aide



+++AIDE BUILD 1.ESSAI.TXT

SYNTAXE CORRECTE



BUILD <NOM DE FICHIER>
PERMET DE CREER UN NOUVEAU FICHIER (EXTENSION .TXT
PAR DEFAUT.
CET COMMANDE EST UTILE POUR CREER DE PETITS FICHIERS
SANS PASSER PAR "EDIT".



LE <NOM DE FICHIER> 1.ESSAI.TXT NE DOIT PAS EXISTER SUR LE
DISQUE INDIQUE.



APRES APPARITION DU SIGNE = LE TEXTE PEUT ETRE ENTRER.
ATTENTION! ON NE PEUT MODIFIER UNE LIGNE QUE PAR L'INTERMEDIAIRE
DU BACK-SPACE OU DU CTRLX (EFFACE LA LIGNE) ET CECI AVANT CHAQUE
RETOUR CHARIOT.
TAPER # POUR RETOURNER AU FLEX.

+++AIDE BUILD 1.ESSAI.ALC

1.ESSAI.ALC



ATTENTION !! EXTENSION RISQUEE.

SYNTAXE CORRECTE



BUILD <NOM DE FICHIER>
PERMET DE CREER UN NOUVEAU FICHIER (EXTENSION .TXT
PAR DEFAUT.
CET COMMANDE EST UTILE POUR CREER DE PETITS FICHIERS
SANS PASSER PAR "EDIT".



LE <NOM DE FICHIER> 1.ESSAI.ALC NE DOIT PAS EXISTER SUR LE
DISQUE INDIQUE.



APRES APPARITION DU SIGNE = LE TEXTE PEUT ETRE ENTRER.
ATTENTION! ON NE PEUT MODIFIER UNE LIGNE QUE PAR L'INTERMEDIAIRE
DU BACK-SPACE OU DU CTRLX (EFFACE LA LIGNE) ET CECI AVANT CHAQUE
RETOUR CHARIOT.
TAPER # POUR RETOURNER AU FLEX.

+++AIDE BUILD 1.ESSAI.CMD

1.ESSAI.CMD



"ERREUR DE SYNTAXE"



Planche 3



+++AIDE CAT 1.ES.TXT @ .CMD .BAS

SYNTAXE CORRECTE



CAT <N° DE LECTEUR> <PARAMETRES>
APPELABLE SOUS BASIC
PERMET DE LISTER LE CATALOGUE DU LECTEUR INDIQUE.



EX:
-CAT 1 TOTO LISTE TOUS LES NOMS DE FICHIERS DU LECTEUR 1
QUI COMMENCENT PAR TOTO.



-CAT @ .TXT LISTE TOUS LES NOMS DE FICHIERS DU LECTEUR @
DONT L'EXTENSION EST EN .TXT.

ON PEUT AUSSI ECRIRE:

CAT @ .CMD 1 TOTO

CAT @ 1 .SYS .OUT

-CAT SEUL LISTE LES CATALOGUES DE TOUS LES LECTEURS PRETS.

+++

+++AIDE COPY 0 1 ES A.CMD .BAS

SYNTAXE CORRECTE

COPY <FICHIER 1> <FICHIER 2>
COPY <FICHIER 1> <NØ DE LECTEUR>
COPY <NØ DE LECTEUR> <NØ DE LECTEUR> <PARAMETRES>
SYNTAXE IDENTIQUE A CELLE DE L'UTILITAIRE "CAT" MAIS:
N'EST PAS **APPELABLE SOUS BASIC

EX:

-COPY 0 1 COPIE LE DISQUE 0 SUR LE DISQUE 1.
-COPY 0 1 TOTO COPIE LES FICHIERS DU DISQUE 0 DONT LE NOM
COMMENCENT PAR TOTO, SUR LE DISQUE 1.
-COPY 0 1 .TXT IDEM MAIS PREND EN COMPTE LES
FICHIERS EN .TXT DU LECTEUR 0.

+++

Planche 4

+++AIDE P LIST 1.ESSAI.TXT +NGP

SYNTAXE CORRECTE

P <COMMANDE>
APPELABLE SOUS BASIC
PERMET DE COPIER SUR L'IMPRIMANTE TOUT CE QUI
S'AFFICHE SUR L'ECRAN PENDANT L'EXECUTION DE LA COMMANDE
UTILITAIRE LIST.

+NGP

"ERREUR DE SYNTAXE"

LIST <NOM DE FICHIER> <NØ DE LIGNE 1-NØ DE LIGNE 2> <OPTIONS>
APPELABLE SOUS BASIC
PERMET DE LISTER LE FICHIER INDIQUE (FICHIER "TEXTE").
<NØ DE LIGNE 1-NØ DE LIGNE 2> (OPTIONNEL)
DELIMITE LA PORTION DU FICHIER A LISTER.
<OPTIONS>
N: NUMEROTATION AUTOMATIQUE DES LIGNES.
P: PAGINATION AUTOMATIQUE.

+++

+++AIDE P LIST 1.ESSAI.TXT 100-200 +NP

SYNTAXE CORRECTE

P <COMMANDE>
APPELABLE SOUS BASIC
PERMET DE COPIER SUR L'IMPRIMANTE TOUT CE QUI
S'AFFICHE SUR L'ECRAN PENDANT L'EXECUTION DE LA COMMANDE
UTILITAIRE LIST.

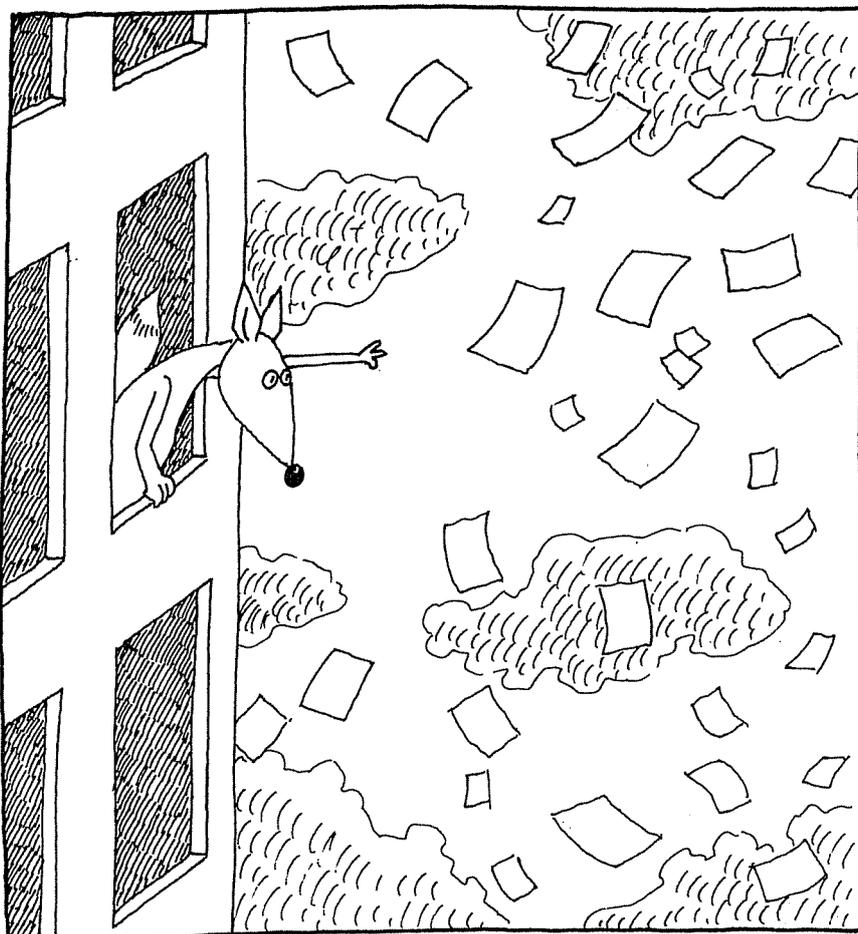
SYNTAXE CORRECTE

LIST <NOM DE FICHIER> <NØ DE LIGNE 1-NØ DE LIGNE 2> <OPTIONS>
APPELABLE SOUS BASIC
PERMET DE LISTER LE FICHIER 1.ESSAI.TXT (FICHIER "TEXTE").
<NØ DE LIGNE 1-NØ DE LIGNE 2> (OPTIONNEL)
DELIMITE LA PORTION DU FICHIER A LISTER.
<OPTIONS>
N: NUMEROTATION AUTOMATIQUE DES LIGNES.
P: PAGINATION AUTOMATIQUE.

++



Programmez en Pascal



GESTION DES FICHIERS SEQUENTIELS

En Pascal, tout périphérique est considéré comme un fichier : certains peuvent seulement être lus (ex : clavier), sur d'autres on peut seulement écrire (ex : vidéo), enfin d'autres permettent lecture et écriture (ex : disque ou bande magnétique).

Pour bien comprendre le fonctionnement d'une lecture ou d'une écriture en Pascal, il faut étudier le concept de "fenêtre".

Lorsqu'on ouvre un fichier en lecture, la fenêtre (un emplacement en mémoire) est remplie par le premier élément du fichier, EOF (end of file) est mis à faux ainsi que

EOLN (end of line : pour les fichiers à structure de ligne).
On accède à cette fenêtre par un pointeur. Par exemple si un fichier F est déclaré ainsi :

```
VAR  
F : FILE OF T_ELEMENT ;  
ELEMENT : T_ELEMENT ; (on explicitera le type plus loin)
```

L'instruction **RESET (F,NOM) ;** ouvre le fichier NOM en lecture et charge le premier élément dans la fenêtre.
ELEMENT := F1 ;
range dans la variable ELEMENT le contenu de la fenêtre.
GET(F) ;
range dans la fenêtre le compo-



sant suivant le fichier. (EOF est positionné à VRAI si le fichier est terminé, dans ce cas le contenu de la fenêtre est indéterminé).

A l'inverse pour écrire, il faudra ouvrir le fichier en écriture par :
REWRITE(F,NOM) ;

Puis ranger le contenu de la première variable dans la fenêtre par l'instruction :

F1 := ELEMENT ;
enfin l'écrire par :
PUT(F) ;

A noter qu'il n'existe pas en Pascal standard d'instruction de fermeture de fichier, cependant en U.C.S.D. il faudra ajouter :
CLOSE(F,LOCK) ;

Voyons maintenant le type **RECORD** :
TYPE
T_ELEMENT = RECORD
ARTICLE : STRING ;
NUMERO : INTEGER
END ;

Si on déclare V de type T_ELEMENT, on accèdera au champ ARTICLE par V.ARTICLE et au champ NUMERO par V.NUMERO.
V désignera l'article tout entier.

Il est possible d'imbriquer des enregistrements, ainsi s'il existe une date limite de vente pour chaque article, on aura :

```
RECORD
  ARTICLE : STRING ;
  NUMERO : INTEGER ;
  DATE : RECORD
    JOUR : INTEGER ;
    MOIS : INTEGER ;
    ANNÉE : INTEGER
  END
END ;
```

Voici un exemple de saisie puis d'affichage des composants d'un fichier structuré.

Vous pourrez le modifier en n'affichant par exemple que les articles dont la limite de vente est dépassée ou en affichant la validation de la saisie.

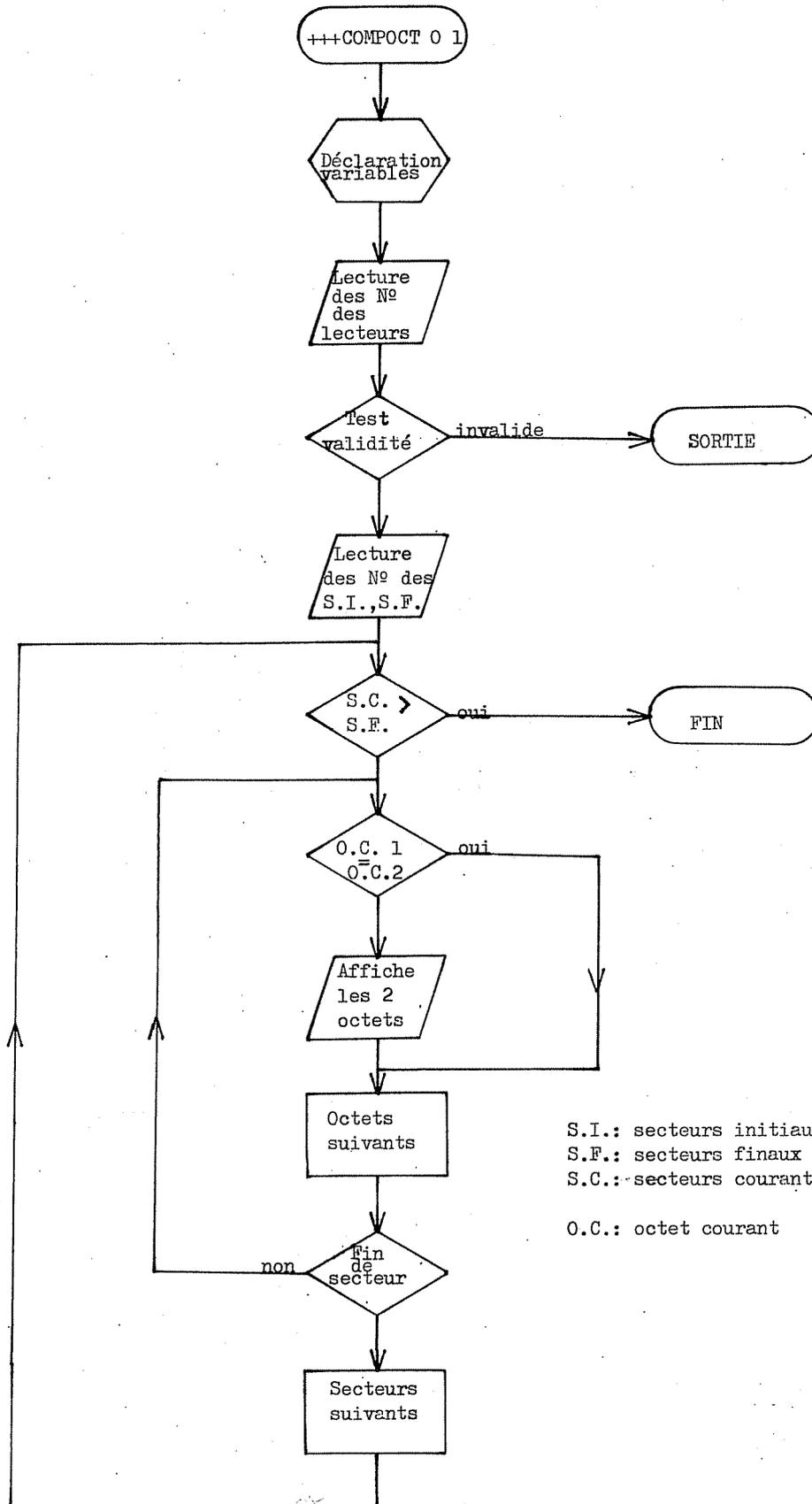
Michel Dumont

```

1 2 1:d 1 program FICHIER
2 2 1:d 1
3 2 1:d 1 type
4 2 1:d 1 T_ELEMENT=RECORD
5 2 1:d 1 ARTICLE : string ;
6 2 1:d 1 NUMERO : integer ;
7 2 1:d 1 DATE : RECORD
8 2 1:d 1 JOUR : integer ;
9 2 1:d 1 MOIS : integer ;
10 2 1:d 1 ANNEE : integer
11 2 1:d 1 END
12 2 1:d 1 END;
13 2 1:d 1
14 2 1:d 1 var
15 2 1:d 1 SORTIE : text ;
16 2 1:d 302 F : file of T_ELEMENT ;
17 2 1:d 647 ELEMENT : T_ELEMENT ;
18 2 1:d 692 REP : char ;
19 2 1:d 693 NOM : string ;
20 2 1:d 734 TAB : integer ;
21 2 1:d 735
22 2 1:d 735
23 2 1:d 735
24 2 1:0 0 begin
25 2 1:0 0
26 2 1:0 0
27 2 1:1 19 writeln(chr(12),'bonjour , 1ere etape : lecture ...');
28 2 1:1 48
29 2 1:1 48 (*-----
30 2 1:1 48 - saisie et ecriture sur disque -
31 2 1:1 48 -----*)
32 2 1:1 48
33 2 1:1 48
34 2 1:1 48
35 2 1:1 48 rewrite(F,#5:FICHE' ) ;
36 2 1:1 62
37 2 1:1 62 with ELEMENT do
38 2 1:2 62 repeat
39 2 1:3 62 write('Nom de l'article : ');
40 2 1:3 75 readln(ARTICLE) ;
41 2 1:3 94 if ARTICLE<>' ' then
42 2 1:4 107 begin
43 2 1:5 107 write('numero : ');
44 2 1:5 120 readln(NUMERO) ;
45 2 1:5 137 write('date limite : <jj><mm><aa>');
46 2 1:5 150 readln(DATE.JOUR,DATE.MOIS,DATE.ANNEE) ;
47 2 1:5 187 repeat
48 2 1:6 187 write('o.k ? ');
49 2 1:6 200 read(REP) ;
50 2 1:6 210 writeln ;
51 2 1:5 217 until REP in ['0','o','N','n'] ;
52 2 1:5 229 if REP in ['0','o'] then
53 2 1:6 241 begin
54 2 1:7 241 F:=ELEMENT ;
55 2 1:7 250 PUT(F)
56 2 1:6 257 end
57 2 1:4 257 end
58 2 1:2 257 until(ARTICLE = ' ') ;
59 2 1:1 269 close(F,LOCK) ;
60 2 1:1 277 writeln('c'est fini pour la lecture ...') ;
61 2 1:1 297
62 2 1:1 297 (*-----
63 2 1:1 297 - lecture du fichier -
64 2 1:1 297 -----*)
65 2 1:1 297
66 2 1:1 297
67 2 1:1 297
68 2 1:1 297
69 2 1:1 297
70 2 1:1 297 write('quel est le nom du fichier de sortie ? ');
71 2 1:1 310 readln(NOM) ;
72 2 1:1 329 rewrite(SORTIE,NOM);
73 2 1:1 341 reset(F,#5:FICHE');
74 2 1:1 355 TAB := 15 ;
75 2 1:1 359 writeln(SORTIE,'Resultat des courses :');
76 2 1:1 377 writeln(SORTIE);
77 2 1:1 383 while not eof(F) do
78 2 1:2 393 begin
79 2 1:3 393 with ELEMENT do
80 2 1:4 393 begin
81 2 1:5 393 ELEMENT := F;
82 2 1:5 402 write(SORTIE,ARTICLE:TAB);
83 2 1:5 415 write(SORTIE,NUMERO:TAB) ;
84 2 1:5 427 write(SORTIE,DATE.JOUR:TAB,'-',DATE.MOIS,'-',DATE.ANNEE)
85 2 1:5 477 writeln;
86 2 1:5 484 get(F)
87 2 1:4 491 end
88 2 1:2 491 end
89 2 :0 0 end.

