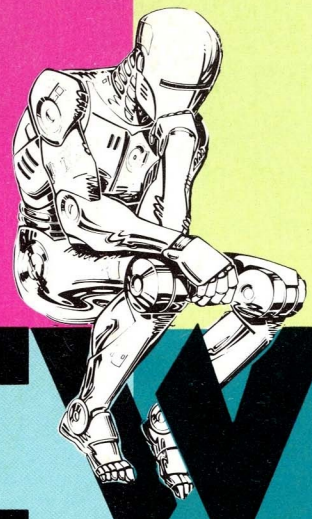


SPECIAL IMPRIMANTE



l'écho du PCW

Septembre 1986 - N° 2 - 30F.



- **Faites fortune avec votre PCW**
- **Les plus de Multiplan**
- **Bien démarrer en langage machine**
- **Tout sur la sauvegarde**
- **Basic et auto-programmation**
- **Locoscript, New Look...**
- **Les livres de votre PCW**



**VENTE EXCLUSIVEMENT
AUX REVENDEURS**

INNELEC

DU SERIEUX POUR VOTRE AMSTRAD PCW - 8256-8512

**OFFRES SPÉCIALES
NOUS CONSULTER**

COMPTABILITÉ		
COMPTA · ALIENOR	LOGICYS	1055,54 F*
FACTURATION		
FACTURATION STOCKS	LOGICYS	1755,28 F*
FICHIERS		
ACT 1	LOGICYS	807,00 F*
GESTION DE FICHIER	LOGYS	260,00 F*
POCKET BASE	MICROPRO	790,00 F*
GESTION DOMESTIQUE		
GESTION DOMESTIQUE	LOGYS	245,00 F*
GRAPHIQUE ET D.A.O.		
DR GRAPH	DIGITAL RESEARCH	649,00 F*
DR DRAW	DIGITAL RESEARCH	649,00 F*
GENECAR	COBRA SOFT	199,00 F*
LANGAGES		
C BASIC	DIGITAL RESEARCH	649,00 F*
PASCAL MT/+	DIGITAL RESEARCH	649,00 F*
TABLEUR		
POCKET CALC	MICROPRO	450,00 F*
TRAITEMENT DE TEXTE		
POCKET WORDSTAR	MICROPRO	890,00 F*
DIVERS		
DEVIS TRAVAUX	LOGICYS	1 755,28 F*
JEUX		
AMSTRADAMES	COBRA SOFT	199,00 F*
BRIDGE PLAYER	C.P. SOFTWARE	220,00 F*
3D CLOCK CHESS	C.P. SOFTWARE	159,00 F*
FORCE 4-MISSION DETECTOR	COBRA SOFT	199,00 F*
GRAPHOLOGIE - BIORYTHMES	COBRA SOFT	199,00 F*
COLOSSUS CHESS 4.0	C.D.S.	209,00 F*
BLACKSTAR (FRANÇAIS)	C.R.L.	180,00 F*
S.A.S. RAID (FRANÇAIS)	C.R.L.	180,00 F*

*PRIX PUBLIC TTC HABITUELLEMENT CONSTATÉS

EN VENTE FNAC-MAJUSCULE, PLEIN CIEL, CARREFOUR, EUROMARCHÉ, RALLYE, AUCHAN, CONTINENT, CORA, NASA ET REVENDEURS SPÉCIALISÉS COCONUT DURIEZ, HYPER CB, GÉNÉRAL VIDÉO ETC... REVENDEURS ET SPÉCIALISTES CONTACTEZ-NOUS.

Appelez le (1) 48 91 00 44

INNELEC 110 BIS AVENUE DU GÉNÉRAL LECLERC 93506 PANTIN CEDEX

L'ECHO DU PCW

Une revue indépendante,
éditée par :

LOGI'STICK édition

RC. PONTOISE 325 608 362 - APE 7704
Centre d'Affaires Paris Nord - Le Bonaparte
BP 37 - 93153 LE BLANC MESNIL CEDEX

Distribué aux revendeurs spécialisés
et par abonnement par :

D.D.I - Duplication et Diffusion Informatiques
Centre d'Affaires Paris Nord - Le Bonaparte
BP 37 - 93153 LE BLANC MESNIL CEDEX
TELEX 213396 F - TEL (1) 48.67.28.44 +

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION - REDACTEUR EN CHEF
Gilles PROBST

CHEF DE RUBRIQUE GESTION - COMPTABILITE :
MME LACAÏLLE

CHEF DE PUBLICITE : Christian CHENEAU
SECRETARE DE REDACTION :
Dominique BRESCHI
REAPPROVISIONNEMENT ET
PROMOTION COMMERCIALE :
Eric LOYEAU
Couverture photo : Philippe GUERIN

CONCEPTION GRAPHIQUE - FABRICATION :
Yves-Pierre VEDERE

couverture
REGIFLIGHT INTERNATIONAL

photogravure et impression
IMPRIMERIE DU PARC - BLANC MESNIL

TEL. REDACTION : (1) 48.67.89.54
TEL. ADMINISTRATION : (1) 48.67.28.44

Collaborateurs ayant participé
à la rédaction de ce numéro :
Pierre PAND - Michel MUSZYNSKI
Marc HERMION - Germain DELALANDE
A. FRIEDRICH - DR LOCO
Olivier COQUIN

inscription ISSN en cours

Correspondance :

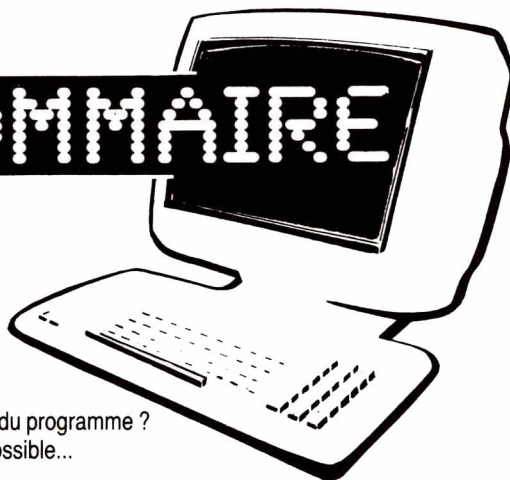
Toutes réclamations, questions techniques
ou relatives aux articles de L'ECHO,
demandes d'adresses ou de documenta-
tions doivent être formulées par écrit à
LOGI'STICK Edition en mentionnant sur
l'enveloppe le service concerné.

Les manuscrits non réclamés par les
auteurs ne sont pas retournés.

L'ECHO DU PCW décline toute responsabilité quant aux opinions formulées
dans les articles, celles-ci n'engageant que leurs auteurs. La loi du 11 Mars
1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part
que "Les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du
copiste et non destinées à une utilisation collective" et, d'autre part, que "les
analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration"
"toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le
consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite"
(alinéa 1 de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque
procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les
articles 425 et suivant du code pénal.

L'ECHO DU PCW (C) LOGI'STICK 86

AU SOMMAIRE



En couverture : La fortune au bout du programme ?
Avec L'ECHO et le PCW tout est possible...

BANCS D'ESSAI

NOUVEAUTES Page 4 : Pas le temps d'y penser, elles déboulent de tout côté.
Le PCW serait-il le chouchou des éditeurs ?

LE LIVRE DU MOIS Page 11 : Il est beau, il est chaud et il est deux !
Ce mois-ci, deux livres qu'il ne faut manquer...

MULTIPLAN Page 13 : Le géant des classiques est sur PCW mais
quel est son réel intérêt et comment démarrer sans suer...

DOSSIER

SAUVE QUI VEUT Page 6 : Tous les programmes pour faire les plus
belles sauvegardes du monde.

COMPTABILITE (2) Page 19 : Les présentations sont faites,
il va falloir s'équiper... Nos premières découvertes.

IMPRIMANTE Page 36 : Découvrir le paramétrage d'une imprimante
et gagner du galon n'est plus un espoir fou...

PROGRAMMATION

AUTO-PROGRAMMATION BASIC Page 16 : Comment le basic mémorise ses lignes de
programme. Une étude explosive avec plusieurs programmes indispensables.

LANGAGE MACHINE Page 32 : Démarrer dans un fauteuil ce qui n'est plus
un langage réservé à l'élite. Avec deux programmes exclusifs utilisables tous les jours...

EVALUATION Page 32 : LE SUPER PROGRAMME DU MOIS. Premier de la série "faites
fortune avec votre PCW" il vous aide à évaluer l'opportunité de vos investissements.

REPORTAGE

INTERACTIF Page 12 : Tout sur la vie cachée et les turpitudes
inavouables de la rédaction de L'ECHO.

LA VEDETTE DU MOIS Page 18 : Bertrand BROCARD de COBRA SOFT se prendrait-il
pour JESSE JAMES ? Confronté à l'abominable Pierre PAND, il avoue tout...

RUBRIQUES...

EDITORIAL Page 3 - FEUILLET CENTRAL Page 24 :
Commandez, écrivez, votez, ce feuillet est à vous !

LES SPECIALISTES PCW Page 41 - LES PCWISTES ECRIVENT Page 47
LE SAVIEZ-VOUS ? Page 47

INDEX DES ANNONCEURS :

ALPHASOFT Page 31 - **ARKENCIEL** Page 14 - **COBRA** Page 22

D.D.I Page 28 - et 4ème de couverture -

INNELEC 2ème de couverture - **MICRO APPLICATION** Page 2 - **SEMAPHORE** Page 10

VIDEOSHOP 3ème de couverture.

EDITORIAL

Si je tenais le Schtroumpf (1) qui s'obstine à répandre à qui veut bien l'entendre que mon Joyce (2) tant aimé n'est qu'un pisse copie à traitement-texter, je ne sais point ce que je lui ferais. Où plutôt si...

D'abord, je lui ferais subir les outrances ludiques de la famille BATMAN (3) ou la grandiose fièvre d'une histoire de pépites. Ensuite, j'enverrais ses regrets par les voies dégagées de ma télématique, je passerais ses pleurs au dépit de la caisse et ses plaintes en un champ réservé de ma base de données.

Enfin, comme il a la tête dure, je lui ferais relire chacun de ces courriers dont vous nous honorez et s'il insiste encore je le laisserais une nuit toute entière avec un compatible (4)...

Je peux vous garantir qu'il ne résisterait pas et qu'il dirait
comme nous :
Vive le PCW !

Gilles PROBST (5)



1 Marque déposée par PEYO International Ink Ltd
2 Marque déposée par(mettez vos coordonnées)
3 Marque déposée un jour de grand froid
4 International TRADE MARX K.A.R.L AU GRAND CAPITAL
5 (c) Maman 59

NOUVEAUTES

ENFIN UN JEU "BATTE"

On peut envahir l'Europe de computers et se faire des jeux rien que pour soi ! Ainsi en décidèrent nos voisins anglais, qui viennent de mettre, par **GRAHAM GOOCH** interposé, leur sport favori à l'écran. Le cricket fait désormais partie de la panoplie du **GOOD JOYCE USER** (bon pcwiste) et si vous n'y connaissez rien, rassurez-vous, nous non plus !

Nous avons tout de même apprécié un graphisme tellement réaliste que notre tête se baisse quand la balle est frappée en pleine volée par la batte infernale !

Aucun distributeur français ne l'ayant encore inscrit dans son catalogue (et pour cause) il ne vous reste qu'à nous écrire pour vous le procurer...

EDITEUR : AUDIOGENIC
PRIX PUBLIC : 14,95 Pounds. (160 FF)

SPACE INVADERS

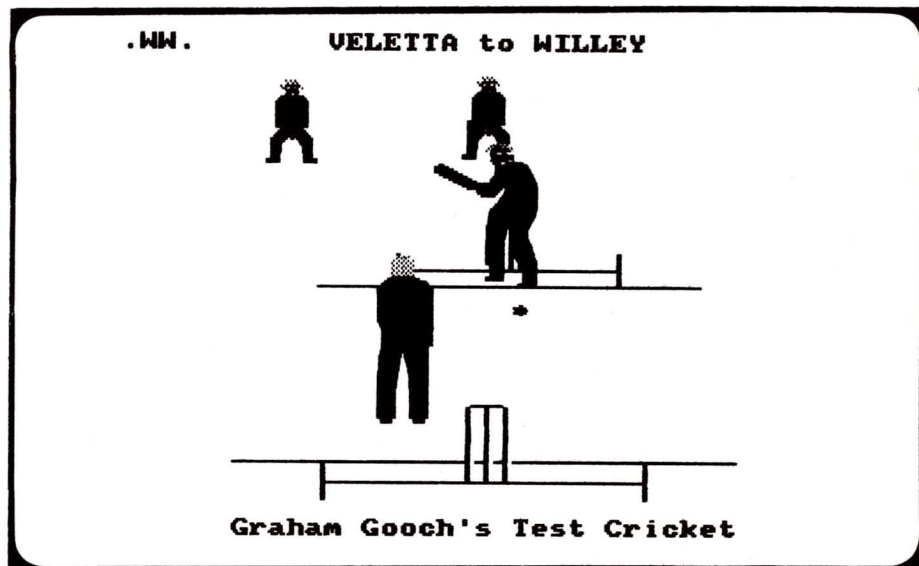
A la grandiose fourberie des monstres batmaniens, on peut préférer l'envahissante méchanceté des monstres de l'espace. **SPACE INVADERS** est un classique du genre qui, après avoir déchaîné les piliers de café, libère les **PCW**.

Réflexes et attention sont alors requis pour éviter une pluie d'infâmes missiles que les bunkers ne retiennent pas longtemps...

La réplique est tellement parfaite que si l'on oublie de mettre la pièce, il se lancera dans une grandiloquante démonstration à la recherche d'un autre client qui pourrait bien ne plus s'en défaire avant la fin de la nuit.

Comme toujours, on compte encore sur les **PCWistes** pour défendre la terre!

SPACE INVADERS de **SUPERNOVA** est (encore) distribué par **D.D.I** au prix conseillé de 150 F.

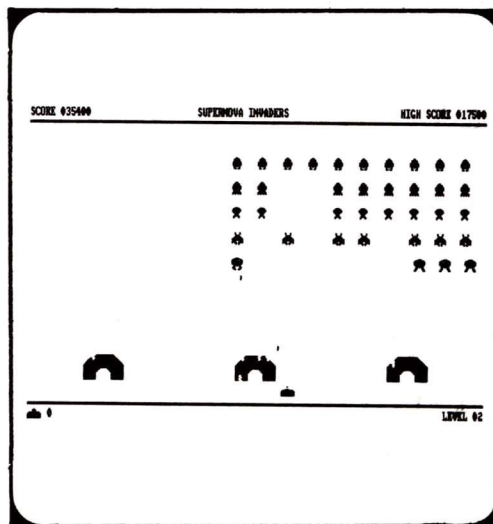


RESTEZ BRANCHÉS

Si la programmation perturbe votre cercle familial vous pouvez toujours aller turlupiner Multiplan dans le jardin... Pas de courant me direz-vous, pas de problème vous répondront, en un cœur parfait **SEMAPHORE LOGICIEL** et **SUNWATT BIO** qui viennent d'asservir le soleil à la cause PCWiste ; Pour **2000 Frs SUISSE**, ils proposent un pack complet de capteurs solaires capable d'emmagasiner suffisamment d'énergie pour près de 40 heures d'utilisation.

Après avoir rétabli la paix familiale, **SUNWATT BIO** par sa portabilité (10 kg au total), permet aussi de travailler dans les endroits les plus divers (chantiers, bateaux, caravanes) en se sentant comme à la maison !

SEMAPHORE LOGICIEL
CH 1283 LA PLAINE SUISSE



FRANCHEMENT EMBALLÉ

Donc maintenant que le problème de l'énergie est définitivement réglé, il ne reste qu'à trouver de quoi emballer le **PCW**. C'est là qu'arrive **KANGOUROU** qui devait sûrement être dans le coup puisqu'il présente une gamme complète de sacs de transport qui fera l'affaire des plus exigeants.

Deux sacs se partagent le travail. Le premier est constitué de deux poches séparées destinées à recevoir clavier et imprimante, le second, abrite l'écran. Notons qu'ils sont tous deux munis de fermetures à glissières et d'un molleton qui mettra le matériel à l'épreuve des chocs.

SAC CLAVIER + IMPRIMANTE :
278,70 F - SAC ECRAN : 392,55 F
KANGOUROU SERVICES

BP 19 54 130
ST MAX CEDEX
TEL.: 83.21.25.33

DONT ACTE

Les notaires de la cours d'appel de Bordeaux méritent toutes nos félicitations. Non seulement ils rédigent actes et documents avec leur PCW mais encore, ils fondent un club de travail qui devrait faire des émules. Pour être plus "clerc" il s'agit de **G.R.A.I.N** (Groupement pour la Recherche et les Applications Informatiques dans le Notariat).

Ce groupement est magistralement orchestré par Maître **BUGEAUD** qui vous donnera toute information au **56.35.14.40**.

FABULEUX BATMAN!