```

End of Compilation.



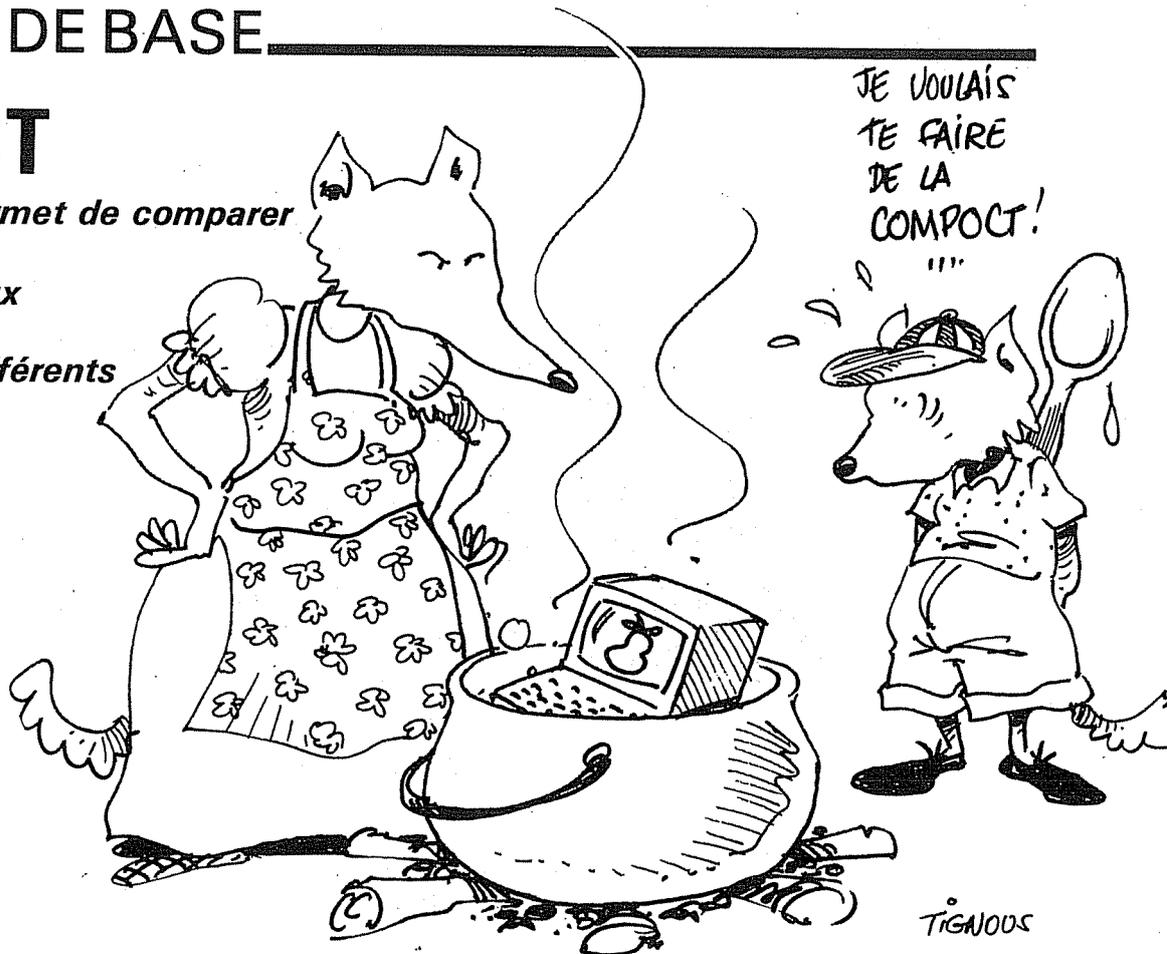
S.I.: secteurs initiaux
S.F.: secteurs finaux
S.C.: secteurs courants
O.C.: octet courant

Il y a une possibilité de sortie dans le cours du programme sur une erreur de lecture.

LOGICIELS DE BASE

COMPOCT

Ce programme permet de comparer octet par octet deux zones de deux disquettes. Tous les octets différents sont affichés.



Il se lance par la commande :
+++COMPOCT
NO DU DISQUE 1
NO DU DISQUE 2

Le programme affiche alors :
SECTEUR INITIAL N : 0001 ?
ou N représente le numéro du lecteur.
0001 est la valeur par défaut du secteur initial. Tapez une autre valeur pour le secteur initial, sous la forme PPSS, ou retour du chariot.

Faire de même pour le secteur final.
La valeur par défaut du secteur final est le contenu des octets \$26 et \$27 du SIR (secteur 0003).
Le programme affiche les octets qui diffèrent sous la forme :
AABB CC : DD E
FFGG CC : HH I
avec :
CC : Numéro de l'octet dans le secteur
Pour le lecteur 1 :

AA : Numéro de la piste
BB : Numéro du secteur
DD : Contenu de l'octet en hexadécimal
E : Contenu de l'octet en ASCII
Pour le lecteur 2 :
FF : Numéro de la piste
GG : Numéro du secteur
HH : Contenu de l'octet en hexadécimal
I : Contenu de l'octet en ASCII

David Mery

Table des symboles

BIN1	C2C0	BIN2	C2CE	BINASC	C2B6	COUNT	C116	COUNT1	C115
DEBUT	C119	END	C302	ENDLEC	C1C1	ERREUR	C135	ERROR	C208
FCB1	C840	FCB2	C5C0	FLEX	CD03	FMS	D406	GETHEX	CD42
INBUFF	CD1B	INDEC	CD48	INITME	C1D2	LECAR1	C13E	LECAR2	C16C
LECT1	C117	LECT2	C118	LECTAR	C19E	LECTNO	C125	LECTPF	C1CD
LECTPI	C1C2	MAIN	C213	MAIN1	C230	MESS1	C305	MESS2	C323
MESS3	C342	MESS4	C342	MESS5	C382	N1	C2DF	N2	C2F6
NEXT	C2AE	NEXT1	C2E5	NEXT2	C2FC	NEXTSE	C2D1	OCT1	C113
OCT2	C114	PC1	C105	PC2	C10D	PCRLF	CD24	PF1	C103
PF2	C10B	PI1	C101	PI2	C109	PISTE	C111	PM1	C107
PM2	C10F	PSTRIN	CD1E	READ	C1FB	READ1	C1E1	READ2	C1EE
SC1	C106	SC2	C10E	SECT	C112	SF1	C104	SF2	C10C
SI1	C102	SI2	C10A	SM1	C108	SM2	C110	SUITE	C274
TEST2	C266	VRS	C100						



```

2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43

```

		OPT	PAGE	
		*		
		*		
		*		

		* UTILITAIRE > COMPARAISON DE 2 DISQUETTES		
		* OCTET PAR OCTET		
		*		
		* SYNTAXE: COMPOCT <NO DRIVE 1> <NO DRIVE 2>		
		*		
		* PAR DAVID MERY (MICROTEL CLUB VANVES)		