Que ceux qui ne sont pas en possession de **BATMAN** rougissent de la plus grande des hontes! **L'ECHO** leur décerne le titre de "**GRANDS VILAINS DU MOIS**".

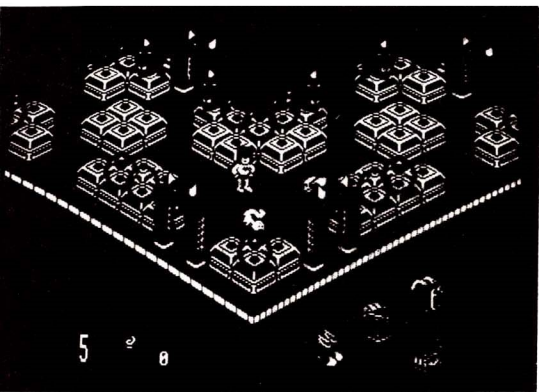
En effet, il est impardonnable de tempêter après la pauvreté graphique du **PCW** sans lui laisser la moindre chance de vous offrir le plus beau des graphismes en trois dimensions avec personnages animés, trottoirs mécaniques et bottes de sept lieux.

Il est tout aussi vil de pester après le **BIP BIP** de la machine sans pouvoir vérifier qu'elle sait aussi le moduler pour offrir une mélodie qui ferait verdier de jalousie **BARTOK** lui-même!

Enfin, s'ennuyer devant son ordinateur devient réellement criminel quand on a plus de **150** pièces à visiter en évitant les mésaventures suivantes :

Se faire coincer bêtement, tomber dans un trou sans fin, s'électrocuter sur une paroi et plein d'autres surprises qui vous garderont en émoi de loooooonnggguuueesss heures !

BATMAN de **OCEAN** distribué par **D.D.I** au prix conseillé de **190 F**.



DISQUETTE BIEN ORDONNÉE COMMENCE PAR SOI-MÊME

La masse croissante de disquettes qui s'empilent sur les bureaux enfiévrés d'un PCWiste n'est pas digne d'un utilisateur organisé. Café, croissant, cigarettes et petites pépés font courir de gros risques à leur précieux contenu.

D.D.I, dans sa miséricorde, propose de les ranger dans de superbes boîtiers en plexi fumé. Munis d'intercalaires amovibles et d'une serrure à clé (espions obligeant) ils font gagner un temps précieux en recherche et en copies sauvées.

PRIX PUBLIC : 190 F

D.D.I C.A.P.N. "LE BONAPARTE"

93153 LE BLANC MESNIL CEDEX

TEL.: (1) 48.67.28.44



L'ENFER DU DÉCOR

L'informatique est un véritable phénomène sociologique et culturel dont les premiers effets laissent présager un futur qui oscille dangereusement entre une harmonie paradisiaque et l'enfer de la standardisation.

De nombreuses questions sont encore sans réponse et l'esquisse de l'avenir n'est pas encore la copie du passé. Le brouillard est encore dense et ceux qui veulent voir plus loin y songent sérieusement. Utilisateur, consommateur, électeur ou tout simplement homme, nous sommes pourtant bien concernés par ce que nos jours seront quand la baignoire dira de sa voix synthétique que notre bain est prêt...

Certain que cette réflexion ne peut vous laisser indifférents, **L'ECHO** vous propose trois ouvrages que l'ensemble de la rédaction a lus, appréciés et jugés suffisamment clairs et précis pour ouvrir un débat que nous souhaitons tous ouvert et fructueux.

PASSE : Le premier nous conte la rapide et tumultueuse histoire de l'informatique. Se lisant comme un roman, nous sommes conviés à partager les heurs et les malheurs de générations de chercheurs, géants de la logique et de financiers, maître du jeu. De la machine de Babbage aux calculateurs les plus perfor-

mants, l'histoire y est décrite avec une précision parfaite grâce à laquelle nous découvrons qu'un monstre de plusieurs tonnes n'avait en fait que 145 octets de mémoire vive à côté desquels le PCW fait figure de super calculateur...

PRESENT : Le second est un hymne à la gloire de la micro-informatique. Bruno Lussato, en expert réfléchi, dont la compétence ne fait aucun doute, apporte un souffle de liberté à cette informatique qu'il semble aimer plus que tout. Ainsi, après un bref rappel de l'histoire, il aborde le présent en insistant sur tous les aspects du phénomène. Positif, il est synonyme de convivialité, de dialogue, de décentralisation et d'épanouissement, alors que négatif, il plonge ses victimes dans un abîme d'embrigadement, de lourdeur et de despotisme. En deux mots, c'est un livre merveilleux écrit par un passionné lucide pour des passionnés avides de lumière.

FUTUR : Un présent qui ressemble à du futur avec le troisième ouvrage qui aborde, sans ménagement et avec rigueur, un des aspects les plus sournois de cette course technologique. En effet, Jay Tuck, journaliste, a mené une enquête des plus fouillées auprès des institutions les plus averties pour nous prévenir de ce qui se trame dans les puissances de l'ombre. L'ordinateur prend une place de plus en plus prépondérante dans l'armement de demain et donne déjà lieu à d'incroyables trafics ou espionnage, argent et trahison mènent une ronde infernale.

PASSÉ

AINSI NAQUIT L'INFORMATIQUE
DE **René MOREAU**
CHEZ DUNOD INFORMATIQUE

PRÉSENT

LE DÉFI INFORMATIQUE
DE **Bruno LUSSATO**
CHEZ PLURIEL

FUTUR

LA GUERRE DES ORDINATEURS
DE **Jay STUCK**
CHEZ PLON

SAUVE QUI VEUT !

Quel bonheur de constater qu'un domaine sur notre planète puisse faire l'unanimité... Vous en doutez ? Vous avez tort, au chapitre de la recopie de disquette, tous les éditeurs vous le disent en cœur ; "Faites une copie de sauvegarde et rangez l'original dans votre coffre fort".

Ce sage conseil est toujours accompagné d'un texte fort clair sur les risques que vous encourez si vos copies servent à autre chose qu'à la sauvegarde. C'est très vilain et les risques sont gros... Mon but aujourd'hui n'est plus de vous relire la loi de 57, car je suis persuadé que vous la connaissez mieux que tous les moyens et toutes les astuces disponibles pour réaliser en toutes circonstances, les meilleures copies de sauvegarde du monde entier !

Pour situer exactement le problème rassemblons les éléments :
Vous avez un original qui peut être un programme du commerce ou un fichier que vous souhaitez sauvegarder.
Vous disposez d'un stock de disquettes plus ou moins occupées et qui, je l'espère, sont déjà formatées.
Votre PCW préféré est en parfait état de marche et les disquettes système livrées avec sont à portée de votre main.

PRINCIPE

Remercions AMSTRAD de nous avoir donné, sur la même disquette, 3 programmes capables de répondre à tous nos besoins. Le premier **DISCKIT.COM** est le plus rudimentaire. Le second **PIP.COM** permet plus de finesses et le troisième n'est autre que **LOCOSCRIPT** dont les talents de "sauveur" viendront encore augmenter son palmarès.

ORGANISONS NOS SAUVEGARDES

Le choix de la méthode de sauvegarde est conditionné par plusieurs paramètres que vous devez connaître avant de choisir la méthode la plus adaptée.

PARAMETRES OBLIGATOIRES :

La taille des fichiers à sauvegarder (fichiers sources en kilo octets)
La place disponible sur la disquette de destination (en kilo octets)
La place que laisse le PCW pour le transfert de vos fichiers.

PARAMETRES FACULTATIFS

Le nombre de fichiers à transférer.
La place libre que vous souhaitez laisser sur la disquette de destination (pour travailler par exemple).
Le type de lecteur de destination (**A,B** ou autre pour les lecteurs supplémentaires).
Ces paramètres étant connus, nous allons passer en revue les trois programmes de copie pour découvrir, en fonction de leurs particularités respectives, celui que nous utiliserons pour chaque type de sauvegarde.

LOCOSCRIPT :

Sans vouloir empiéter sur les plates bandes de **Dr LOCO**, je

dois avouer que **LOCOSCRIPT** offre des avantages qui méritent d'être cités dans le cadre de cette rubrique.

Effectivement, c'est le seul programme livré avec le **CP/M** qui soit capable de donner tous les paramètres obligatoires et d'effectuer toutes les copies voulues avec un luxe de détail qui ne peut que nous séduire :

Si vous lancez **LOCOSCRIPT**, le disc manager de la **figure 1** s'affiche. Il suffit alors de remplacer la disquette **LOCOSCRIPT** par la disquette sur laquelle se trouvent les fichiers concernés par la copie.