		*		
		*		
		*		
	C100	ORG	\$C100	
	C100 01	VRS	FCB 1	VERSION
		*		
		* DECLARATIONS POUR LE LECTEUR 1		
		*		
	C101	PI1	RMB 1	PISTE INITIALE
	C102	SI1	RMB 1	SECTEUR INITIAL
	C103	PF1	RMB 1	PISTE FINALE
	C104	SF1	RMB 1	SECTEUR FINAL
	C105	PC1	RMB 1	PISTE COURANTE
	C106	SC1	RMB 1	SECTEUR COURANT
	C107	PM1	RMB 1	PISTE MAXIMALE (SIR)
	C108	SM1	RMB 1	SECTEUR MAXIMAL
		*		
		* DECLARATIONS POUR LE LECTEUR 2		
		*		
	C109	PI2	RMB 1	PISTE INITIALE
	C10A	SI2	RMB 1	SECTEUR INITIAL
	C10B	PF2	RMB 1	PISTE FINALE
	C10C	SF2	RMB 1	SECTEUR FINAL
	C10D	PC2	RMB 1	PISTE COURANTE
	C10E	SC2	RMB 1	SECTEUR COURANT
	C10F	PM2	RMB 1	PISTE MAXIMALE (SIR)
	C110	SM2	RMB 1	SECTEUR MAXIAML
		*		
		*		
	C111	PISTE	RMB 1	PISTE COURANTE



```
44 C112          SECT   RMB   1      SECTEUR COURANT-
45 C113          OCT1   RMB   1      OCTET COURANT DU DRIVE 1
46 C114          OCT2   RMB   1      OCTET COURANT DU DRIVE 2
47 C115 00      COUNT16 FCB   0
48 C116          COUNT  RMB   1      COMPTEUR 8 BITS
49 C117          LECT1  RMB   1      NO DU LECTEUR 1
50 C118          LECT2  RMB   1      NO DU LECTEUR 2
51              *
52              *
53              C840 FCB1   EQU   $C840  TAMPON SECTEUR POUR DRIVE 1
54              C5C0 FCB2   EQU   $C5C0  TAMPON SECTEUR POUR DRIVE 2
55              *
56              *
57              CD03 FLEX   EQU   $CD03
58              CD1E PSTRING EQU   $CD1E
59              CD42 GETHEX EQU   $CD42
60              CD48 INDEC  EQU   $CD48
61              CD1B INBUFF EQU   $CD1B
62              CD24 PCRLF  EQU   $CD24
63              D406 FMS    EQU   $D406
64              *
65              *
66              * LECTURE DES NO DES LECTEURS
67              *
68 C119 8D      0A      DEBUT  BSR   LECTNO  AQUISITION NO DE LECTEUR 1
69 C11B F7      C117    STB    LECT1   LECTURE NO DE LECTEUR 2
70 C11E 8D      05      BSR   LECTNO  AQUISITION NO DE LECTEUR 2
71 C120 F7      C118    STB    LECT2   LECTURE NO DE LECTEUR 2
72 C123 20      19      BRA    LECAR1  ROUTINE DE LECTURE
73 C125 BD      CD48    JSR    INDEC  ROUTINE DE LECTURE
74 C128 25      0B      BCS    ERREUR
75 C12A 8C      0004    CMPX   #$4
76 C12D 24      06      BCC    ERREUR  ERREUR SI LE NO>4
77 C12F 5D      TSTB
78 C130 27      03      BEQ    ERREUR
79 C132 1F      10      TFR    X,D
80 C134 39      RTS
81              *
82              * SORTIE SUR NO INCORRECT
83              *
84 C135 8E      C305    ERREUR LDX    #MESS1
85 C138 BD      CD1E    JSR    PSTRING
86 C13B 7E      CD03    JMP    FLEX
87              *
88              *
89              * LECTURE DU NO DU SECTEUR INITIAL
90              * ET DU NO DU SECTEUR FINAL DU DRIVE 1
91              *
92 C13E B6      C117    LECAR1 LDA    LECT1   INITIALISE AVEC LE NO LECT1
93 C141 17      008E    LBSR   INITMESS
94 C144 8D      7C      BSR    LECTPI  LECTURE NO SECTEUR INIT. 1
95 C146 BE      C111    LDX    PISTE
96 C149 BF      C101    STX    PI1
97 C14C 8E      0003    LDX    #0003  LECTURE DU SIR
98 C14F BF      C105    STX    PC1
99 C152 17      008C    LBSR   READ1
100 C155 EC      88 66   LDD    $66,X  OCTETS $26 ET $27 DU SIR
101 C158 FD      C107    STD    PM1
102 C15B FD      C111    STD    PISTE
103 C15E 8D      6D      BSR    LECTPF  LECTURE NO SECTEUR FINAL 1
104 C160 BE      C111    LDX    PISTE
105 C163 BF      C103    STX    PF1
106 C166 BE      C101    LDX    PI1
107 C169 BF      C105    STX    PC1
108              *
109              * LECTURE DU NO DU SECTEUR INITIAL
```



```
110 * ET DU NO DU SECTEUR FINAL DU DRIVE 2
111 *
112 C16C B6 C118 LECAR2 LDA LECT2 INITIALISE AVEC LE NO LECT2
113 C16F 8D 61 BSR INITMESS
114 C171 8D 4F BSR LECTPI LECTURE NO SECTEUR INIT. 3
115 C173 BE C111 LDX FISTE
116 C176 BF C109 STX PI2
117 C179 8E 0003 LDX #0003 LECTURE DU SIR
118 C17C BF C10D STX PC2
119 C17F 17 006C LBSR READ2
120 C182 EC 88 66 LDD #66,X OCTETS #26 ET #27 DU SIR
121 C185 FD C10F STD FM2
122 C188 FD C111 STD FISTE
123 C18B 8D 40 BSR LECTPF LECTURE NO SECTEUR FINAL 2
124 C18D BD CD24 JSR FCRLF SAUT DE LIGNE
125 C190 BE C111 LDX FISTE
126 C193 BF C10B STX PF2
127 C196 BE C109 LDX PI2
128 C199 BF C10D STX PC2
129 C19C 20 75 BRA MAIN
130
131 *
132 * ROUTINE DE LECTURE DE L'ARGUMENT
133 *
133 C19E B6 C111 LECTARG LDA FISTE CONVERTIT NO FISTE
134 C1A1 17 0112 LBSR BINASC EN ASCII
135 C1A4 ED 88 16 STD 22,X MODIFIE LE MESSAGE
136 C1A7 B6 C112 LDA SECT CONVERTIT NO SECTEUR
137 C1AA 17 0109 LBSR BINASC EN ASCII
138 C1AD ED 88 18 STD 24,X MODIFIE LE MESSAGE
139 C1B0 17 0B6B LBSR PSTRING
140 C1B3 17 0B65 LBSR INBUFF LECTURE DU TAMPON LIGNE
141 C1B6 BD CD42 JSR GETHEX CONVERTIT LE NO EN HEXA
142 C1B9 25 06 BCS ENDLECT
143 C1BB 5D TSTB
144 C1BC 27 03 BEQ ENDLECT
145 C1BE BF C111 STX FISTE SI LE NO EST CORRECT
146 C1C1 39 ENDLECT RTS
147 *
148 * ROUTINE D'AFFICHAGE SECTEUR INITIAL
149 *
150 C1C2 8E 0001 LECTPI LDX #0001
151 C1C5 BF C111 STX FISTE
152 C1C8 8E C342 LDX #MESS3
153 C1CB 20 D1 BRA LECTARG
154 *
155 * ROUTINE D'AFFICHAGE SECTEUR FINAL
156 *
157 C1CD 8E C362 LECTPF LDX #MESS4
158 C1D0 20 CC BRA LECTARG
159 *
160 * INITIALISE LE MESSAGE AVEC LE NO LECTEUR
161 *
162 C1D2 8A 30 INITMESS ORA #30
163 C1D4 8E C342 LDX #MESS3
164 C1D7 A7 88 12 STA 18,X
165 C1DA 8E C362 LDX #MESS4
166 C1DD A7 88 12 STA 18,X
167 C1E0 39 RTS
168 *
169 *
170 * ROUTINE DE LECTURE DU SECTEUR
171 * COURANT DU DRIVE 1
172 *
173 C1E1 8E C840 READ1 LDX #FCB1
174 C1E4 B6 C117 LDA LECT1
175 C1E7 A7 03 STA 3,X
176 C1E9 FC C105 LDD PC1
```



```
177 C1EC 20 OD BRA READ
178
179 *
180 * ROUTINE DE LECTURE DU SECTEUR
181 * COURANT DU DRIVE 2
182 *
182 C1EE 8E C5C0 READ2 LDX #FCB2
183 C1F1 B6 C118 LDA LECT2
184 C1F4 A7 03 STA 3,X
185 C1F6 FC C10D LDD PC2
186 C1F9 20 00 BRA READ
187
188 *
188 * ROUTINE DE LECTURE DISQUE
189 *
190 C1FB ED 88 1E READ STD 30,X
191 C1FE 86 09 LDA #9 CODE DE LECTURE
192 C200 A7 84 STA 0,X
193 C202 BD D406 JSR FMS
194 C205 26 01 BNE ERROR
195 C207 39 RTS
196
197 *
197 * SORTIE SUR ERREUR DE LECTURE DISQUE
198 *
199 C208 35 10 ERROR PULS X
200 C20A 8E C323 LDX #MESS2
201 C20D BD CD1E JSR FSTRING
202 C210 7E CD03 JMP FLEX
203
204 *
205 * ROUTINE PRINCIPALE
206 *
207 * TEST SECTEURS FINAUX
208 *
209 C213 FC C105 MAIN LDD PC1 COMPARE PISTE SECTEUR COURAN
TS 1
210 C216 10B3 C103 CMPD PF1 ET PISTE SECTEUR FINAUX 1
211 C21A 1022 00E4 LBHI END
212 C21E FC C10D LDD PC2 COMPARE PISTE SECTEUR COURAN
TS 2
213 C221 10B3 C10B CMPD PF2 ET PISTE SECTEUR FINAUX 2
214 C225 1022 00D9 LBHI END
215 C229 8D B6 BSR READ1 LECTURE SECTEUR COURANT 1
216 C22B 8D C1 BSR READ2 LECTURE SECTEUR COURANT 2
217 C22D 7F C116 CLR COUNT INITIALISE LE COMPTEUR
218
219 *
219 * COMPARE LES 2 OCTETS
220 *
221 C230 CC C880 MAIN1 LDD #FCB1+64 SAUVE L'OCTET COURANT 1
222 C233 F3 C115 ADDD COUNT16
223 C236 1F 01 TFR D,X
224 C238 A6 84 LDA 0,X
225 C23A B7 C113 STA OCT1
226 C23D CC C600 LDD #FCB2+64 SAUVE L'OCTET COURANT 2
227 C240 F3 C115 ADDD COUNT16
228 C243 1F 01 TFR D,X
229 C245 A6 84 LDA 0,X
230 C247 B7 C114 STA OCT2
231 C24A B1 C113 CMPA OCT1
232 C24D 27 5F BEQ NEXT SI EGALITE DES 2 OCTETS
233
234 *
234 * AFFICHAGE DES 2 OCTETS
235 *
236 C24F 8E C382 LDX #MESS5 MODIFIE LE MESSAGE
237 C252 86 20 LDA #20 MET UN ESPACE
238 C254 A7 0E STA 14,X
239 C256 A7 88 23 STA 35,X
240 C259 B6 C113 LDA OCT1 MET L'OCTET 1
241 C25C 81 20 CMPA #20 SI IL EST EN ASCII
```



```

242  C25E 25 06          BLO  TEST2  AFFICHABLE
243  C260 81 7E          CMPA  ##7E
244  C262 22 02          BHI  TEST2
245  C264 A7 0E          STA  14,X
246  C266 B6 C114      TEST2  LDA  OCT2  IDEM AVEC L'OCTET 2
247  C269 81 20          CMPA  ##20
248  C26B 25 07          BLO  SUITE
249  C26D 81 7E          CMPA  ##7E
250  C26F 22 03          BHI  SUITE
251  C271 A7 88 23      STA  35,X
252  C274 B6 C105      SUITE  LDA  PC1  PISTE COURANTE 1
253  C277 8D 3D          BSR  BINASC
254  C279 ED 84          STD  0,X
255  C27B B6 C106      LDA  SC1  SECTEUR COURANT 1
256  C27E 8D 36          BSR  BINASC
257  C280 ED 02          STD  2,X
258  C282 B6 C116      LDA  COUNT NO D'OCTET DANS LE SECTEUR
259  C285 8D 2F          BSR  BINASC
260  C287 ED 05          STD  5,X
261  C289 ED 88 1A      STD  26,X
262  C28C B6 C113      LDA  OCT1  OCTET 1 EN HEXA
263  C28F 8D 25          BSR  BINASC
264  C291 ED 0B          STD  11,X
265  C293 B6 C10D      LDA  PC2  PISTE COURANTE 2
266  C296 8D 1E          BSR  BINASC
267  C298 ED 88 15      STD  21,X
268  C29B B6 C10E      LDA  SC2  SECTEUR COURANT 2
269  C29E 8D 16          BSR  BINASC
270  C2A0 ED 88 17      STD  23,X
271  C2A3 B6 C114      LDA  OCT2  OCTET 2 EN HEXA
272  C2A6 8D 0E          BSR  BINASC
273  C2A8 ED 88 20      STD  32,X
274  C2AB 8D CD1E      JSR  PSTRING
275
276
277
278
279  C2AE 7C C116      NEXT  INC  COUNT
280  C2B1 27 1E          BEQ  NEXTSEC SI FIN SECTEUR
281  C2B3 16 FF7A      LBRA MAIN1  AUTREMENT
282
283
284
285
286
287
288  C2B6 1F 89          BINASC TFR  A,B  CHIFFRE DE DROITE
289  C2B8 C4 0F          ANDB ##0F
290  C2BA C1 0A          CMPB ##0A
291  C2BC 25 02          BLO  BIN1
292  C2BE CB 07          ADDB ##07
293  C2C0 CB 30          BIN1  ADDB  ##30
294  C2C2 44            LSRA
295  C2C3 44            LSRA
296  C2C4 44            LSRA
297  C2C5 44            LSRA
298  C2C6 84 0F          ANDA  ##0F
299  C2C8 81 0A          CMPA  ##0A
300  C2CA 25 02          BLO  BIN2
301  C2CC 8B 07          ADDA  ##07
302  C2CE 8B 30          BIN2  ADDA  ##30
303  C2D0 39            RTS
304
305
306
307
308  C2D1 FC C105      NEXTSEC LDD  PC1
309  C2D4 10B3 000A      CMPD  ##000A TEST PISTE 0, SIMPLE DENSITE
310  C2D8 27 05          BEQ  N1  SI FIN PISTE 0
311  C2DA F1 C108      CMPB  SM1
312  C2DD 25 06          BLO  NEXT1

```



```
313 C2DF 7F C106 N1 CLR SC1 SI FIN PISTE
314 C2E2 7C C105 INC FC1
315 C2E5 7C C106 NEXT1 INC SC1
316 C2E8 FC C10D LDD FC2
317 C2EB 10B3 000A CMPD #000A TEST PISTE 0
318 C2EF 27 05 BEQ N2 SI FIN PISTE 0
319 C2F1 F1 C110 CMPB SM2
320 C2F4 25 06 BLO NEXT2
321 C2F6 7F C10E N2 CLR SC2 SI FIN PISTE
322 C2F9 7C C10D INC FC2
323 C2FC 7C C10E NEXT2 INC SC2
324 C2FF 16 FF11 LBRA MAIN
325 *
326 *
327 * RETOUR AU FLEX
328 *
329 C302 7E CD03 END JMP FLEX
330 *
331 *
332 * MESSAGES
333 *
334 C305 2D 2D 20 4E MESS1 FCC "-- NUMERO D'UNITE INVALIDE --"
335 C309 55 4D 45 52
336 C30D 4F 20 44 27
337 C311 55 4E 49 54
338 C315 45 20 49 4E
339 C319 56 41 4C 49
340 C31D 44 45 20 2D
341 C321 2D
342 C322 04
343 C323 2D 2D 20 45 MESS2 FCB $4
344 C327 52 52 45 55 FCC "-- ERREUR DE LECTURE DISQUE --"
345 C32B 52 20 44 45
346 C32F 20 4C 45 43
347 C333 54 55 52 45
348 C337 20 44 49 53
349 C33B 51 55 45 20
350 C33F 2D 2D
351 C341 04
352 C342 20 20 53 45 MESS3 FCB $4
353 C346 43 54 45 55 FCC " SECTEUR INITIAL 'N' : HHHH ? "
354 C34A 52 20 49 4E
355 C34E 49 54 49 41
356 C352 4C 20 4E 20
357 C356 3A 20 48 48
358 C35A 48 48 20 20
359 C35E 3F 20 20
360 C361 04
361 C362 20 20 53 45 MESS4 FCB $4
362 C366 43 54 45 55 FCC " SECTEUR FINAL 'N' : HHHH ? "
363 C36A 52 20 46 49
364 C36E 4E 41 4C 20
365 C372 20 20 4E 20
366 C376 3A 20 48 48
367 C37A 48 48 20 20
368 C37E 3F 20 20
369 C381 04
370 C382 48 48 48 48 MESS5 FCB $4
371 C386 20 48 48 20 FCC "HHHH HH : HH A HHHH HH : HH A"
372 C38A 3A 20 20 48
373 C38E 48 20 41 20
374 C392 20 20 20 20
375 C396 20 48 48 48
376 C39A 48 20 48 48
377 C39E 20 3A 20 20
378 C3A2 48 48 20 41
379 C3A6 04
380 C3A6 04 FCB $4
381 END DEBUT
```

DICHOTO-MICRO

*Une sorte de tri parmi plusieurs : la dichotomie.
Vous saurez tout à son sujet en analysant le listing et en observant la
méthode pas à pas pour vos lexiques.
Exercez vous par exemple sur les utilitaires du FLEX.*

Première présentation du programme

Ce programme de tri alphabétique est soit analytique soit rapide avec des phases intermédiaires.

Il a le mérite non seulement de permettre un listing du tri effectué, mais encore d'être l'outil pédagogique qui vous fera comprendre la démarche.

D'une part, grâce :

1) aux variables choisies pour être lues avec facilité.

2) à la clarté du listing et de ses nombreuses remarques "titres" et explicatives,

et d'autre part :

3) à la possibilité de suivre pour chaque mot, si vous l'avez choisie les rangs significatifs des subdivisions réalisées.

De toutes façons, les nombres de subdivisions apparaîtront pour le dernier mot rentré qui vous sera rappelé en cas de distraction, ainsi que pour la totalité des mots qui viennent d'être triés.

Dernier point : il accepte tous les MOTS COMPOSES et les chiffres, mais, attention, pas les minuscules accentuées !!!

Tout nouveau choix en cours de saisie s'effectue par la frappe d'un signe particulier à la place du mot à rentrer car celui-ci ne figure pas encore dans la liste. Seule sa nouvelle position d'insertion est précisée. Il sera dans la liste au prochain mot rentré, ce, pour que les rangs significatifs correspondent à la liste affichée.

La liste de ces signes est constamment affichée à l'écran avec la commande en anglais (choisie pour sa concision).

Le reste de la présentation et le MENU sont dans le listing.

Bernard FRANC

Liste des variables avec leur signification en français

A	Utilitaire
CAR\$	Caractère
CL\$	Clignotement
E\$	Escape
A\$	Efface l'écran
FCL\$	Fin de Clignotement
FIV\$	Fin d'Inversion Vidéo
FSL\$	Fin de soulignement
IV\$	Inversion Vidéo
K\$	Valeurs correspondant aux commandes
L\$	Réponse O/N à un INPUT
LEMOT\$	Le Mot...que l'on rentre
MOCOMSAN\$	Mot Composé Sans Trait d'Union
O\$	Réponse O/N à un INPUT
SL\$	Soulignement
TEXMAJ\$	Texte en Majuscules
CPTOTSUB%	Compteur Totalisateur de Subdivisions
CPTSUBDI%	Compteur de Subdivision
EX	Valeur ASCII de Caractère
FX	Valeur ASCII de la Première lettre de LEMOT\$
IX	Boucle FOR NEXT
J%	" " "
K%	Drapeau de Commande
MOTPOS%	Mot Position
N%	Drapeau pour un Mot Composé



NBDEMOT% Nombre de Mots
RANGINF% Rang Inférieur
RANMOY% Rang Moyen
RANSUP% RANG Supérieur
T% Compteur de Traits d'Union
U% Valeur ASCII du Caractère
entré au clavier
MOTCOMPAV\$(*) Tableau de Mots Composés
avec Traits d'Union
MOTCOMSAN\$(*) Tableau de Mots Composés
sans Traits d'Union
MODLIST\$(*) Tableau de Mots de (la) liste

```
10 E#=CHR$(27):EFA#=CHR$(12)
20 IV#=E#+CHR$(93):FIV#=E#+CHR$(92):SL#=E#+CHR$(90):FSL#=E#+CHR$(89)
30 CL#=E#+CHR$(72):FCL#=E#+CHR$(73)
40 PRINTE$:"z !";IV$;SL$;" TRI-ALFA dit 'CHOTOMIC' ou ";
50 PRINT" 'DICHOTO-MICRO' ** COPYRIGHT : Bernard FRANC ** ";FIV$;FSL$
60 EXEC,"TTYSET WD=0 PS=N";PRINTEFA$
70 PRINTTAB(6);"SALUT !";SPC(49);IV$;" PRESENTATION ";FIV$
80 PRINTTAB(6);"Je m'appelle 'CHOTOMIC', Auparavant on m'appellait "
90 PRINTTAB(3);"toujours 'TRI-ALFA', (8 caracteres maximum pour mon nom),
100 PRINTTAB(3);"et comme on disait 'TRI-ALPHA DICHOTOMIQUE', moi, "
110 PRINTTAB(3);"je comprenais 'TRI-ALFA' dit 'CHOTOMIC', alors j'ai"
120 PRINTTAB(3);"pris l'habitude ce nom ..."
130 PRINTTAB(6);"Certains me font enrager en me rapellant mon origine"
140 PRINTTAB(3);"grecque : soit, ils mettent un 'K' au lieu du 'C'..."
150 PRINTTAB(3);"ce qui fait 'KHOTOMIC', soit ils mettent la lettre 'ro'"
160 PRINTTAB(3);"a la suite de mon nom, comme suffixe, ce qui donne : ";
170 PRINT" 'COTOMIC'... 'ro'."
180 PRINTTAB(6);"J'ai probablement un ancetre grec, mais c'est tout !"
190 PRINTTAB(3);"Je suis autant 'logiciel' que 'petit-ordinateur'"
200 PRINTTAB(3);"ou autant 'CHOTO' que 'MICRO', 'CHOTO', c'est le surnom"
210 PRINTTAB(3);"qu'on me donne ! Vous pouvez m'appeler 'CHOTO'"
220 PRINTTAB(3);"car on va surement sympathiser et vous viendrez bien"
230 PRINTTAB(3);"souvent m'apprendre de nouveaux mots, n'est-ce-pas ?"
240 PRINTTAB(6);"Comme on dit a un copain : 'Dis, Bernard,...'"
250 PRINTTAB(3);"tu peux me dire ... 'Dis, CHOTO-MICRO,...'"
260 PRINTTAB(3);"C'est comme cela que j'ai eu mon deuxieme nom : ";
270 PRINT" 'DICHOTO-MICRO'"
280 PRINTTAB(6);"Mais je bavarde...et vous voulez trier vos mots !"
290 PRINTTAB(6);"Pour obtenir les commandes a la carte, frappez sur la "
300 PRINTTAB(3);"barre d'espacement ..."
310 U%=ASC(INCH$(0))
320 IF U%=32 THEN PRINTEFA$ ELSE PRINTEFA$;GOTO 290
330 PRINTE$:"z !";IV$;SL$;"(<#>NO LIST (<#>)LIST 1 (<+>)LIST ALL (<*>)EXIT (<#>)NO "
340 PRINT"ALFA LIST (<#>)END-PRINT (<#>)FAST";FIV$;FSL$
350 PRINTTAB(65);IV$;" M E N U ";FIV$
360 PRINTCHR$(7);
370 PRINT" * POUR TRIER ALPHABETIQUEMENT VOS MOTS, RENTREZ LES L'UN APRES"
380 PRINT" L'AUTRE APRES LE (<?>), EN MAJUSCULES OU MINUSCULES."
390 PRINT" * JE POSITIONNE, S'IL Y A LIEU, LE MOT PAR DICHOTOMIE : "
400 PRINT" DIVISION ET SUBDIVISION DE 2 EN 2 DE LA LISTE "
410 PRINT" -UN COMPTEUR VOUS INDIQUE POUR CHAQUE MOT LE NOMBRE DE "
420 PRINT" SUBDIVISIONS OPEREES. IDEM, POUR TOUS LES MOTS."
430 PRINT" * 1- SI VOUS VOULEZ SUIVRE LA POSITION DES RANGS SIGNIFICATIFS"
440 PRINT" FRAPPEZ DERRIERE LE (<?>) ; "
450 PRINT" (<#>) = LIST 1 ..... POUR UN MOT"
```



Dichoto-micro

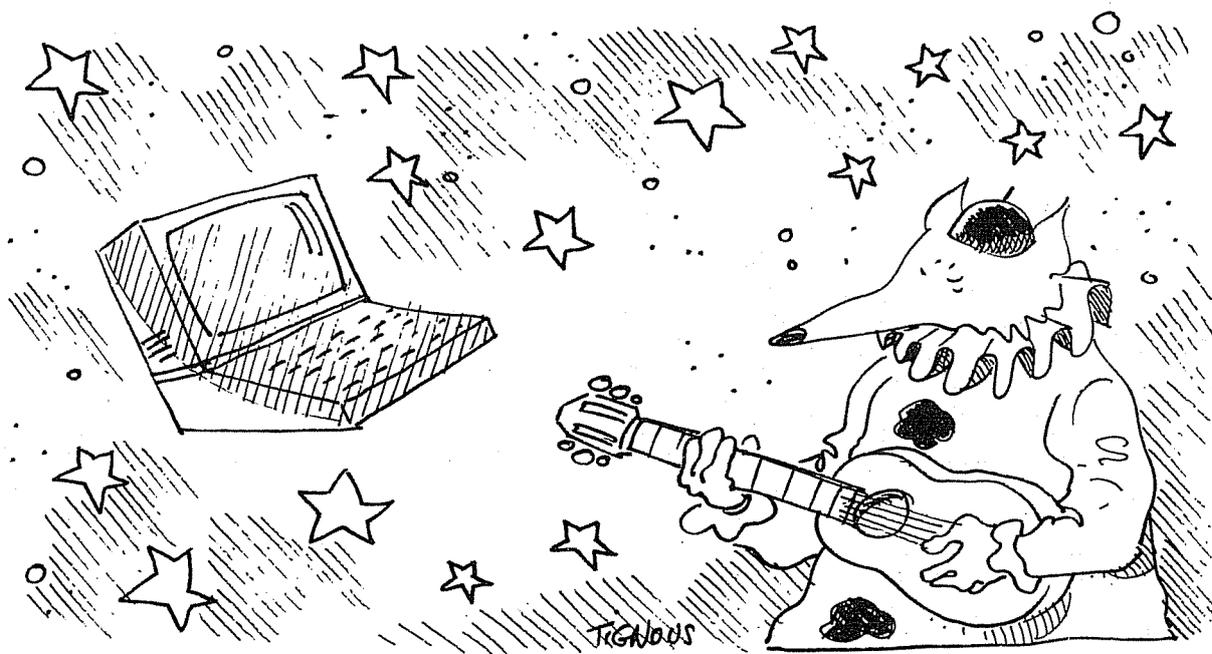
```
460 PRINT"      < + > = LIST ALL ..... POUR CHAQUE MOT"
470 PRINT"      < ! > = NO LIST ..... POUR NE PLUS LA SUIVRE"
480 PRINT" * 2- POUR NE PLUS VOIR LA LISTE APPHABETIQUE, FRAPPEZ ..."
490 PRINT"      < & > = NO ALFA LIST"
500 PRINT" * 3- POUR UN TRI RAPIDE SANS AUCUN AFFICHAGE, FRAPPEZ ..."
510 PRINT"      < % > = FAST "
520 PRINT" * 4- POUR VOIR OU IMPRIMER LA LISTE TRIEE FINALE,"
530 PRINT"      COMPRENANT D'EVENTUELS MOTS COMPOSES, FRAPPEZ"
540 PRINT"      < £ > = END-PRINT"
550 PRINT" * 5- POUR ME QUITTER (SANS IMPRIMER LA LISTE), FRAPPEZ ..."
560 PRINT"      < * > = EXIT"
570 PRINTTAB(3);IV$;"      **ATTENDRE LE BIP OU LE < ? > POUR RENTRER ";
580 PRINT"LE MOT SUIVANT **      ";FIV$
590 DIM MODLIST$(1000),MOCOMSAN$(50),MOCOMPAV$(50)
600 REM/ NO LIST
610 K%=1
620 REM/ K%=1 : PAS D'AFFICHAGE DES RANGS SIGNIFICATIFS
630 REM/ K%=2 :      AFFICHAGE      "      "      "      POUR 1 MOT
640 REM/ K%=3 :      "      "      "      POUR TOUS LES MOTS
650 REM/ K%=4 : PAS D'      "      DE LA LISTE ALPHABETIQUE
660 REM/ K%=5 : TRI RAPIDE
670 U%=0:CPTOTSUB%=0
680 PRINTCHR$(7);
690 CPTSUBDIX%=0
700 INPUT LINE LEMOT$
710 F%=ASC(LEMOT$)
720 IF (F%)=65 AND F%(<=90) OR (F%)=97 AND F%(<=122);OR F%=33 OR F%=35 OR F%=36
    OR F%=37 OR F%=42 OR F%=43 OR F%=64 THEN A=A ELSE 680
730 IF F%(<>)64 THEN 780
740   REM < & >NO ALFA LIST
750   K%=4
760   PRINTCHR$(7)
770   INPUT LINE LEMOT$
780 IF F%(<>)37 THEN 830
790   REM < % >FAST
800   K%=5
810   PRINTCHR$(7)
820   INPUT LINE LEMOT$
830 IF F%(<>)36 THEN 880
840   REM < $ >LIST 1
850   K%=2
860   PRINT CHR$(7)
870   INPUT LINE LEMOT$
880 IF F%(<>)43 THEN 930
890   REM < + >LIST ALL
900   K%=3
910   PRINT CHR$(7)
920   INPUT LINE LEMOT$
930 IF F%(<>)33 THEN 990
940   REM < ! >NO LIST
950   K%=1
960   PRINT CHR$(7)
970   GOTO 610
980   REM < £ >END-PRINT
990 IF F%=35 THEN 2100
1000 REM < * >EXIT
1010 IF F%=42 THEN PRINTTAB(20);IV$;"AU REVOIR ! RETOUR AU SBASIC";FIV$:END
1020 PRINTEFA$
1030 REM < & >NO LIST ALFA
1040 IF K%=4 OR K%=5 THEN 1090
```



```
1050REM ***** AFFICHAGE PROVISOIRE DE LA LISTE ALPHABETIQUE
1060 FOR J%=1 TO NBDEMOT%
1070 PRINTTAB(25);:PRINT USING'fff',J%,:PRINT SPC(12);MODLIST$(J%)
1080 NEXT J%
1090 TEXMAJ$=""
1100 MOTPOS%=0:MOCOMSAN$="":N%=0:T%=0
1110REM ***** TRANSFORMATION DES MINUSCULES EN MAJUSCULES
1120 FOR I%=1 TO LEN(LEMOT$)
1130 CAR$=MID$(LEMOT$,I%,1)
1140 E%=ASC(CAR$)
1150 IF (E%)=65 AND E%<=90) OR (E%)=97 AND E%<=122) OR (E%)>47 AND E%<58) OR
E%=45 THEN 1200
1160 PRINTTAB(20);IV$:" ABANDON DU 'MOT' : < ";CL$;LEMOT$;FCL$:" > ":
1170 PRINTFCL$;FIV$
1180 PRINTTAB(20);IV$:" SI ACCENTUATION, RENTRER LE MOT SANS ACCENT ";
1190 PRINTFIV$;GOTO 680
1200 IF E%<>22 THEN 1230
1210 I%=I%+1;GOTO 1400
1220 REM *** Cas du Mot Compose
1230 IF E%<>45 THEN 1330
1240 REM *** Compteur de Trait d'Union
1250 T%=T%+1
1260 IF T%>1 THEN MOCOMPAV$(U%)=MOCOMPAV$(U%)+CAR$:N%=1;GOTO 1400
1270 REM *** Compteur de Mots Compose
1280 U%=U%+1
1290 REM *** Drapeau si Mot Compose
1300 N%=1
1310 MOCOMPAV$(U%)=TEXMAJ$+CAR$
1320 GOTO 1400
1330 IF E%<97 OR E%>122 THEN 1370
1340 REM *** Minuscules
1350 E%=E%-32
1360 CAR$=CHR$(E%)
1370 TEXMAJ$=TEXMAJ$+CAR$
1380 REM *** Cas d'un mot compose
1390 IF N%=1 THEN MOCOMPAV$(U%)=MOCOMPAV$(U%)+CAR$
1400 NEXT I%
1410 LEMOT$=TEXMAJ$
1420 REM *** Cas d'un mot compose
1430 IF N%=1 THEN MOCOMSAN$(U%)=TEXMAJ$:N%=0:T%=0
1440 IF NBDEMOT%>0 THEN 1500
1450REM ***** PREMIER MOT DE LA LISTE
1460 NBDEMOT%=1
1470 MODLIST$(NBDEMOT%)=LEMOT$
1480 MOTPOS%=1
1490 GOTO 1970
1500 IF (LEMOT$<=MODLIST$(NBDEMOT%)) THEN 1560
1510REM ***** MOT EN QUEUE DE LISTE
1520 NBDEMOT%=NBDEMOT%+1
1530 MODLIST$(NBDEMOT%)=LEMOT$
1540 MOTPOS%=NBDEMOT%
1550 GOTO 1970
1560 IF LEMOT$>MODLIST$(1) THEN 1680
1570REM ***** MOT EN TETE DE LISTE
1580 REM *** Liste Tiree vers le Bas
1590 FOR J%=NBDEMOT% TO 1 STEP-1
1600 MODLIST$(J%+1)=MODLIST$(J%)
1610 NEXT J%
1620 NBDEMOT%=NBDEMOT%+1
1630 MODLIST$(1)=LEMOT$
1640 MOTPOS%=1
1650 GOTO 1970
1660REM ***** CAS GENERAL : POSITIONNEMENT PAR DICHOTOMIE *****
1670 REM
1680 RANGINF%=1
1690 RANSUP%=NBDEMOT%
```




```
2350 IF L$="0" OR L$="o" THEN 2100
2360 PRINT:FX=42:GOTO 1010
2370 PRINT:PRINT:PRINTTAB(20):"IMPRESSION DE LA LISTE SUR PAPIER"
2380 LPRINT
2390 FOR J%=1 TO NBDEMOT%
2400   LPRINT USING'###',J%,:LPRINT MODLIST$(J%)
2410 NEXT J%
2420 PRINT:FX=42:GOTO 1010
2430 IF ERR<>30 THEN GOTO 2460
2440 PRINT"TAPEZ OUI OU NON S.V.P."
2450 RESUME
2460 ON ERROR GOTO
2470 RESUME
```



labo·sciences 6, rue Saint Dominique 75007 Paris 705.98.89
informatique

- Applications scientifiques, techniques et médicales sur GOUPIL.
- Analyse et programmation en physique, chimie et biologie.
- Assistance totale matériel et logiciel.
- Stages de formation « à la carte ».



STYLOGRAPH

Le système de traitement de texte STYLOGRAPH est composé de deux programmes distincts et complémentaires : l'éditeur de texte STYLO, et le coupleur de fichier POSTO.

**Un
nouveau
système de
traitement de
texte sur
Goupil 3**



STYLO

L'éditeur de texte STYLO est un programme puissant et néanmoins facile d'utilisation. Il permet la saisie du texte à partir d'un terminal, la modification et la correction de ce texte en cours de saisie, et son impression en fin de travail. STYLO travaille en mode caractère, c'est-à-dire que le travail se fait à la position du curseur, que vous pouvez déplacer où vous voulez dans le texte. De plus l'écran est formaté dynamiquement, ce qui veut dire que le texte apparaît en permanence tel qu'il sera ensuite imprimé. Cet aspect est très important, et on ne le trouve généralement que sur des matériels beaucoup plus importants. Il permet une réduction considérable du temps de mise en page.

Un éditeur puissant

De nombreuses et performantes commandes sont à la disposition de l'utilisateur pour faciliter la création et la modification du texte. L'affichage à l'écran peut être déplacé vers le haut, le bas, la droite ou la gauche (STYLO admet jusqu'à 150 caractères par ligne).

Le curseur peut être déplacé de la même manière, avec en plus la tabulation, le déplacement à chaque extrémité de la ligne, le positionnement en tête d'une page, ou sur une chaîne de caractères spécifiée. Il est possible de déplacer un bloc de texte, de le recopier ou de l'effacer, ou de remplacer en partie ou globalement une chaîne de caractères par une autre, avec ou sans interrogation de l'utilisateur à chaque occurrence.