Une pression sur <**F1**> pour signifier le changement de disquette et le disc manager indique avec exactitude le titre et la taille de chaque fichier ainsi que la place restante sur tous les lecteurs du système. Reconnaissez qu'il serait difficile de faire plus simple.

Dans le cas de la **figure 1**, il est question de recopier la totalité des fichiers de la disquette située en **A** sur une nouvelle fraîchement formatée.

Si vous ne disposez que d'un seul lecteur ou si la copie doit se faire de **A** vers **A**, vous devez procéder en deux temps.

Passer tous les fichiers à copier sur **M**. Pour ce faire, positionnez le curseur sur le premier titre à copier, pressez <**F3**> et déplacez le curseur sur un des groupes du lecteur **M**. A ce moment, vous avez la possibilité de donner un autre nom à votre copie (**figure 2**).

Cette fonction révèle une particularité qui mérite d'être mentionnée : Dans le cas où le fichier que vous souhaitez copier possède le même nom qu'un fichier déjà présent sur la disquette destination, **LOCOSCRIPT** ne mentionne aucun nom de façon à vous obliger à en mettre un (**figure 3**). Si vous remettez le même, le fichier précédent sera remplacé par le nouveau. Si le nom est différent, deux fichiers distincts se cotoieront sur la même disquette.

Notez que cette détection des homonymes est particulière à **LOCOSCRIPT** et qu'elle est une excellente mise en garde contre toute erreur dans les noms de fichiers.

Répétez l'opération pour chaque fichier à recopier sans oublier de surveiller que la place disponible sur le lecteur **M** est toujours supérieure à la taille du fichier à copier.

Si ce n'est plus le cas, il est temps de remplacer la disquette originale (source) par la disquette de copie (destination) et de refaire l'opération en sens inverse (de **M** vers **A**) sans avoir oublié d'indiquer le changement de disque par <**F1**>.

INCONVENIENTS DE LOCOSCRIPT :

La sécurité par les informations du disc manager, n'empêche

pas que si la copie est effectuée de **A** (ancien disque) vers **A** (nouveau disque) il faille utiliser le lecteur virtuel **M** pour faire transiter les

fichiers à copier. Il faut donc la plus grande attention pour ne pas oublier un fichier car il serait irrémédiablement perdu lors de l'extinction de la machine.

Un autre désagrément peut se faire sentir lors de la copie d'un grand nombre de petits fichiers, **LOCOSCRIP** n'offre aucune automatisation des sauvegardes comme peut le faire **PIP.COM**. La manipulation est à faire pour chaque fichier et cela dans les deux sens donc **40** fichiers à copier implique

80 pressions de **<F3>**, **80** pressions de **<ENTER>** et au moins **80** déplacements de curseur soit un minimum de **240** manipulations !

DISCKIT

L'utilisation de **DISCKIT.COM** est fréquente parce qu'il est le seul capable de formater une disquette vierge pour que nous puissions faire nos précieuses sauvegardes.

Comme le montre la **figure 4**, **DISCKIT** sait aussi copier.

Quel que soit le lecteur concerné, **DISCKIT** ne recopie que sur le même lecteur ; en clair, il est impossible de copier de **A** vers **B** ou vice versa.

Cette particularité ne nous contraint en rien si l'objectif de notre manipulation est de recopier d'une source vers une même destination (sous réserve que vous n'ayez pas de lecteur supplémentaire auquel cas **DISCKIT** se révèle impuissant. Donc la copie n'est possible que de **A** vers **A** et de **B** vers **B** ; **DISCKIT** copiant systématiquement la face entière, il faut lui réserver des faces de disquettes totalement vierges ou contenant des fichiers dont on veut se débarrasser. Si ce n'est pas dans nos moyens, il est inutile d'insister avec **DISCKIT**.

Pour compléter mon éloge, je vous précise que **DISCKIT** ne peut en aucun cas dupliquer les disquettes enregistrées sous d'autres **CP/M**. Cela se manifeste par le message de la **figure 5** qui illustre son ignorance du format employé sur la disquette source. Cela tient au fait que les disquettes provoquant cette erreur ont été dupliquées avec un format **CP/M** différent. Ce problème n'est pas le fruit du hasard, puisque certains éditeurs utilisent le **CP/M** du **CPC 6128 (AMSTRAD)** pour procéder à leur duplication. Par conséquent, si vous obtenez ce message en utilisant **DISCKIT**, mieux vaut passer à une autre méthode.

Enfin, **DISCKIT** a tout de même l'énorme avantage de pouvoir formater en copiant, ce qui assure un gain de temps dans le cas d'une recopie de face entière et particulièrement si cette dernière est bien pleine.

PIP.COM

Un des plus beaux fleurons de notre bibliothèque **CP/M**, **PIP.COM**, malgré une manipulation plus exigeante que les deux précédents programmes, offre une quantité d'options qui le rendent unique pour des tâches de copies beaucoup plus sophistiquées.

Si **PIP.COM** est un copieur de haute volée, il est, par contre, un piètre surveillant. Ainsi, **PIP** se moque intégralement du fait que vous donniez le même nom à deux fichiers. Il écrasera le premier à la faveur du dernier sauvé sans même vous en avertir (hé oui !). Dans le même esprit, **PIP** ne vous indique jamais la place restante sur une disquette ou la taille d'un fichier à dupliquer. Il faut donc, pour rester en accord avec nos paramètres du départ, se faire aider par d'autres utilitaires **CP/M**. J'ai pour idée :

DIR.COM pour connaître la taille et le type de fichiers.

SHOW.COM pour obtenir la place restante sur une disquette.

L'utilisation de ces deux programmes augmente la fiabilité de notre travail mais grève notre budget octets car nous devons les avoir perpétuellement en mémoire pour pouvoir travailler.

J'en profite pour vous préciser que **112 Ko** disponibles sur le lecteur **M** s'usent très rapidement et que l'extension de **256 Ko** se révèle vite une alliée précieuse qui évite de nombreuses manipulations dues au manque de mémoire. Cet aparté ne concernait que les utilisateurs d'un **8256** en version de base dont j'ai usé suffisamment longtemps pour savourer les **368 Ko** de mon lecteur **M**.

Gestion disque.		Ne pas imprimer.		Aucun drive	
C=Creation nouveau doc.	E=Edition doc. existant	I=Impression doc.	D=Mode Dactylo		
F1=Change disque	F2=Identité	F3=Copie	F4=Depl	F5=Ren.	F6=Eff.
		F7=Modes	F8=Options		
Drive A: LOCOSCRP.V12	Drive B: vide	Drive M: LOCOSCRP.V12			
128k pris 45k libr 25 doc.	0k pris 0k libr 0 doc.	4k pris 352k libr 2 doc.			
LETTRES 98k groupe4 0k		LETTRES 2k groupe4 0k			
TEXTES 12k groupe5 0k		TEXTES 0k groupe5 0k			
SONI 113 groupe6 0k		COMT 2k groupe6 0k			
MODELES 17k groupe7 0k		MODELES 0k groupe7 0k			
A:LETTRES 7 doc.	A:TEXTES 5 doc.	A:COMT 1 doc.	A:MODELES 12 doc.		
0 doc. temp.	0 doc. temp.	0 doc. temp.	0 doc. temp.		
LISEZ .MOI 10k	DEVIS .EX 3k	LISSA: STD 1k	LET2PAGE.ENT 2k		
MODELE .STD 1k	DOCUMENT .EX 4k		LET2PAGE.NOR 2k		
PHRASES .STD 1k	FORMAT .EX 1k		LETTRE .ENT 1k		
4 cachés 86k	PUB .EX 1k		LETTRE .NOR 1k		
	TEXTE .EX 3k		MANUSCRIP. 2k		
			MENU 2k		
			MODELE .ETI 1k		
			PACENUM .CEM 1k		
			PACENUM .NDR 1k		
			PACENUM .TEX 2k		
			PHRASES .LET 1k		
			PHRASES .NUL 1k		

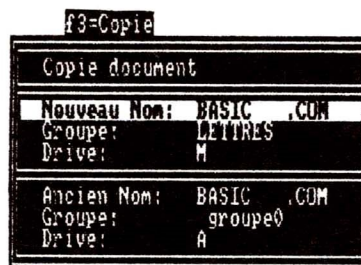


figure 1

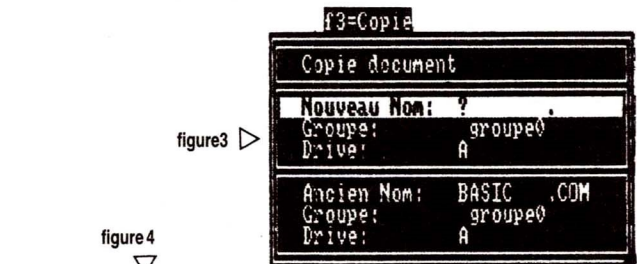
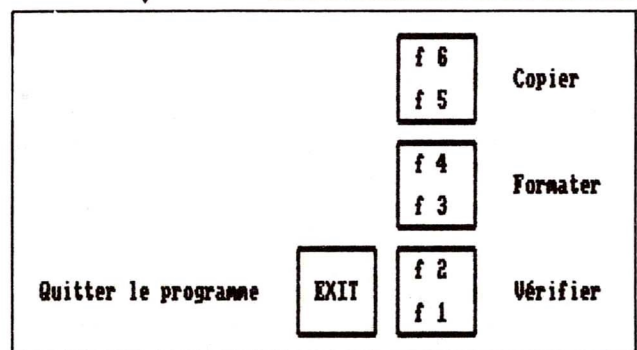


figure 3

figure 4



Le disque dans le drive A: est d'un format système périmé
Format de disque inutilisable
Retirer le disque du drive A:
Appuyer sur une touche pour continuer

figure 5

Revenons à nos moutons, **PIP.COM**, **DIR.COM** et **SHOW.COM** doivent systématiquement être mis sur le lecteur **M**.