Une utilisation facile

Au début du texte, l'opérateur donne généralement quelques commandes simples de mise en page, puis il définit l'en-tête et le bas de page qu'il souhaite voir apparaître sur chaque page. A partir de cet instant, il n'a plus à se préoccuper de sa mise en page, qui se fait d'elle-même. Les mots qui dépasseraient la ligne sont automatiquement reportés à la ligne suivante, l'en-tête et le bas de page sont insérés dans le texte à la place qu'ils doivent occuper. Des césures discrètes de mot peuvent être insérées, ainsi si le mot tombe à la fin d'une ligne et qu'un tiret de césure discrète a été inséré dans ce mot, la césure se fait à l'endroit du tiret.

Un affichage souple

Deux commandes vous permettent de faire apparaître ou disparaître d'une part les lignes de commandes insérées dans le texte, et d'autre part le marquage des caractères (souligné, surligné, gras, indice, ou exposant). Une commande d'information de page permet de connaître les valeurs de format en cours ainsi que d'autres informations utiles.

Un contrôle complet de mise en page

Les commandes de mise en page permettent, sur une ou plusieurs lignes, ou sur le texte entier, de centrer le texte, d'aligner le texte à droite ou à gauche, ou des deux côtés (justification). Des taquets de tabulation peuvent être insérés ou supprimés en tout point de la ligne. L'interligne ou l'espacement des lignes, commandé par l'opérateur, est ensuite géré par le programme pour définir la fin de page.



Des options d'impression puissantes

Selon les capacités de l'imprimante utilisé, STYLO possède une variété de fonctions complémentaires telles que :

- gestion de la densité de caractères.
- impression en gras
- écriture des indices H_2O
- interligne variable
- écriture des exposants $E = mc^2$.
- souligné et surligné

ou toute combinaison logique de ces commandes. La justification de texte est effectuée par incrément des blancs de la ligne, ou par gestion de la largeur du caractère sur les imprimantes à écriture proportionnelle.

Compatibilité avec Uniflex

STYLO est totalement compatible avec le système d'exploitation Uniflex, dont il utilise toute la puissance de programmation. Les programmes sources écrits avec STYLO sont directement exploitables par d'autres programmes tel l'Assembleur ou le BASIC, ce qui facilite considérablement le développement de programmes et réduit le temps de programmation.

La taille du texte pouvant être édité n'est limitée que par la taille du disque. Un texte existant peut être inséré à tout moment dans le texte en cours, permettant ainsi de créer rapidement un "patchwork" utilisant des morceaux préalablement sauves sur disque. Pour compléter cette fonction, tout ou partie d'un texte peut être sauve sur disque en cours de saisie. L'impression peut être faite soit en direct, soit en utilisant le "spooler" système (c'est l'utilisation normale), soit en écrivant sur disque un fichier d'impression spécial, que l'on pourra décider d'imprimer à un autre moment.

POSTO

POSTO est un programme destiné à remplir trois fonctions pour les utilisateurs de STYLO.

En premier lieu, il est destiné à fusionner un fichier de "variables", telles que des noms et des adresses, avec un texte STYLO de manière à imprimer, par exemple, des lettres personnalisées.

Le programme permet ensuite la fusion de plusieurs fichiers à l'impression, de telle manière que la numérotation, les en-tête et les bas de pages soient repris d'un texte sur l'autre. Ceci permet de gérer un texte important comme plusieurs textes petits, plus faciles

à manipuler, mais de l'imprimer comme un texte unique.

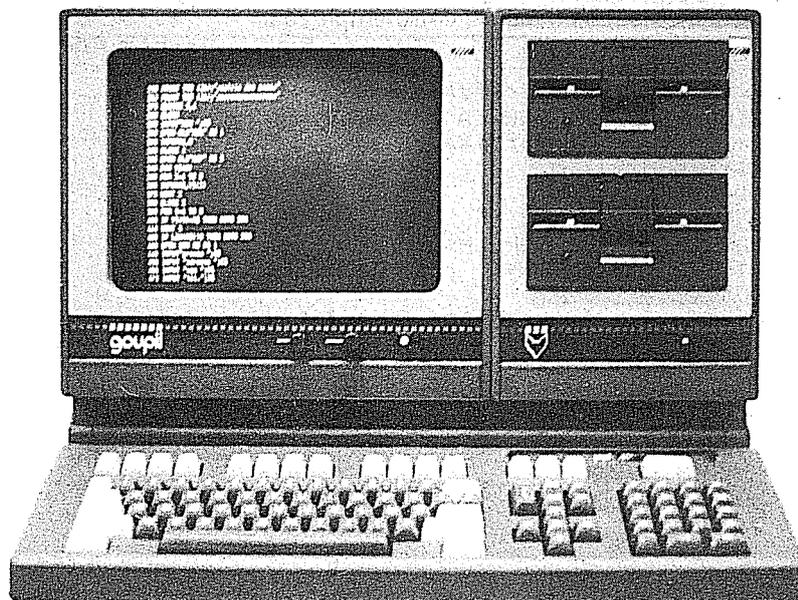
Enfin POSTO permet l'impression de copies multiples du même texte, ce qui est très utile en environnement multitâches, puisque l'impression peut être lancée comme une tâche secondaire.

Garantie et entretien

STYLO est garanti de fonctionnement sur Goupil 3 avec l'UniFLEX délivré par SMT pour durée de trois mois à partir de la date d'achat. Pendant cette période un contrat d'entretien peut être souscrit, qui donne droit gratuitement (sauf frais d'expédition) aux mises à jour du programme pendant la durée du contrat, et permet ainsi de bénéficier des améliorations constantes du programme dès leur disponibilité. En dehors du contrat les mises à jour du programme peuvent être acquises pour un prix réduit, majoré éventuellement de la variation de prix de vente entre les deux versions.

J. Marc Venzo

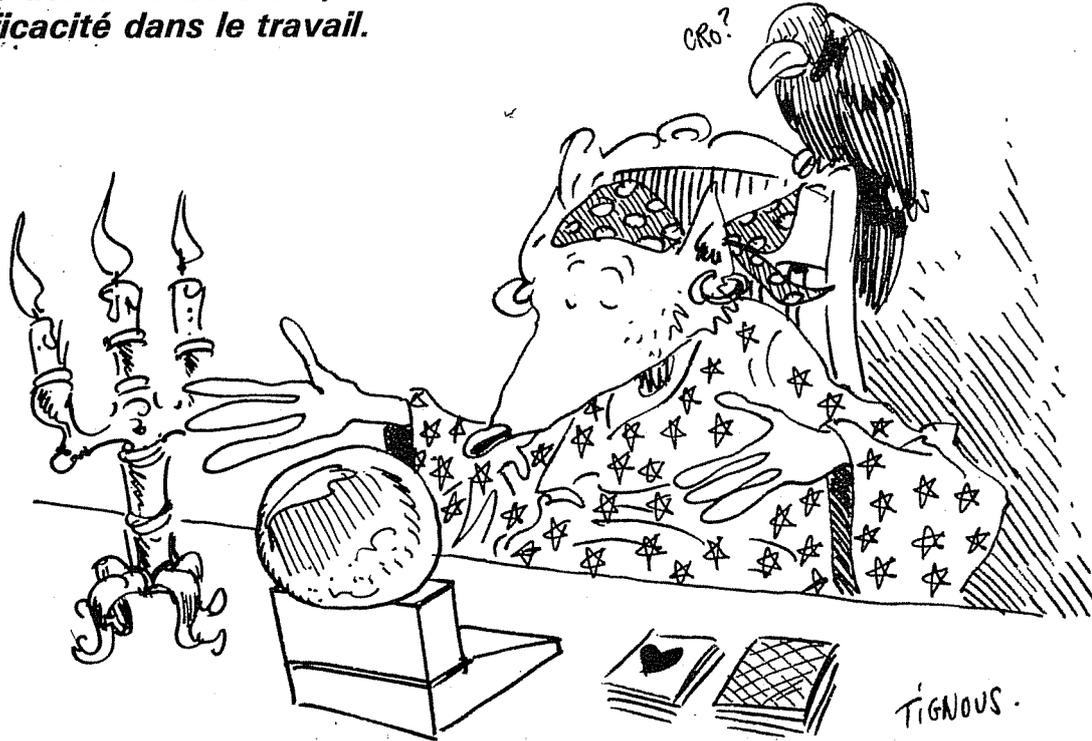
*Distributeur exclusif pour la France
J.M.V. Informatique
12 rue Faidherbe 94160 Saint-Mandé
Tél. : (1) 808.24.38*



ASTRO-COURBES

ou calculez votre biorythme sur Goupil

Saviez-vous que GOUPIL était en mesure de vous prédire, d'après votre date de naissance, vos périodes favorables (et moins favorables) pour un mois donné, dans le domaine du cœur, de la santé et de l'efficacité dans le travail.



En entrant le petit programme, ci-dessus, vous pourrez sortir sur écran ou sur imprimante le tracé des trois courbes T, S, C, pour le mois de votre choix (voir exemple). Sachez que les périodes favorables sont celles où les courbes sont à droite et que les moins positives

sont celles où elles sont à gauche. Ce que l'on sait moins, c'est que les périodes à plus haut risque sont celles où l'ensemble des courbes rejoint l'axe médian... Ces jours-là, mieux vaut garder le lit et envoyer ce biorythme comme justificatif à votre employeur.



François Abella

```
10 REM *****
20 REM * BIORYTHME PAR ABELLA FRANCOIS *
30 REM *****
40 DIM X$(31):DIMM$(12)
50PRINTCHR$(12)
60 PRINT CHR$(7)
70INPUT"INDIQUEZ VOTRE NOM":N$
80PRINT:PRINT"Bonjour ";N$;" nous sommes le ";DATE$
90PRINT""
100PRINT:PRINT"ASTRO-COURBES":PRINT"VIENT VOUS CONSEILLER"
110PRINT
120PRINTTAB(20)"UN INSTANT...CA VIENT !!!!!"
130 PRINTTAB(20);"
"
140 FOR I=1 TO 1500:NEXT I:PRINT CHR$(7)
150PRINTCHR$(12)
160M$(1)="jan"
170M$(2)="fev"
180M$(3)="mar"
190M$(4)="avr"
```



```
200M$(5)="mai"
210M$(6)="jun"
220M$(7)="jul"
230M$(8)="aou"
240M$(9)="sep"
250M$(10)="oct"
260M$(11)="nov"
270M$(12)="dec"
280P1=23:P2=28:P3=33
290D1=PI/P1:D2=PI/P2:D3=PI/P3
300DATA31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31
310 PRINT"PETITE QUESTION....."
320 PRINT"ASTRO-COURBES POUR UNE ANNEE OU POUR UN MOIS : A \ M "
330 D#=INCH#(0)
340IFD#<>"A"AND D#<>"a"AND D#<>"M" AND D#<>"m" THEN PRINT CHR$(7):GOTO 330
350N1=0
360GOSUB1320
370IFB1>2THEN410
380IFB1=2THENIFB2=29THEN410
390IF((B3-1900)/4)<>(B3-1900)/4THEN410
400N1=1
410GOSUB1350
420FORJ=1TOB1
430 READ X
440NEXTJ
450N1=N1+X-B2
460IFB1=12GOTO510
470FORJ=B1+1TO12
480READX
490N1=N1+X
500NEXTJ
510IFC3-B3<2THEN560
520FORJ=B3-1899TOC3-1901
530IFINT(J/4)THENN1=N1+1
540N1=N1+365
550NEXTJ
560RESTORE
570IFC1=1GOTO620
580FORJ=1TOC1-1
590READX
600N1=N1+X
610NEXTJ
620IFINT((C3-1900)/4)<>(C3/4)THEN640
630IFC1>2THENN1=N1+1
640I1=N1:I2=N1:I3=N1
650READX
660FRINT:PRINT:PRINT
670 PORT 1:
680PRINT "ASTRO-COURBES POUR ";N#
690 PORT1:PRINT"CARTE DES COURBES DE CHANCES "
700 PRINT"SELON VOTRE DATE DE NAISSANCE";B2;" ";B1;" ";B3
710PRINT:PRINT
720PRINT"TRAVAIL (T)"
730PRINT"SANTE (S)"
740FRINT"COEUR (C)"
750L=0
760GOSUB1200
770D=0
780L=L+1
790FORI=1TO31
800X$(I)=" "
810NEXTI
820X$(12)=" "
830Y1=INT(15*SIN((L+I1)*D1)+16.5)
840Y2=INT(15*SIN((L+I2)*D2)+16.5)
850Y3=INT(15*SIN((L+I3)*D3)+16.5)
860X$(Y1)="S"
870X$(Y2)="C"
880X$(Y3)="T"
890 IFY1=Y2THEN X$(Y1)="*"
900IFY2=Y3THEN X$(Y3)="*"
```

```

910IFY1=Y3THEN X$(Y1)="*"
920D=D+1
930IFD<X+1THEN1060
940S1=S1+1
950IFS1=12THEN1130
960C1=C1+1
970IFC1>12THEN1020
980READX
990IFX9=1THEN1130
1000GOSUB1200
1010GOTO1060
1020RESTORE
1030C1=1
1040C3=C3+1
1050GOTO980
1060PRINTD;" ";M$(C1);
1070Y$=""
1080FORJ=1TO31
1090Y$=Y$+X$(J):IFJ<10THEN Y$=Y$+" "
1100NEXTJ
1110PRINTTAB(15);Y$
1120GOTO780
1130 PRINT CHR$(7):PRINTTAB(5);"REALISE SUR GOUPILIII" ";PORT 0
1140 PRINT "FINI D \ N"
1150 W$=INCH$(0):IF W$="0" OR W$="o" THEN GOTO 1180
1160 PRINT CHR$(7)
1170 RESTORE:GOTO 50
1180 FOR P=1 TO 3:PRINT CHR$(7):NEXT P
1190 END
1200REM impression de l'en-tete
1210IFD#="M" OR D#="m"THEN X9=1
1220 PORT 1
1230PRINT"ASTRO-COURBES POUR ";M$(C1);" ";C3
1240 PRINT
1250PRINTTAB(5);N$
1260 PRINT
1270 PRINTTAB(15);"de... MOYEN";TAB(40);"a...EXCELLENT"
1280PRINT:PRINT
1290D=1
1300RETURN
1310CLS
1320INPUT"jour,mois,annee de naissance (sous la forme 12,08,1945) ";B2,B1,B3
1330IFB3<1900THEN1320
1340RETURN
1350PRINT"Donnez le mois et l'annee pour "
1360INPUT"L'ETUDE ASTRALE (sous la forme 06,1982";C1,C3
1370 IF NOT((B3 < C3) OR (B3 =C3 AND B1 <C1 ) )THEN 1350
1380RETURN

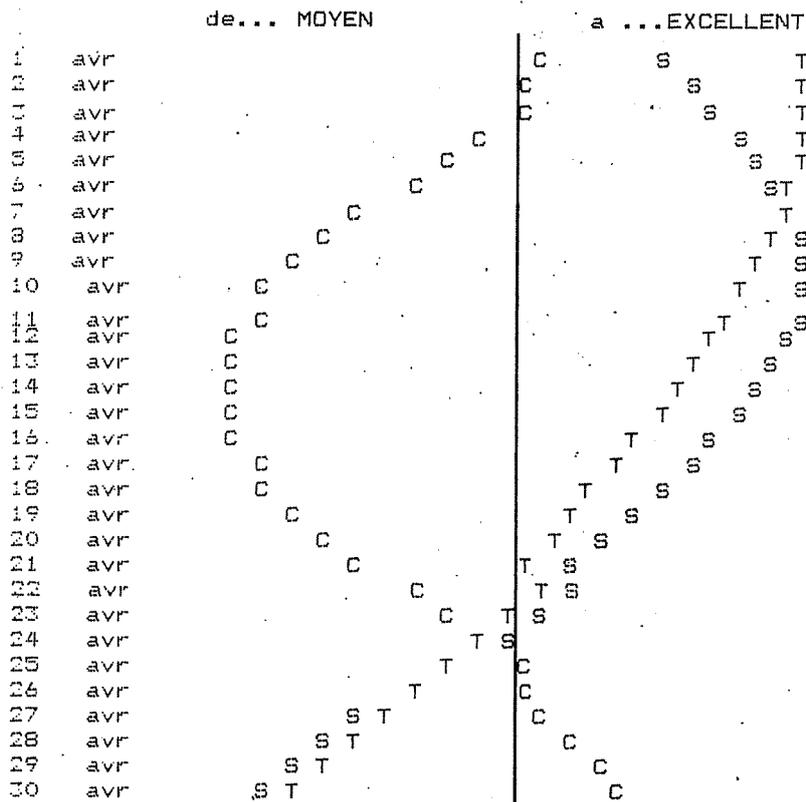
```

Astro-coubes

ASTRO-COURBES POUR ABELLA
 CARTE DES COURBES DE CHANCES
 SELON VOTRE DATE DE NAISSANCE
 30 9 1962

TRAVAIL (T)
 SANTE (S)
 COEUR (C)
 ASTRO-COURBES POUR avr 1984

ABELLA
 REALISE SUR 'GOUPILIII



GM INFORMATIQUE

1, rue Foch - 57400 SARREBOURG

Tél. : (8) 703.39.47

UNE RAFALE DE LOGICIELS SUR MULTIPOSTE UNIFLEX

- Unicompta - Unipaie - Gestas - Devis - Facturation...