La procédure est simple.

**DISQUETTE SYSTEME
N°1 FACE 2 (CP/M PLUS) :**

CLAVIER

Je tape **PIP** <RETURN>
Une étoile apparaît
Je tape **M:=DIR.COM** <RETURN>
Je tape **M:=SHOW.COM** <RETURN>
Je tape **M:=PIP.COM** <RETURN>
Je tape <STOP> et **M:** <RETURN>

ECRAN

A>
PIP
* (PIP est prêt)
***M:=DIR.COM**
***M:=SHOW.COM**
***M:=PIP.COM**
M>

Vous venez donc, par l'intermédiaire de **PIP.COM** de transférer de **A** vers **M** les fichiers indispensables. Notez que la mémoire initiale de **M** se voit réduite du cumul des tailles des trois programmes soit **43 Ko**.

En version **256 Ko** il reste donc **69Ko** en **M** et **315 Ko** pour la version **512 Ko**. Vérifiez mon affirmation en tapant : **SHOW** <RETURN>.

Maintenant, nous allons apprendre à utiliser **DIR** et à interpréter les données qu'il nous retourne.

PROCEDURE:

Laissez la disquette système **CP/M+** face 2 dans le lecteur **A**.

CLAVIER

Je tape **DIR °DRIVE=A\$** <RETURN>

ECRAN

M>
M>Dir °DRIVE=A\$
(voir figure 6)

Vous constatez que l'écran affiche un tableau qui constitue une mine d'informations sur l'état de la disquette chargée (qui sera plus tard celle que vous désirez copier).

Les informations qui nous concernent particulièrement sont :

name : Nom du fichier avec son extension précise (voir figure 6).

Bytes : Terme anglais voulant dire octets (et non bits, la confusion se fait souvent). Sous cette désignation, sont indiquées les tailles en Kilo octets de chaque programme.

Recs : Abréviation de Records qui signifie enregistrements. Ce terme donne le nombre d'enregistrements par fichier. Cette information permet de compléter notre connaissance sur la taille des fichiers. En effet, la valeur suivant Bytes est arrondie au kilo supérieur. Chaque enregistrement faisant exactement **128** octets, on multiplie par leur nombre pour obtenir la taille réelle du fichier. Cela reste approximatif car si l'enregistrement est la plus petite unité quantitative c'est le bloc qui reste l'unité de sauvegarde ; Exemple, notre tableau indique un total de **1306 Recs**, donc $(1306 \times 128)/1024 = 163,25$ Ko contre **170** blocs de **1 Ko**. Même si le total réel donne **163,25** c'est pourtant **170 Ko** qui est pris en compte par **CP/M** dans la comptabilisation de la place libre.

EXEMPLE : **PIP.COM** a **68** enregistrements de **128** octets donc 68×128 donnent **8704** octets. Divisons **8704** par **1024** pour connaître le nombre réel de Kilo octets donc : $8704/1024 = 8,5$ Ko (un kilo octet égal **1024** octets et son abréviation est Ko).

Attributes : indique l'attribut du fichier défini par le programme **CP/M SET.COM**. Ces attributs peuvent être **R/W** (read/write) pour lecture et écriture possibles et

R/O (read only) pour lecture seule. Sans modification par l'appel de **SET.COM**, tous les fichiers sont **R/W** et peuvent être lus et effacés.

Total bytes : Quantité totale de bloc de **1 Ko** pris sur la disquette.

Total Records : Nombre total d'enregistrement de **128** octets.

Files found : Nombre de fichiers présents sur la disquette ;

Used/Max Dir Entries For Drive A : 27/64 :

Nombre d'entrées possibles dans le directory (répertoire) de la disquette il est de **64** entrées pour **A**.

Toutes les caractéristiques de chaque lecteur sont résumées dans le **tableau 7**.

UTILISATION DE PIP.COM

Ce programme offre de nombreuses variantes qui, judicieusement utilisées, deviennent très rapidement indispensables :

LES JOKERS :

Ils sont de deux types. * signifie n'importe quel mot et ? signifie n'importe quelle lettre.

EXEMPLE :

***.COM** indique tous les programmes avec extension **COM**

B*.BAS indique tous les programmes commençant par un **B** et suivi de l'extension **BAS**.

RPED.* indique tous les programmes s'appelant **RPED** suivi de n'importe quelle extension.

B?????.COM indique un programme de **6** lettres dont la première est forcément un **B** et l'extension forcément **COM**.

BASIC.?OM indique un programme nommé **BASIC** dont l'extension commence par n'importe quelle lettre et finit obligatoirement par **OM**.

EXEMPLE :

CLAVIER	ECRAN
PIP <RETURN>	M> M>PIP *
M:=A:SET*.COM <RETURN>	*M:=A:SET*.COM COPYING - SET SET24x80 SETDEF SETKEYS SETLST SETSIO M>
DIR <RETURN>	
ERA SET*.COM <RETURN>	

Tous les fichiers dont le nom commence par **SET** et dont l'extension est **COM** sont sur **M**. confirmer par <O> pour les effacer de **M**.

Vous constatez avec **ERA** que les jokers ne sont pas uniquement la propriété de **PIP.COM**.

LES EXTENSIONS :

Elles sont nombreuses et variées. Nous n'étudierons que celles destinées à nous aider dans les sauvegardes :

C pour Confirmation ; Cette extension est tellement pratique que je finis par la mettre à chaque fois ! Elle permet de démarrer la recopie totale de la disquette en demandant pour chaque fichier une confirmation par **Y** pour oui et **N** pour non.

EXEMPLE :

CLAVIER	ECRAN
PIP <RETURN>	M> *
M:=A:*.COM °C\$	COPYING - DISCKIT (Y/N)? N BASIC (Y/N)? N DIR (Y/N)? Y ETC jusqu'à la fin des fichiers
N	
Y	
ETC	

```
A)dir ^DRIVE=A$
```

```
Scanning Directory...
```

```
Sorting Directory...
```

```
Directory For Drive A: User 0
```

Name	Bytes	Recs	Attributes	Name	Bytes	Recs	Attributes		
BASIC	COM	28k	224 Dir RW	DIR	COM	15k	114 Dir RW		
DISCKIT	COM	7k	56 Dir RW	ED	COM	10k	73 Dir RW		
ERASE	COM	4k	29 Dir RW	J14FCPM3	EMS	40k	320 Dir RW		
KEYS	MP	1k	7 Dir RW	LANGUAGE	COM	1k	8 Dir RW		
PALETTE	COM	1k	8 Dir RW	PAPER	COM	2k	16 Dir RW		
PIP	COM	9k	68 Dir RW	PROFILE	FRA	1k	2 Dir RW		
RENAME	COM	3k	23 Dir RW	RPED	BAS	7k	56 Dir RW		
RPED	SUB	1k	1 Dir RW	SET	COM	11k	81 Dir RW		
SET24X00	COM	1k	8 Dir RW	SETDEF	COM	4k	32 Dir RW		
SETKEYS	COM	2k	16 Dir RW	SETLST	COM	2k	16 Dir RW		
SETSID	COM	2k	16 Dir RW	SHOW	COM	9k	66 Dir RW		
SUBMIT	COM	6k	42 Dir RW	TYPE	COM	3k	24 Dir RW		
Total Bytes = 170k				Total Records = 1306				Files Found = 24	
Total 1k Blocks = 170				Used/Max Dir Entries For Drive A:				27/ 64	

◀ figure 6

tableau 7 ▷

CAPACITE	LECTEUR:	A	B	M(8512)	M(8256)
DE CHAQUE	Nb d'enregistrements de 128 octets	1400	5712	2944	896
LECTEUR	Nb de blocs de 1 ko	175	714	368	112
	Nb d'entrées du directory	64	256	128	40

C'est, à mon goût, la meilleure méthode disponible. Peu de manipulations et tous les fichiers sont passés en revue.

V pour Vérification : Dans le cas d'un fichier dont les données sont d'une grande importance et qui ne peuvent, en aucun cas, risquer la moindre modification durant le transfert (oui et c'est souvent sur le fichier où il ne fallait pas que cela arrive !).

Cette extension compare le fichier copié au fichier original et signale la moindre différence.

EXEMPLE :

CLAVIER

ECRAN

PIP <RETURN>

M:=A:DIR.COM^V\$ <RETURN>

<ALT> C

K pour Karrément invisible !

M>

*

M:=A:DIR.COM^V\$

(pas de message donc pas d'erreur).

M>



Cette extension permet d'annuler tout message pendant la copie de plusieurs fichiers. Je vous recommande cette extension dans le cas des fichiers **PROFILE.SUB** (voir écho N°1). Le résultat est beaucoup plus propre et permet de rendre le transfert anonyme pour un autre utilisateur.

EXEMPLE :

PIP M:=A:SET*.COM^K\$ <RETURN>

Voilà, notre petit tour d'horizon est clos. Vous avez tous les atouts en main et en tête pour faire les meilleures copies possibles. Vous pourrez ainsi réorganiser vos disquettes pour qu'aucun octet ne s'y perde, faire des sauvegardes systématiques et régulières de tous vos travaux et perpétuer dans la joie et l'allégresse tous les programmes qui illuminent votre écran !

Germain DELALANDE

PS : j'avoue que je me suis fait terriblement aider pour la rédaction de cet article par un complice de 122 pages. Edité par les éditions **PSI** il se nomme **CP/M PLUS SUR AMSTRAD 6128 ET 8256**. J'en profite pour féliciter **YVON DARGERIE** l'auteur, pour la clarté de ses exemples et le nombre incroyable de bonnes astuces qu'il donne.

...! L'ECHO DU PCW! ouesquivon s'arrêter? A quand le FINANCIAL TIMES? Enfin, pour cette fois faudra pas se triturer les méninges à trouver des formules d'accrochage pour convaincre les surdoués de la manette, les héros de la guerre spaciale, les athlètes de la piste de pixel qu'ils peuvent faire des tas de choses intéressantes et utiles sur leur AMSTRAD avec les programmes Sémaphore. Eh-là pas de laisser aller...ça, c'est des lecteurs à qui on n'en raconte pas, heureusement que chez Sémaphore ils ont l'habitude de pas raconter n'importe quoi, essayez de téléphoner à la concurrence et demandez à parler à un programmeur pour obtenir des informations techniques, essayez Sémaphore ensuite je crois que vous remarquerez la différence! Comment! Vous avez résisté jusqu'ici à la fatigue oculaire sans connaître les produits en français (ça vient tout juste d'à côté, là où qu'ils ont paraît-il le souci de la qualité et que même qu'ils parlent aussi le français!) de Sémaphore? Faudra donc que j'en cause, tout d'abord il y a TASWORD 8000 pour les PCW, le dernier né d'une grande famille de traitements de textes de la dernière génération. Toutes les fonctions habituelles (et bien d'autres) y sont, sans la lenteur et la complexité des dinosaures en CP/M ou la mémoire d'oiseau (et la lenteur) d'autres cadeaux primes que je ne mentionnerai pas. A titre d'exemple vous travaillez sur des textes de plus de 100.000 caractères sur le 8256, 300.000 sur le 8512 et... le passage de la première ligne à la dernière s'effectue en 7 secondes, le retour en quatre! Pas de lourds manuels à potasser ni de cours à suivre, un programme d'auto-apprentissage livré en prime et un manuel de référence, en une soirée vous maîtrisez le 80% des fonctions du programme, y compris le puissant "Mail-Merge" lui aussi gratuit qui permet, non seulement l'adressage individualisé à partir d'un fichier, créé dans TASWORD ou importé d'un programme de base de données capable de produire des fichiers ASCII, mais aussi d'intervenir automatiquement ou manuellement DANS le texte pour y insérer des variables (noms, dates, montants, etc.). TASWORD permet la création de documents "composites" à partir de fragments de texte constants contenus sur disquette et d'éléments variables créés dans le programme. TASWORD PEUT AUSSI PILOTER VIA L'INTERFACE AMSTRAD LA PLUPART DES IMPRIMANTES DU MARCHÉ. TASWORD TRAVAILLANT AVEC TASPRIINT A PERMIS DE CRÉER CETTE PAGE SUR L'IMPRIMANTE PCW! N'EST-CE-PAS QUE VOUS POURRAZ D'ENVIE DE POUVOIR EN FAIRE AUTANT? Il y a aussi DISCHATE, l'utilitaire de gestion de disquettes dont vous ne pourrez bientôt plus vous passer, édition des catalogues, transfert de fichiers sans PIP, augmentation de 200% de la vitesse d'accès aux disquettes... Et puis, Sémaphore c'est aussi quelques surprises en "Quincaillerie", extensions 256Kb., interfaces pour deuxième lecteur EXTERNE, lecteurs 3,5 ou 5,1/4, et... alphaMEGA le disque dur de 10 MEGABYTE pour PCW. Partitionné en deux disque logiques de 5 megabyte devenant les lecteurs C: et D: le système alphaMEGA est conforme au standard CP/M et totalement compatible avec les logiciels créés pour fonctionner dans l'environnement CP/M Plus. Le SDD10 se place sous le moniteur PCW élevant celui-ci au niveau de vos yeux, il se branche directement sur le port expansion du PCW. VOILÀ, VOUS ÊTES TOUJOURS AVEC MOI? FANTASTIQUE, ON AURA FAIT CETTE ANNONCE ENSEMBLE, ENVERS ET CONTRE TOUT, ALORS, UN DERNIER EFFORT POUR EN SAVOIR PLUS, ENVOYER UN PETIT MOT À: SÉMAPHORE LOGICIELS, DEPT. PCW, CASE POSTALE 32, CH-1283 LA PLAINE - SUISSE.

SÉMAPHORE

Ce mois, notre choix se divise. Une raison bien simple ; Nous avons reçu plus de quarante ouvrages destinés à notre PCW. Vous imaginez aisément à quel dilemme nos consciences furent confrontées:, malgré une telle profusion, il fallait trancher, et nous l'avons fait ! Les élus peuvent s'enorgueillir de cette victoire parce qu'ils sont, tout simplement, les meilleurs !

Le premier est destiné à ceux pour qui le basic reste un mystère nébuleux que le gros manuel vert n'a pas réussi à apprivoiser. A vrai dire, il a été compris par un maître en la matière. En effet, l'auteur de "**Programmation sur PCW 8256 et 8512**" est, dans le cadre de la formation continue, professeur, d'informatique pour adultes. Une grande maturité préside au contenu, cela se sent à chaque page.

Ce livre est d'une étonnante clarté, fourmillant d'exemples et d'images bien choisis, il ne vous abandonne jamais là où vous pourriez défaillir. **Patrice BIHAN**, d'une manne chaleureuse vous transforme en héros d'une passionnante histoire au cours de laquelle vous gravirez, sans vous en rendre compte un seul instant, les marches du savoir pour finir aussi compétent que nombre de vieux routards.

Pour finir ces éloges justifiés, je vous avoue que c'est l'un des rares ouvrages d'initiation qui m'ait fait regretter de ne pas être totalement débutant...

Tenez, si j'étais plus riche, je vous l'offrirais !