Exemple : **UNICOMPTA** (Multiexercice, Multisociété d'origine) en 4 modules.



1) COMPTABILITÉ GÉNÉRALE : Gestion du plan comptable - grand livre - Balances - Bilan - Procédure de fin de mois - Arrêté mensuel/affaire - Gestion des indicateurs pour contrôler l'avancement des travaux - Plusieurs mois en // ainsi que sur deux exercices comptables.



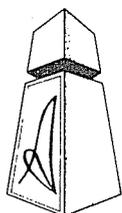
2) COMPTABILITÉ AUXILIAIRE CLIENT : Tenue des comptes en temps réel - Gestion des avances - Gestion de la taxe à l'encaissement - Balances automatiques - Etat des restants dûs par âge - Centralisation.



3) COMPTABILITÉ AUXILIAIRE FOURNISSEUR : Tenue des comptes en temps réel - Solde expliqué - Consultation - Traitement de la taxe à récupérer - Échéancier des factures à payer - Gestion des avances - Centralisation.



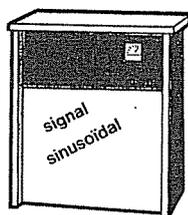
4) COMPTABILITÉ ANALYTIQUE : Journal - Grand livre - Balance.



A.I. Informatique et Industrie

batec village cidex 8653, tresques 30330 conaux
tel: (66) 89.75.48 usine à 30160 bessèges
Gard France

ALIMENTATIONS AUTONOMES DE SECURITE



puissance de 160 VA à 10 KVA

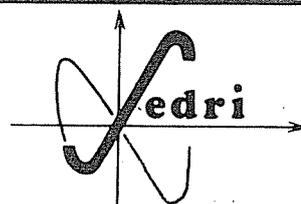
plus de coupures ●
plus de micro-coupures ●
plus de courants parasites ●
tension et fréquence stables ●
une autonomie de plus de 2 heures ●

BON POUR UNE DOCUMENTATION GRATUITE
Complétez et retournez ce bon à l'adresse ci-dessus

Nom _____ Société _____

Adresse _____ Tél. _____

Code postal _____ Localité _____



SOCIETE D'ETUDE DE DEVELOPPEMENT ET DE RECHERCHE INDUSTRIELLE

3, rue de la Manufacture - B.P. 13 - 02410 - SAINT GOBAIN
Tél. (23) 52 86 87

DISQUES DURS

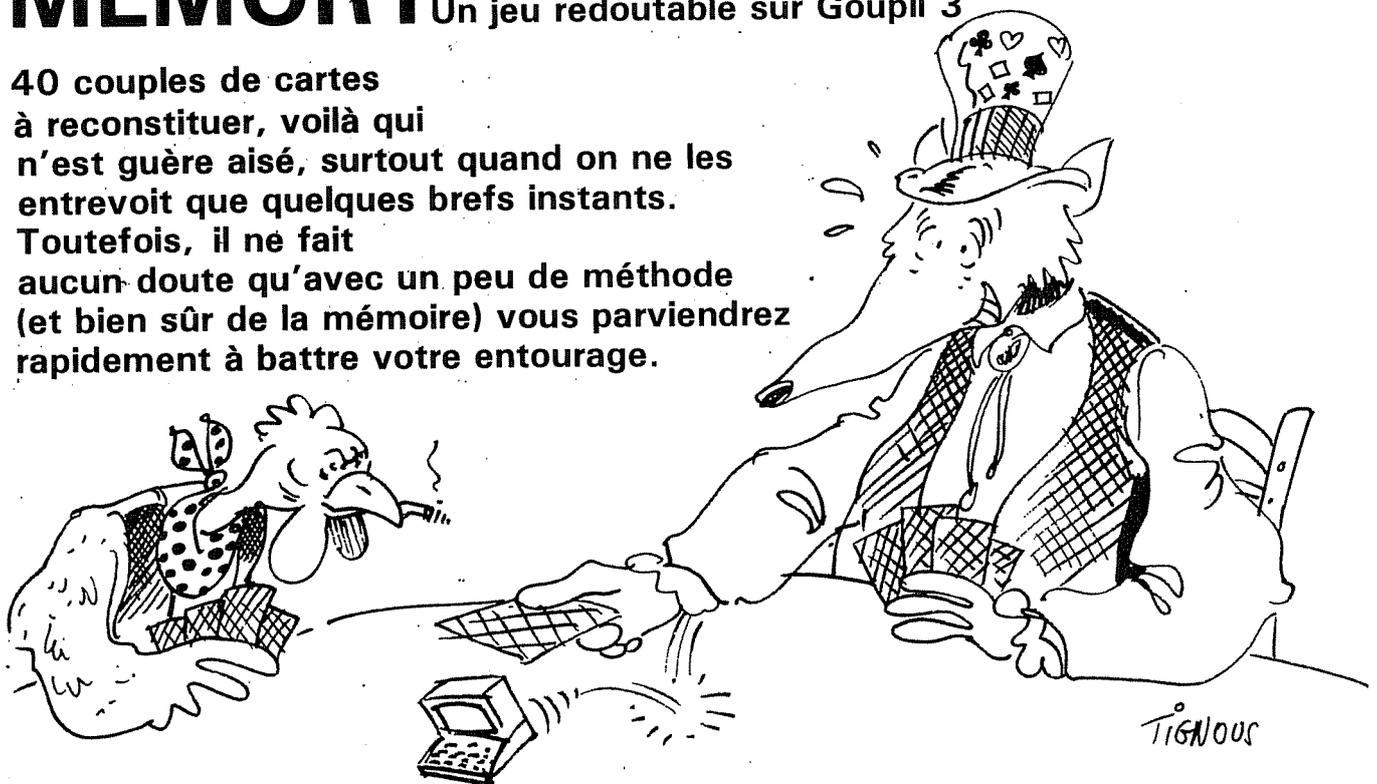
CAPACITÉ 5MO SUR CARTOUCHES
AMOVIBLES, INTERFACES SASI SOUS
CONTRÔLEUR XEBEC - FONCTIONNE
FOUFLEX ET UNIFLEX - LIVRABLE EN
EXTENSION SUR GOUPIL III - avec son
alimentation et sa CARTE CONTRÔLEUR



LOGICIELS DE BASE

MEMORY Un jeu redoutable sur Goupil 3

40 couples de cartes
à reconstituer, voilà qui
n'est guère aisé, surtout quand on ne les
entrevoit que quelques brefs instants.
Toutefois, il ne fait
aucun doute qu'avec un peu de méthode
(et bien sûr de la mémoire) vous parviendrez
rapidement à battre votre entourage.



```
10 IOF$=CHR$(27)+CHR$(92):REM **** inversion video off *****
20 ION$=CHR$(27)+CHR$(93):REM **** inversion video on *****
30 SON$=CHR$(27)+CHR$(90):REM **** souligne on *****
40 SOF$=CHR$(27)+CHR$(89):REM **** souligne off *****
50 CLOF$=CHR$(27)+CHR$(73):REM**** clignotant off *****
60 CLON$=CHR$(27)+CHR$(72):REM**** clignotant on *****
70 REM *****
80 REM *
90 REM * MEMORY *
100 REM * par Marc Abramson *
110 REM * copyright 1984 GOUPIL REVUE et l'auteur *
120 REM *
130 REM *****
140 EXEC,"ttyset ps=n wd=0"
150 DIMJO$(2),FMJ(2)
160 PRINTCHR$(12)
170 REM
180 REM ***** regle du jeu *****
190 REM
200 PRINTSON$;:CURSOR10,20:PRINT"MEMORY DES LETTRES":PRINTSOF$
210 CURSOR13,5:PRINT"Ce jeu est tres simple mais il necessite beaucoup de memoire"
220 PRINT"il s'agit de retourner les couples de cartes identiques"
230 PRINT"pour cela,a la question QUELLE CARTE VOULEZ VOUS VOIR ,vous repondez"
240 PRINT"en indiquant la lettre de la ligne , puis le chiffre de la colonne"
":PRINT"exemple ";ION$;"A10";IOF$;";" ou ";ION$;"C01";IOF$
250 PRINT:PRINT"le gagnant est celui qui a le plus de paires a la fin du jeu"
260 PRINT:PRINT
270 REM
280 REM ***** entree des noms des joueurs *****
290 REM
300CURSOR23,10:INPUT"nom du premier joueur";JO$(1)
310 CURSOR23,10:PRINTCHR$(24);:INPUT"nom du second joueur";JO$(2)
```



```
320 CURSOR23,10:PRINTCHR$(24);:PRINTION$;CLON$;"UN MOMENT, JE PREPARE LES CAR
TES";CLOF$;IOF$
330 GOSUB770
340 REM
350 REM ***** choix du joueur qui joue en premier *****
360 REM
370 E=INT(RND(0)*2+1):NJ=E
380 CURSOR22,10:PRINTCHR$(24);"joueur ";CLON$;SON$;JO$(NJ);CLOF$;SOF$;" c'est
t a vous vous avez ";CLON$;SON$;PMJ(NJ);CLOF$;SOF$;" paire";:IFPMJ(NJ)>1THE
NPRINT"s"ELSEPRINT
390 CURSOR23,10:PRINTCHR$(24);"QUELLE EST LA PREMIERE CARTE A RETOURNER";:GOS
UB1740
400 CURSOR23,10:PRINTCHR$(24)
410 NUMECAR=(NLCJ-1)*16+NCCJ
420 REM
430 REM ***** memorisation de la premiere carte jouee *****
440 REM
450 NUME=NUMECAR
460 REM
470 REM ***** la carte jouee n'est-elle pas deja effacee *****
480 REM
490 IFE(NUMECAR)=0THEN390
500 N1=NLCJ:N2=NCCJ
510 FORH=1TO3
520 CURSOR(NLCJ-1)*4+1+H,(NCCJ-1)*5+2:PRINTCLON$;ION$;CART$(NUMECAR,H);CLOF$;
IOF$;:NEXTH:C1=E(NUMECAR)
530 CURSOR23,10:PRINTCHR$(24);"QUELLE EST LA DEUXIEME CARTE A RETOURNER";:GOS
UB1740
540 NUMECAR=(NLCJ-1)*16+NCCJ
550 REM
560 REM ***** la carte jouee n'est-elle pas deja effacee *****
570 REM
580 IFE(NUMECAR)=0THEN530
590 REM
600 REM ***** le joueur n'a-t'il pas joue deux fois la meme carte *****
****
610 REM
620 IF NUME = NUMECAR THEN 530
630 FORH=1TO3
640 CURSOR(NLCJ-1)*4+1+H,(NCCJ-1)*5+2:PRINTCLON$;ION$;CART$(NUMECAR,H);CLOF$;
IOF$;:NEXTH:C2=E(NUMECAR)
650 IF C1 = C2 THENCURSOR23,10:PRINTCHR$(24);ION$;"bravo vous avez trouve une
paire";:IOF$:GOSUB1170:GOTO380
660 CURSOR23,10:PRINTCHR$(24):NJ=NJ+1:IFNJ>2THENNJ=NJ-2
670 FORTP=1TO5000:NEXTP
680 FORH=1TO3
690 CURSOR(N1-1)*4+1+H,(N2-1)*5+2:PRINTION$;" ";:IOF$;
700 CURSOR(NLCJ-1)*4+1+H,(NCCJ-1)*5+2:PRINTION$;" ";:IOF$;
710 NEXTH
720 GOTO380
730 END
740 REM
750 REM ***** preparation du jeu *****
760 REM
770 DIMB$(40,3),CART$(80,3)
780 DIME(80)
790 DIMA$(32)
800 FORI=1TO40
810 FORH=1TO3
820 FORK=1TO4
830 READCLU
840 B$(I,H)=B$(I,H)+CHR$(CLU)
850 NEXTK
860 NEXTH
870 NEXTI
880 REM
890 REM ***** on place au hasard les 40 couples de cartes *****
900 REM
```