FICHE TECHNIQUE

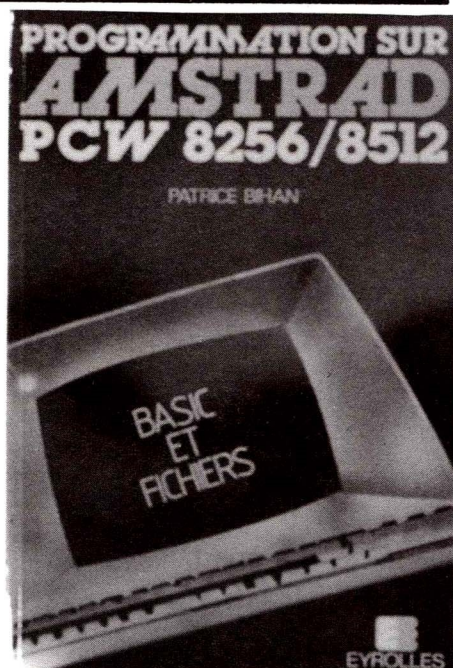
NOM : **PROGRAMMATION SUR PCW, BASIC ET FICHIERS**

TYPES : **INITIATION A LA PROGRAMMATION**

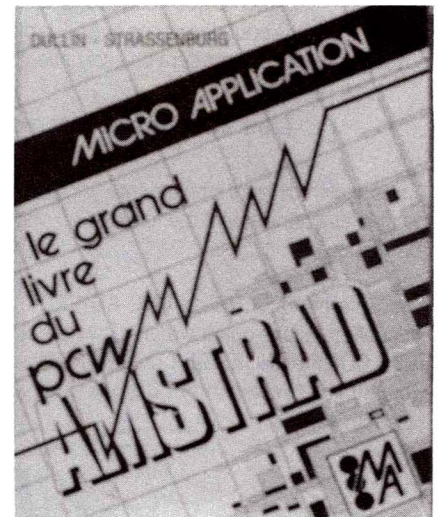
AUTEUR : **Patrice BIHAN**

DISTRIBUTEUR : **EYROLLES**

PRIX PUBLIC : **149 F**



Si le second est une véritable mine d'informations, sa vocation est autre. Le grand livre du PCW se veut, comme ses grands frères de la même collection,



la bible de l'utilisateur averti. Les résultats sont à la mesure de l'intention et nous devons reconnaître le savoir-faire des auteurs qui ont pu traiter avec la même compétence des sujets aussi divers et variés que **LOCOSCRIPT, MULTIPLAN, DBASE, CPM, LOGO** et **BASIC**, bien sûr. Pour être franc, il ne s'est pas passé une journée sans que je le consulte et je n'imaginerai pas m'en séparer.

La quantité étant égale à la qualité, ce livre fourmille d'exemples, d'astuces et de programmes qui en font l'un des achats les plus astucieux que vous puissiez faire. Cette recommandation concerne plus particulièrement ceux qui désirent s'informer ou approfondir l'un des sujets décrits plus haut sans avoir à y investir une fortune.

Aussi, le chapitre **CP/M+** décrit avec précision chaque utilitaire et ses possibilités (avec des exemples souvent indispensables) tout en abordant la programmation en langage machine et les fameux appels au **BDOS**. Mais rassurez-vous, sans entrer dans les chapitres trop techniques, vous trouverez toujours l'information qui vous manque...

En conclusion, il porte parfaitement son nom : C'est **LE GRAND LIVRE DU PCW !**

Marc HERMION

FICHE TECHNIQUE

NOM : **LE GRAND LIVRE DU PCW**
TYPE : **GUIDE LOCOSCRIPT, CP/M+, BASIC, LOGO**

AUTEUR : **DULLIN - STRASSENBURG**
EDITEUR : **MICRO APPLICATION**

DISTRIBUTEUR : **EDITION RADIO**
PRIX PUBLIC : **179 F**

Conscient de l'intérêt de tous les avis, conseils et encouragements que vous n'avez pas hésité à lui transmettre, l'ECHO, par l'intermédiaire de cette nouvelle rubrique, pourra répondre à une majorité d'entre eux en communiquant chaque mois les informations relatives à sa vie...

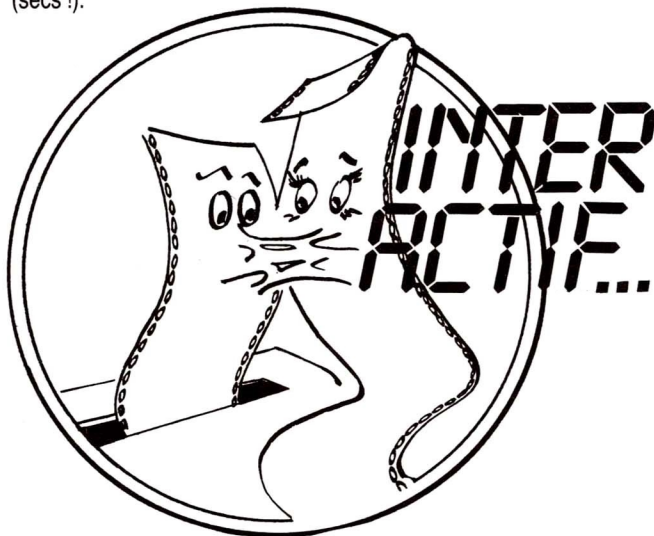
Le premier 100 !

Toutes nos félicitations à **Patrice SAVENER de MURET** (31) qui par la grâce du hasard s'est trouvé être notre centième abonné en un temps tellement record que nous avons décidé de le lui offrir... Nous nous concertons pour décider ce que nous offrirons au millième mais soyez sûrs qu'il ne regrettera pas son investissement...

Les fouettés du mois...

Après avoir reçu leurs émoluments, les responsables des plus impardonnables coquilles ont été fouettés en place publique... Badine et cul nul pour...

Yves-Pierre VEDERE dit **VOL AU VENT**, graphiste de son état, s'est offert le luxe outrecoûdant d'inverser **figure 1** et **figure 2** dans "**LES CONFIDENCES DE LOCOSCRIP**". Comme vous l'aviez rétabli de vous-même, il n'aura que **3 coups** (secs!).



Même châtiment pour **Germain DELALANDE** dit **PANZER DIS-QUETTE** qui s'est permis de loucher sur "**QUE D'ORDRE QUE**

D'ORDRE" en mettant deux fois **M**: à l'exemple du **tableau 2**. Il fallait donc lire : **M:PIP A:=M:*.* <RETURN>**
Responsable de plusieurs dépressions nerveuses dans notre lectorat, nous doublons sa peine...

Les fleurs du mois...

Après les coups, les bisous...

Les premiers sont pour **Lucien VAUDEY** de **ST JULIEN LES VILLAS** (10) dont les essais sur **LOCOSCRIP** qu'il nous a fait parvenir ont enchanté nos mornes soirées...

Les suivants sont destinés à **Marc HERMION** dit **E=MC3** dont l'article vient d'être déclaré vainqueur par la majorité d'entre vous. Après l'interview qui a suivi sa nomination il a déclaré : "*Je ne sais pas encore si je vais enfin m'offrir des vacances à Hawaï ou acheter un aspirateur à grand-maman...*". Encore bravo !

Les derniers sont pour moi et seulement pour le plaisir !

Gagnant !

Mr THEOPHIN de TOULOUSE (31) est le grand gagnant de notre concours de pronostics du mois. Ses notes ont été les plus proches du résultat général. Il empoche ainsi le fabuleux **STYLO OPTIQUE**, offert par **D.D.I.**, dont il aura un usage certainement très intensif.

European ...

Nos amis belges (une fois) et suisses (deux fois) vont pouvoir partager la science **PCWiste** car **l'ECHO** (trois fois) est maintenant distribué au coin de leur rue par respectivement :

COMPUTER MARKER.
150 RUE ANTOINE DANSAER
1000 BRUXELLES

et **SEMAPHORE LOGICIELS**
CP 32
CH 1283 LA PLAINE

Classé le classement...

Voici le tableau récapitulatif de vos votes (+ de **150** au dernier recensement). Créé à l'aide de **MULTIPLAN** il a été brillamment mis en page par **LOCOSCRIP**. Je vous laisse le soin de conclure et, en ce qui me concerne, je ne dirai qu'un mot : vive **BATMAN** !

* CLASSEMENT ECHO N° 1 *				
ARTICLES	PAGES	NOTES	HISTOGRAMME	POSITIONS
NOUVEAUTES	4	13,75	*****	10
LES EMULES D'HIPPOCRATE	18	11,93	*****	14
COMPTABILITE	13	15,23	*****	5
EDITEUR BASIC	37	15,46	*****	3
LES CONFIDENCES DE LOCOSCRIP	32	16,05	*****	2
POKER FOLIES	41	14,76	*****	6
QUE D'ORDRE QUE D'ORDRE...	6	15,97	*****	4
SUR L'ECRAN VERT	44	13,72	*****	11
REPORTAGE AMSTRAD SHOW	9	11,62	*****	15
LA VEDETTE DU MOIS	11	12,15	*****	13
LE SAVIEZ-VOUS	47	13,79	*****	9
GSX	20	14,00	*****	8
LE HARD DU MOIS	27	17,53	*****	1
LE SOFT DU MOIS	40	12,71	*****	12
LE LIVRE DU MOIS	12	14,20	*****	7
MOYENNE GENERALE		14,20	*****	
GAGNANT: MARC HERMION	27	17,53	*****	1

Pierre PAND

LES PLUS DE MULTIPLAN

Monstre sacré du cinéma informatique, Multiplan est l'archétype du logiciel tel qu'on le rêve... Simple, puissant, vraiment utile, il donne aux utilisateurs concernés un incomparable outil de gestion qui deviendra rapidement aussi indispensable aux gestionnaires avisés que les éphémérides peuvent l'être à l'astronome.