Memory

```
910 FORJ=1TO40
920 E=RND(O)*80 +1
930 IFE(E)<>OTHERN920
940 E(E)=J
950 F=RND(O)*80 +1
960 IFE(F)<>OTHERN950
970 E(F)=J
980 FORI=1TO3
990 CART$(E,I)=B$(J,I)
1000 CART$(F,I)=B$(J,I)
1010 NEXT I
1020 NEXT J
1030 PRINTCHR$(12)
1040 FORI=0TO15
1050 CURSOR1,I*5+2:PRINTI+1;:NEXTI
1060 FOR I=1TO5
1070 CURSOR3+(I-1)*4,1:PRINTCHR$(64+I);:NEXTI
1080 FOR J=1TO5
1090 FOR I=1TO16
1100 REM
1110 REM ***** dessin des cartes retournees a l'ecran *****
1120 REM
1130 FORH=1TO3
1140 CURSOR(J-1)*4+1+H,(I-1)*5+2:PRINTION$;" ";IOF$;:NEXTH
1150 NEXTI:NEXTJ
1160 RETURN
1170 REM*****c'est la paire*****
1180 PMJ(NJ)=PMJ(NJ)+1
1190 E(NUME)=0:E(NUMECAR)=0
1200 FORTP=1TO5000:NEXTTP
1210 FORH=1TO3
1220 CURSOR(N1-1)*4+1+H,(N2-1)*5+2:PRINT" ";
1230 CURSOR(NLCJ-1)*4+1+H,(NCCJ-1)*5+2:PRINT" ";
1240 NEXTH
1250 NCTROU=NCTROU+1:IFNCTROU=40THENGOTO2100
1260 RETURN
1270 REM*****les 10 cartes de A *****
1280 DATA32,32,32,32,32,32,32,65,32,32,32,32
1290 DATA32,65,32,32,32,32,32,32,32,65,32,32
1300 DATA32,65,32,32,32,32,65,32,32,32,32,65
1310 DATA65,32,32,65,32,32,32,32,65,32,32,65
1320 DATA65,32,32,65,32,32,65,32,65,32,32,65
1330 DATA65,32,32,65,65,32,32,65,65,32,32,65
1340 DATA32,65,65,65,32,32,65,32,65,65,65,65
1350 DATA32,65,65,32,65,65,65,65,32,65,65,32
1360 DATA65,32,65,65,65,65,32,65,65,32,65,65
1370 DATA65,65,65,65,65,32,32,65,65,65,65,65
1380 REM*****les 10 cartes de B *****
1390 DATA32,32,32,32,32,32,66,32,32,32,32,32
1400 DATA32,66,32,32,32,32,32,32,32,66,32,32
1410 DATA32,66,32,32,32,32,66,32,32,32,32,66
1420 DATA66,32,32,66,32,32,32,32,66,32,32,66
1430 DATA66,32,32,66,32,32,66,32,66,32,32,66
1440 DATA66,32,32,66,66,32,32,66,66,32,32,66
1450 DATA32,66,66,66,32,32,32,66,32,66,66,66
1460 DATA32,66,66,32,66,66,66,66,32,66,66,32
1470 DATA66,32,66,66,66,66,32,66,66,32,66,66
1480 DATA66,66,66,66,66,32,32,66,66,66,66,66
1490 REM*****les 10 cartes de C *****
1500 DATA32,32,32,32,32,32,67,32,32,32,32,32
1510 DATA32,67,32,32,32,32,32,32,32,67,32,32
1520 DATA32,67,32,32,32,32,67,32,32,32,32,67
1530 DATA67,32,32,67,32,32,32,67,32,32,67,32
1540 DATA67,32,32,67,32,32,67,32,67,32,32,67
1550 DATA67,32,32,67,67,32,32,67,67,32,32,67
1560 DATA32,67,67,67,32,32,32,67,32,67,67,67
1570 DATA32,67,67,32,67,67,67,67,32,67,67,32
```



```
1580 DATA67,32,67,67,67,67,32,67,67,32,67,67
1590 DATA67,67,67,67,67,32,32,67,67,67,67,67
1600 REM*****les 10 cartes de D *****
1610 DATA32,32,32,32,32,32,68,32,32,32,32,32
1620 DATA32,68,32,32,32,32,32,32,32,68,32,32
1630 DATA32,68,32,32,32,32,68,32,32,32,68,68
1640 DATA68,32,32,68,32,32,32,32,68,32,32,68
1650 DATA68,32,32,68,32,32,68,32,68,32,32,68
1660 DATA68,32,32,68,68,32,32,68,68,32,32,68
1670 DATA32,68,68,68,32,32,32,68,32,68,68,68
1680 DATA32,68,68,32,68,68,68,68,32,68,68,32
1690 DATA68,32,68,68,68,68,32,68,68,32,68,68
1700 DATA68,68,68,68,68,32,32,68,68,68,68,68
1710 REM
1720 REM **** petit sous programme de saisie du n0 des coordonnees de la carte
1730 REM
1740 ECUR=51
1750 E#= ""
1760 CURSOR23,ECUR:PRINTCLON#;"?";CLOF#
1770 ECUR=ECUR+2
1780 CURSOR23,ECUR
1790 PRINTION#;" ";IOF#
1800 A#=INCH$(0)
1810 IFASC(A#)=3THENSTOP
1820 IF A#>="a" AND A#<"f" THENA#=CHR$(ASC(A#)-32)
1830 IFA#<"A"ORA#>"E" THEN1800
1840 CURSOR23,ECUR:PRINTA#;
1850 NLCJ=ASC(A#)-64
1860 ECUR=ECUR+1
1870 CURSOR23,ECUR
1880 PRINTION#;" ";IOF#
1890 A#=INCH$(0)
1900 IFASC(A#)=3THENSTOP
1910 IFASC(A#)=8THENCURSOR23,ECUR:PRINT " ";:ECUR=ECUR-1:GOTO1780
1920 IFA#="0" THEN1950
1930 IFA#<"0"ORA#>"9" THEN1890
1940 IFA#<">"1" THEN2060
1950 E#=A#
1960 CURSOR23,ECUR:PRINTA#;
1970 ECUR=ECUR+1
1980 CURSOR23,ECUR
1990 PRINTION#;" ";IOF#
2000 A#=INCH$(0)
2010 IFASC(A#)=3THENSTOP
2020 IFASC(A#)=8THENCURSOR23,ECUR:PRINT " ";:E#="":ECUR=ECUR-1:GOTO1870
2030 IFA#=" " THEN2060
2040 IFA#<"0"ORA#>"6" THEN2000
2050 IFA#="0"ANDE#="0" THEN1980
2060 CURSOR23,ECUR:PRINTA#;
2070 E#=E#+A#
2080 NCCJ=VAL(E#)
2090 RETURN
2100 REM*****le jeu est termine*****
2110 PRINTCHR$(12)
2120 CURSOR7,5:PRINTSON#;"Joueur";SOF#;:CURSOR7,30:PRINTSON#;"n0 de paires";50
F#
2130 CURSOR9,5:PRINTJO$(1);:CURSOR9,30:PRINTPMJ(1);
2140 CURSOR11,5:PRINTJO$(2);:CURSOR11,30:PRINTPMJ(2);
2150 IF PMJ(1) > PMJ(2) THENGAGN=1ELSEGAGN=2
2160 IF PMJ(1) = PMJ(2) THEN GOTO 2230
2170 CURSOR15,3:PRINTION#;CLON#;JO$(GAGN);IOF#;CLOF#;" vous avez gagne"
2180 PRINT:PRINT"voulez vous rejouer"
2190 A#=INCH$(0)
2200 IF A#="o" OR A#="0" THEN CLEAR :GOTO150
2210 IF A#="n" OR A#="N" THEN PRINTCHR$(12);"a bientot";END
2220 GOTO2190
2230 CURSOR15,3:PRINT"vous etes a egalite ":GOTO2180
```

INFORMATIQUE

Spécialistes

en France

ELEC 3

La Réponse Informatique

Nancy : 23, rue Saint-Dizier - Tél. : (8) 335.40.10

Metz : 6, place des Paraiges - Tél. : (8) 776.29.53

Saint-Dizier : 37, avenue de Lattre de Tassigny

(25) 05.27.85

Chaumont : 7, place de la Résistance



**DIGITAL
DEVELOPPEMENT**

123, rue Garibaldi, 69006 Lyon

Tél. : (7) 852.47.75

**"LE DISTRIBUTEUR DU GOUPIL 3
DANS LA RÉGION RHÔNE-ALPES"**

SIBEL

8, rue Leenhardt - 34000 Montpellier

Tél. : (67) 92.10.57

CONSEIL, FORMATION, SUR-MESURE, LIBRAIRIE

G.I.C.S.

Gordaine Informatique Conseil et Services

2, BD. CLÉMENCEAU - 18000 BOURGES

UNIFLEX TÉL. : (48) 65 50 90 COBOL

Comptabilité générale standard, mono et multi-sociétés pour les entreprises et les cabinets comptables, facturation au comptant et sur relevé, traitement de textes avec fusion de fichiers..., formation.

alsatél

Société Alsacienne et Lorraine de
Télécommunications et d'Électronique

2, rue Charles Wurtz

WOLFISHEIM - 67000 STRASBOURG

TÉL. : (88) 78.14.56

NATIONAL AQUITAINE

Avenue La Fontaine - BP 34 -

33560 CARBON BLANC Tél. : (56) 06.57.56

*Distributeur Officiel GOUPIL - Gironde
et limitrophes.*

Matériels - Logiciels - S.A.V.

Assistance technique - Réseau revendeurs.

**POUR APPARAÎTRE
ICI**

201-04-50

des jeux sur goupil!

JEUX EN COULEUR POUR GOUPIL 2 OU 3

Ensemble de 8 jeux (OTHELLO - STARS - MORPION 3D
PENDU - FRUSTRATION - FORCE 4 - CHAMP DE MINES
SUPER MASTER MIND) ----- 380 F
KRYPTON ----- 150 F
METEOR ----- 150 F
INVASION ----- 150 F

JEUX POUR L'ECRAN TEXTE DU GOUPIL 3

TENNIS ----- 150 F
EXORCISTE (Aventure fantastique disponible aussi pour
Tavernier Flex9) ----- 400 F

AIDE : l'outil indispensable du FLEX

AIDE remplace plusieurs manuels du Goupil, analyse plus d'une centaine d'utilitaires Flex et signale les erreurs. Il fonctionne sous tous les interpréteurs Basic et analyse aussi les commandes comportant plusieurs noms d'utilitaires. 395 F

marvie SARL

37 RUE DES MATHURINS 75008 PARIS

Vente par correspondance uniquement. Les prix sont T.T.C.

Nom Prénom
Adresse
Code postal Ville

Désignation	5"ou8"	Goupil 2ou3	Prix
Le règlement doit être joint		Total frais de port	+ 30,00
		TOTAL A PAYER	

Centre d'affaires LES NATIONS Boul. de l'Europe
54500 VANDOEUVRE Tél. (8) 356.89.57

NOGENT INFORMATIQUE

Programme de gestion dentaire. Gestion complète de cabinet, patients, soins, facturation, comptabilité, etc. **NOGEDENT**

Programme d'analyses téléradiographiques et d'aide au prédiagnostic pour orthodontistes. **INFORIBD**

Programme de dessin assisté par ordinateur avec ou sans table à digitaliser pour dessins en couleur, vecteurs, points, modules, déplacements, cercles, diagrammes, (création d'images utilisables sous Flex ou BASIC), etc. **DAMOG**

Programme de gestion de fichiers, saisie (fiches de longueur variable), modification, tri, possibilités de calculs, éditions paramétrables, etc. **NOGERFICHE**

Programme de traitement de texte avec des fonctions supplémentaires du type calculs, augmentations, cumuls, recherche, remplacement automatique de mot, etc. **NOGETEXTE**

Programme de recopie d'écrans couleurs sur imprimante graphique (OKI, CENTRONICS, etc.). **HARDCOPY**

Programme permettant de repérer de nouveaux caractères (grecs, arabes...) qui seront accessibles sous Flex ou BASIC. **ALPHAMOU**

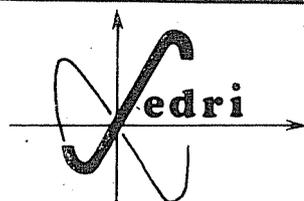
Programme qui permet de supprimer les problèmes d'accentuation sur Goupil 3 et sur imprimante et permet de mémoriser 30 caractères par touche de fonction. **SINSTALL**

Programme vous offrant une base de temps accessible sous BASIC avec affichage en haut de l'écran (au 1/30 de seconde). **HOROG**

Saisies analogiques sous 8 bits, 12 bits. Sortie analogique sous 12 bits. Entrées et sorties logiques 5, 12, 24 volts. **CARTES D'INTERFACES**

Mini V24 - NOGETEL
Unison et recopie MINTEL. Adaptation MSDOS.

NOGEDENT NOGERFICHE NOGETEXTE etc...



SOCIETE D'ETUDE DE DEVELOPPEMENT ET DE RECHERCHE INDUSTRIELLE

3, rue de la Manufacture - B.P. 13 - 02410 - SAINT GOBAIN
Tél. (23) 52 86 87

DIGITALISATION D'IMAGES

SYSTEME PERMETTANT LA SAISIE D'UNE IMAGE VIDEO SUR MICRO ORDINATEUR EN NUMERISANT L'IMAGE

POSSIBILITE :

- NUMERISATION D'IMAGES - ANALYSE D'IMAGES - CONTRÔLE DE LA FORME - COMPARAISON D'IMAGES - ANALYSE THERMOGRAPHIQUE - PROFIL THERMIQUE ET CORRECTION D'ÉMISSIVITÉ - ALARME - MISE EN ÉVIDENCE DE CONTOURS D'OBJETS



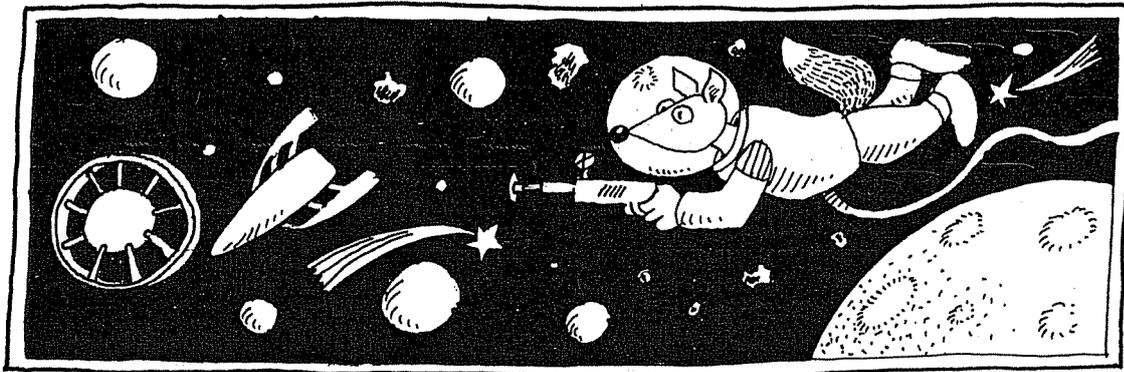
2041 : *Le convoi DELTA chargé d'approvisionner en énergie la galaxie est attaqué par les Psychomhz.*

2044 : *Au terme d'une rude bataille le convoi est anéanti et l'énergie dispersée.*

2074 : *L'énergie fait cruellement défaut. Le commandant suprême décide d'envoyer une mission chargée de récupérer l'énergie*

Celle-ci portera le nom de code :

MISSION DELTA

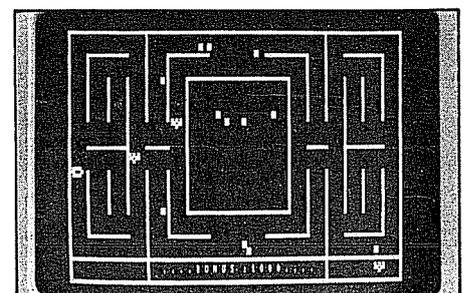
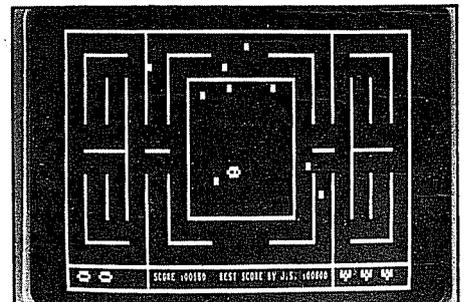


C'est ainsi que débute un des nouveaux jeux disponibles sur Goupil3 dans sa version 4 ou 6. Le graphisme est de qualité supérieure à celui du TRS 80 pour les connaisseurs et l'animation excellente.

Le jeu se contrôle au moyen de paddles connectés à la carte video 25x80 sur la prise marquée PO ou directement à partir du clavier au moyen des touches de déplacement du curseur.

Le confort de jeu en est excellent et digne de tous les ATARI du monde.

Didier Cugy



SEMINAIRES DE LA FEDERATION NATIONALE MICROTEL

AVEC L'AIDE DE L'ADI

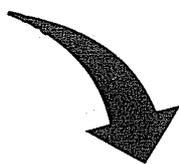
BA1 <u>BASIC NIVEAU 1</u> Initiation au micro-ordinateur et à la programmation en langage BASIC	27/08 au 30/08/84 17/09 au 20/09/84 22/10 au 25/10/84 19/11 au 22/11/84	2 200
BA2 <u>BASIC NIVEAU 2</u> Perfectionnement à la pratique des tableaux, des fichiers séquentiels et des fichiers à accès direct en SBASIC/GOUPIL 3	01/10 au 04/10/84 17/12 au 20/12/84	2 400
TX1 Initiation au traitement de texte + GF1 et au gestionnaire de fiches	15/10 au 17/10/84	2 200
TA1 Initiation à Dynacalq (Tableur)	18/10 au 19/10/84	1 600
PA1 Initiation à la programmation en langage PASCAL UCSD	10/12 au 13/12/84	2 600
dB2 Initiation à dBase II	03/12 au 06/12/84	3 500

RENSEIGNEMENTS : FÉDÉRATION NATIONALE MICROTEL

9, rue Huysmans 75006 PARIS - Tél. 544.70.23

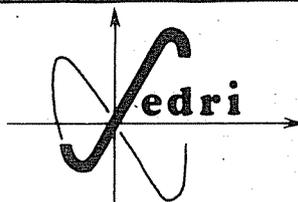
ABONNEZ -

VOUS



PAGE

4



SOCIÉTÉ D'ÉTUDE DE DÉVELOPPEMENT ET DE RECHERCHE INDUSTRIELLE

3, rue de la Manufacture - B.P. 13 - 02410 - SAINT GOBAIN
Tél. (23) 52 86 87

ONDULEURS

SIGNAL SINUSOIDAL
SANS CONTACTEUR STATIQUE
SYSTÈME ENTièrement ÉTANCHE AUX
MICRO COUPURES

ET FRÉQUENCES PARASITES
150 VA à 2KVA

NOS RÉFÉRENCES : ARMÉE, DDE, DDA
ALIMENTATION FABRIQUÉE ET ADAPTÉE
POUR GOUPIL III PAR SEDRI

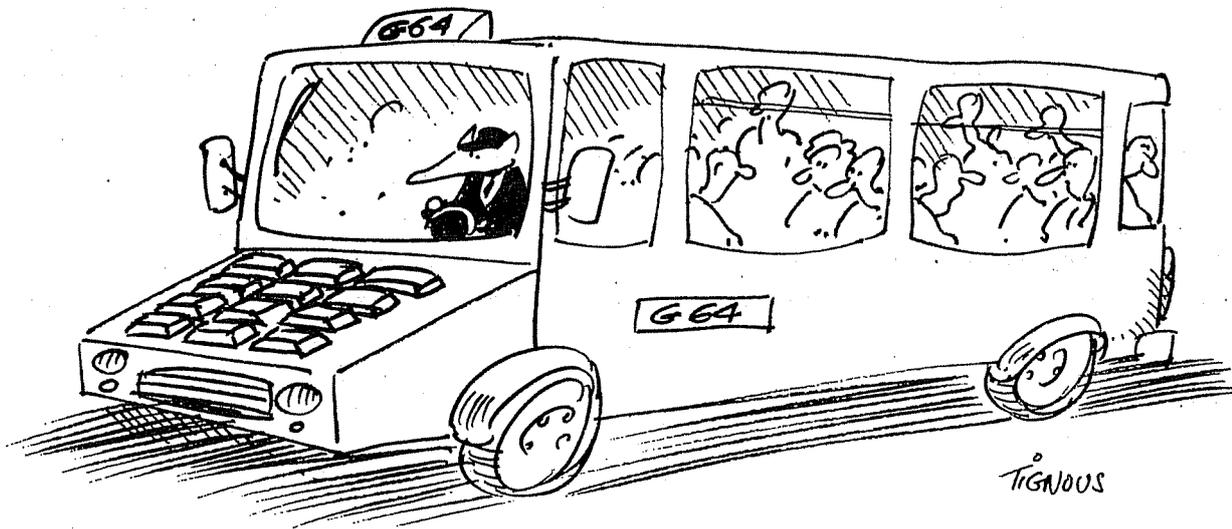




GOUPIL 3, OUTIL D'AIDE AU DEVELOPPEMENT

*Dès que l'on parle d'aide au développement,
à l'instrumentation ou à la recherche,
nous imaginons aussitôt quelque appareil d'Outre-Atlantique
ultra sophistiqué.*

*Pourtant, nous avons sous la main un outil tout à fait performant et
parfaitement adapté à ce genre de besoins : GOUPIL 3.*



En effet GOUPIL 3 possède de nombreux atouts, l'adressage possible d'un méga-mot de seize bits, l'utilisation de trois processeurs différents, une vidéo 25 x 80 pleine de ressources grâce à son générateur de caractères mous et un graphisme époustouflant en 256 x 512.

Mais il faut aussi mentionner ce qu'il a de mieux. Son BUS, est en effet compatible avec un BUS européenement connu, le BUS G64 (moyennant toutefois quelques petites contraintes que nous verrons par la suite).

Donc, grâce à cette compatibilité, il est maintenant possible d'avoir accès à toute une famille de cartes de développement de prototypes fonctionnant sur ce bus (cartes prédécodées avec aire à wrapper, cartes PIA, etc.). (voir tableau A)

Remarque : les signaux soulignés sont actifs au niveau bas. On note du premier coup d'œil la similitude des deux BUS, si maintenant on

analyse les signaux les plus couramment utilisés par les cartes de développement G64 (marqués d'une *), on note qu'ils correspondent parfaitement.

Mais alors quelles sont les contraintes d'exploitation de telles cartes ?

Celles-ci ne sont pas évidentes au premier abord ; il faut en effet consulter de façon plus approfondie les documentations respectives des deux BUS pour s'apercevoir que certains signaux sont apparemment semblables mais en fait différents.

Citons, surtout, le signal VPA auquel correspond une aire de décodage de 1 K en G64 et de 2 K sur GOUPIL, ce dont il faudra tenir compte avec la plus grande prudence.

Ensuite, il est du plus grand intérêt d'analyser la géographie mémoire du GOUPIL 3. (voir tableau B)

Du simple examen de cette cartographie mémoire on retient que le

signal VPA sélectionnant les périphériques est actif entre les adresses mémoire \$FF000 et \$FF7FF. Ceci nous pose immédiatement deux problèmes :

— Comment sont répartis les périphériques dans cet espace ?

— Comment accéder à un périphérique adressé sur un méga.octets avec un microprocesseur n'ayant qu'une capacité d'adressage de 64 Ko ? (voir tableau C)

Le plus simple est de répondre à la première question :

Cartographie des entrées-sorties : Ceci, nous permet immédiatement de voir qu'il est possible d'insérer une de nos cartes protos dans l'espace mémoire compris entre \$FF480 et \$FF7FF ; il nous reste maintenant à voir comment y accéder physiquement : c'est ce que nous allons voir en étudiant la fonction ACCMEM du moniteur du GOUPIL 3.

L'espace mémoire du Goupil 3 est découpé en 256 blocs indivisibles



de 4 Ko chacun, l'espace mémoire adressé par le microprocesseur étant lui-même découpé en 16 blocs indivisibles de 4 Ko.

Un circuit spécialisé permet de faire correspondance, à ces blocs, 16 blocs choisis dans l'espace mémoire du goupil 3.

Lors de l'initialisation, une correspondante par défaut est établie :

ADRESSE 6809	ADRESSE GOUPIL
\$0000 - \$0FFF	\$E0000 - \$EOFF
\$1000 - \$1FFF	\$E1000 - \$EE000
\$2000 - \$2FFF	\$FFFF - \$E2FFF
:	:
:	:
\$E000 - \$EFFF	\$QEE000 - \$EEFFF
\$F000 - \$FFF	\$00000 - \$00FFF

La fonction ACCMEM permet quant à elle d'aller mettre en place un bloc de 4 Ko de l'espace GOUPIL dans l'espace du 6809.

Lors d'un appel de cette fonction, l'accumulateur A doit contenir l'octet de poids fort de l'adresse GOUPIL, l'accumulateur B l'adresse du bloc 6809 dans lequel on désire placer le bloc mémoire.

Exemple :

Pour amener l'espace mémoire compris entre \$FF000 du 6809 :

LDA \$ FF
LDB \$ OF
SWI
FCB \$OA

Ce petit bout de programme exécuté, vous pourrez accéder aux cartes d'entrées-sorties du GOUPIL : nous aurons alors respectivement en :

\$F000 - \$F001 ACIA 1, etc.

Application

Utilisation de la carte de développement prédécodée EFS-WWB2 de chez THOMSON-EFCIS.

Il s'agit d'un circuit imprimé de format 100*160 (un peu plus petit que celui de nos cartes Goupil) muni d'un connecteur de 64 broches au format EUROPE s'enfichant parfaitement sur le BUS du GOUPIL.

L'examen du circuit imprimé met en évidence des circuits d'interfaces avec le bus, un système de décodage d'adresse avec un circuit comparateur et une série d'interrupteurs en mini DIL, et une zone à wrapper.

L'examen du schéma de la carte nous permet de voir que celle-ci est sélectionnée quand le signal VPA est actif et lorsque l'adresse correspondant à celle programmée au moyen des inters en mini-DIL est présente sur le bus.

Le premier problème apparaît alors immédiatement, il risque d'y avoir conflit d'adressage, car le décodage d'adresse n'est fait que sur

les 1K du VPA alors que le GOUPIL a un VPA actif sur 2 K.

Comment le résoudre ?

— Bon sang, mais c'est bien sûr !
— Il suffit d'amener la ligne d'adresse A10 sur le décodeur d'adresses.

— D'accord, direz-vous, mais celui-ci a déjà toutes ses entrées occupées.

— Qu'à cela ne tienne, mettons-le à la place de la ligne A2, et de plus, cela nous fera gagner quatre adresses décodées sur notre carte ; et comme il existe un buffer du circuit U4 libre, nous pourrions l'utiliser pour tamponner la ligne A2.

— Génial, non ?

Voilà donc résolue l'adaptation de cette carte sur le GOUPIL

En conclusion

GOUPIL une fois de plus met KO tous ses adversaires et ce, dès le premier round. Et de plus, GOUPIL 3 s'offre le luxe d'aller empiéter sur les applications jusque là exclusivement réservées à ses concurrents américains.

Alors que dire ? BRAVO GOUPIL !

Et après ça, j'ose encore signer :

Didier CUGY



Tableau A

BUS GOUPIL			BUS G64		
A	B		A	B	
GND	1	GND	GND	* 1 *	GND
A0	2	A8	A0	* 2 *	A8
A1	3	A9	A1	* 3 *	A9
A2	4	A10	A2	* 4 *	A10
A3	5	A11	A3	* 5 *	A11
A4	6	A12	A4	* 6 *	A12
A5	7	A13	A5	* 7 *	A13
A6	8	A14	A6	* 8 *	A14
A7	9	A15	A7	* 9 *	A15
A16	10	A18	BGRT	10	<u>BR0</u>
A17	11	A19	DS0	11	<u>DS1</u>
HALT	12	<u>BR0</u>	HALT	* 12 *	<u>BGACK</u>
0	13	E	MCLK	13 *	E
VPA	14	RESET	VPA	* 14 *	RESET
MRDY	15	NMI	MRDY	15 *	NMI
VMA	16	<u>IR0</u>	VMA	16 *	<u>IR0</u>
R / W	17	<u>EIR0</u>	R / W	* 17 *	<u>EIR0</u>
BA	18	BS	BA	18 *	BS
D8	19	D12	D8	19	D12
D9	20	D13	D9	20	D13
D10	21	D14	D10	21	D14
D11	22	D15	D11	22	D15
D0	23	D4	D0	* 23 *	D4



Goupil 3, outil d'aide au développement



D1	24	D5	D1	* 24 *	D5
D2	25	D6	D2	* 25 *	D6
D3	26	D7	D3	* 26 *	D7
DTACK	27	Réservé	Page	27	BERE
IOE	28	IOI	IOE	28	IOI
- 5V	29	+ 5V batt	- 5V	29	+ 5V batt
+12V	30	-12V	+12V	30	+12V
+ 5V	31	+ 5V	+ 5V	* 31 *	+ 5V
GND	32	GND	GND	* 32 *	GND

Tableau B

\$FFFFFF	From moniteur
\$FF7FF	E/S
\$FF000	Générateur caractères mous 25*80
\$FE7FF	Mémoire écran 25*80
\$FE000	From CPU 1
\$FA000	From VIDEOTEX
\$F8000	From CPU 2
\$F4000	From utilisateur
\$F0000	64K RAM CPU 6809
\$E0000	Extension RAM
\$00000	

Tableau C

Adresse de base VPA (\$F0000) +

\$000 - \$001	ACIA 1
\$002	BRG1
\$003	Cassette
\$004 - \$005	ACIA 2
\$006	BRG2
\$007	Commutation vitesse - minitel
\$008 - \$07F	ACIA cartes 6 E/S
\$080 - \$087	PIAS carte CTP?
\$088 - \$08F	Carte synthèse de parole CIT Alcatel
\$090 - \$0BF	Carte CTP?
\$0E0 - \$0FF	Réservé
\$100 - \$17F	Carte disques DMA
\$180 - \$1FF	réservé 2 eme DMA
\$200 - \$2FF	réservé
\$300 - \$37F	Carte graphique couleur
\$380 - \$39F	Controlleur 25*80
\$3A0 - \$3BF	Carte extension E/S
\$3D0 - \$3DF	Carte Floppy 5"
\$3E0 - \$3EF	Carte IEEE 488
\$3F0 - \$3FF	Carte modem 300 bauds
\$400 - \$40F	Carte magnétoscope
\$420 - \$43F	Extension bip parrallèle
\$440 - \$45F	BSC 2780
\$460 - \$47F	réservé
\$480 - \$7FF	libre



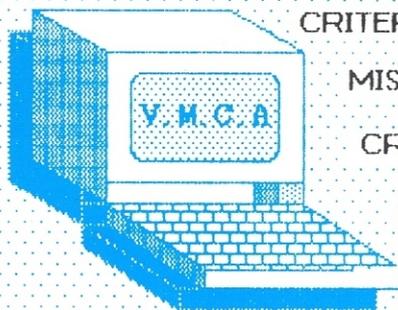
FOURNI UN LOGICIEL VIDEOTEX

sur **GOUPIL 3**

pour des Utilisateurs Satisfaits !

✳ **VMCA** ✳

SERVEUR MULTI-BASES - ACCES MULTI-CRITERES

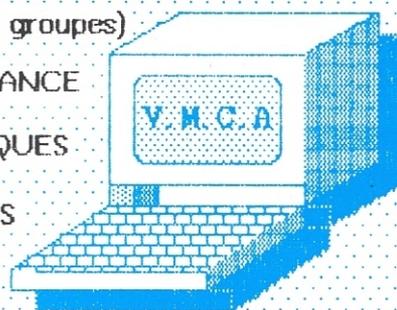


CRITERES ASSOCIATIFS (Notions de groupes)

MISE A JOUR DES BASES A DISTANCE

CREATION DE PAGES PAR MASQUES

STRUCTURES ARBORESCENTES



MESSAGERIE

JOURNAL CYCLIQUE

12 Accès simultanés (bientôt 18)

4500 Pages 3800 Criteres

Ensemble complet operationel sur plus de 50 sites

APPLICATIONS: recherche documentaire, journal d'information
prises de commandes, messagerie ...

PS2 74 Rue Sainte 13007 **MARSEILLE**

Tél : (91) 33 22 33



GOUPIL, L'ESPACE DE LA HAUTE TECHNOLOGIE.

Espace et ordinateur : même passion, même puissance, même précision du moindre détail. Aboutissement de la technologie de demain, la gamme des micro-ordinateurs Goupil constitue le plus réaliste des succès industriels. Elle propose en effet les machines à la fois les plus originales et les plus universelles.

Les plus originales, parce que les seules :

- à garantir de larges possibilités d'évolution, par ajout d'un second processeur et de cartes optionnelles par extension de la mémoire centrale jusqu'à 1 Mo, par connexion immédiate de lecteurs de disquettes ou de disques durs,
- à posséder la norme complète d'affichage Vidéotex,
- à offrir de vastes possibilités de télécommunications (microserveurs, procédures synchrones...).

Les plus universelles parce que complètement compatibles avec tous les PC MS/DOS (© Microsoft), CP/M (© Digital Research), FLEX (© TSC), UCSD (© Softech) du marché, et supportant tous les grands logiciels d'entreprise : traitements de textes, tableurs, gestionnaires de fichiers... Premiers en France, présents partout dans les grands secteurs d'activités, dotés d'un environnement irréprochable de services, les PC Goupil entrent aujourd'hui dans votre espace.



LE RÉALISME EN MICRO-INFORMATIQUE

SMT - 22, RUE ST-AMAND. 75015 PARIS. 533.61.39.