Nombre de tâches de gestion exigent un lot considérable d'informations, de calculs, de papier et de temps. Par exemple, un chef de rayon doit pouvoir étudier avec le maximum d'efficacité les résultats liés au nouvel agencement du rayon qu'il dirige. Pour le faire dans les meilleures conditions, il regroupe dans un cahier les informations suivantes :

Surface, investissement, nombre de personnes sur le rayon, achat, vente, coût de la promotion, coût de la formation des vendeurs, nombre de ventes effectuées pour la période, etc, etc...

Les données relevées sont celles qui lui semblent avoir le plus d'importance pour son étude des résultats mais elles sont laissées au libre arbitre de chaque utilisateur.

Autre exemple : L'entrepreneur en bâtiment peut souhaiter déterminer avec précision si l'utilisation des briques X, plus chères mais plus faciles à poser, vaudra mieux que celles des briques Y, moins chères mais plus longues à installer.

Les exemples où Multiplan s'avère un allié précieux sont nombreux et n'ont en fait de limites que sa capacité et l'imagination ou le besoin de l'utilisateur. Toute la question réside alors à savoir ce que Multiplan peut faire, comment il peut le faire et à déterminer ses contraintes et restrictions.

ORGANISATION DE MULTIPLAN :

Sans être le seul tableur du marché, Multiplan suit une organisation qui reste, dans tous les cas, identique. Tout repose sur un tableau dont la tenue par son utilisateur détermine la totalité de l'application pour laquelle il va être mis en œuvre.

Sans brûler les étapes et pour comprendre totalement la logique de Multiplan, attachons nous à étudier sa structure de départ.

Restant dans la logique du tableau fait sur une feuille de papier, Multiplan est, à sa première utilisation, une grande feuille vierge sur laquelle s'organisent les colonnes et les lignes qui le constituent.

L'intersection des lignes et des colonnes donne des cases que la terminologie informatique nomme les **CELLULES (figure 1)**.

Le nombre de colonnes et de lignes totales pouvant être utilisées sur une même feuille est, théoriquement et respectivement de **63** sur **255**. Nous verrons plus loin que les contraintes de la version **PCW** de Multiplan relèguent l'alléchante théorie à une pratique qui l'est beaucoup moins.

Comme nous ne sommes pas trop idiots, nous comprenons parfaitement que sur un écran de **90** caractères sur **32** lignes, il est hors de question de visualiser la totalité du tableau (**255/63**). Les concepteurs ne l'étant pas non plus, ils se sont débrouillés pour que nous puissions visualiser un morceau par l'intermédiaire d'une fenêtre qui se déplace selon notre bon vouloir.

VISUALISATION

Nous savons maintenant que la fenêtre nous offre une vue limitée sur le tableau, il nous importe maintenant de savoir comment avoir accès à la visualisation de n'importe laquelle des parties du tableau. Deux solutions se présentent alors : La première consiste en un déplacement progressif obtenu par les touches de curseur pointant sur les quatre directions. La pression de l'une d'entre elles fait défiler le tableau dans le sens voulu. Cette manipulation est lente (j'oserais même dire trop lente) mais permet de voir défiler le tableau au fil de la progression. La seconde, plus directe envoie notre fenêtre en une partie précise du tableau. Ce déplacement absolu s'obtient par l'option **VERS** suivie de l'entrée d'une cellule quelconque (dans les limites du tableau). Cette dernière méthode, beaucoup plus rapide que la précédente, envoie directement sur la partie indiquée sans passer par la moindre visualisation des colonnes ou lignes intermédiaires.

Sachant comment avoir accès à toutes parties du tableau, notre curiosité nous pousse à mieux connaître ce que peuvent nous proposer ces fameuses lignes et autres colonnes.

LIGNE ET COLONNES :

Sans entrer dans le détail du contenu, nous pouvons déjà imaginer comment organiser un tableau quelconque. Mettons nous dans la peau de notre chef de rayon du début et commençons à recenser quelques uns des postes qui méritent une place de choix dans l'étude d'ensemble du rayon. Nous allons déterminer ce que nous voulons connaître, les éléments de calcul et ce qu'il faut attendre de Multiplan pour le faire le plus astucieusement possible.

RESULTATS SOUHAITES :

- Moyenne journalière du chiffre d'affaires
- Chiffre d'affaires moyen par visiteur.
- Chiffre d'affaires moyen par vendeur.
- Déterminer la moyenne d'achat par client.
- Rapport entre la surface de vente et le volume d'affaires.
- Comparaison de tous les résultats du rayon avec ceux du magasin.

DONNEES DE DEPART :

JOURNALIERES : Chiffres d'affaires du rayon et du magasin, clients entrés dans le magasin, ceux ayant visités le rayon et le volume de vente du rayon et du magasin.

GLOBALES : Surface de ventes du rayon et de la totalité du magasin ainsi que le nombre de vendeurs du magasin et ceux du rayon.

L'organisation logique nous fait affecter chaque rubrique à une colonne et les jours de la semaine à des lignes. Ceci fait, nous nous rendons compte que chaque colonne est d'une largeur inadaptée aux données qui la concernent. Multiplan nous permet donc de changer sa taille par la fonction **FORMAT** et ce dans les limites suivantes :

Minimum = 3 signes, maximum : 32 signes

Nous l'utilisons pour réduire la colonne du nombre de visiteurs par jour qui ne nécessite pas plus de 6 chiffres.



Par cette fonction, nous optimisons la surface occupée par chaque type de données en affectant à chaque colonne la largeur que ces plus grandes données pourront requérir.

Les colonnes étant dimensionnées et l'affectation de chacune étant connue, nous pouvons immédiatement déterminer quel type de données chaque cellule va contenir.

EXEMPLE : La première ligne est destinée à recevoir les libellés de chaque poste. Ce sont des données **ALPHANUMERIQUES**.

La colonne **CHIFFRE D'AFFAIRES DU MAGASIN** doit contenir une série de montants qui ne seront jamais supérieurs à 7 chiffres (partie entière) et affichés avec 2 décimales. Ce sont les données **NUMERIQUES**.

Multiplan est encore un collaborateur très compréhensif puisqu'il nous propose de nombreux formats d'affichage qui permettent une clarté totale (**Figure 2**).

Notre tableau de données est maintenant organisé, nous devons penser à les utiliser pour nos calculs et prévoir leur affichage selon nos impératifs.

CALCUL AVEC MULTIPLAN :

Nous sommes maintenant prévenus de la faculté d'organisation et de présentation de Multiplan. Il faut maintenant qu'il nous avoue comment il peut prendre en charge nos calculs et comment il compte les disposer pour que tout soit clair.

Pour choisir avec sérénité les fonctions de calcul qui semblent appropriées à nos impératifs du moment, il nous importe de les connaître et de savoir comment elles interviennent dans l'organisation du tableau, pour ce qui est des calculs, notre attention doit se diriger plus précisément sur nos intentions du départ en reprenant une vraie feuille de papier avec un vrai crayon pour inscrire avec ordre ce que nous souhaitons du tableau.

Soit par exemple :

Cumuler les ventes journalières pour obtenir le chiffre d'affaires de la semaine.

Connaître le rapport entre la surface et le nombre de visiteurs de notre rayon pour le comparer au même rapport lié au magasin total. Déterminer le rapport entre le nombre de visiteurs et le nombre d'acheteurs du rayon. Etc, etc...

LES CALCULS :

Comme nous l'avons constaté plus haut, chaque cellule est capable de recevoir une valeur numérique ou un message alphanumérique. Reste à déterminer si le contenu est entré par l'utilisateur (Ex: Le Chiffre d'affaires) ou si il se met en place automatiquement par la suite d'un calcul (Ex: La moyenne). Nous devons alors savoir avec exactitude ce que nous voulons et ce qu'il doit calculer.

Tout s'organise autour de la cellule qui comportera le résultat d'un calcul. Les éléments indispensables sont donnés par nos soins, à savoir :

A/ Les cellules impliquées dans les calculs

B/ Les opérations souhaitées sur les cases choisies en A

C/ Le format d'affichage du résultat des calculs

Ayant déjà abordé les aspects **B** et **C**, seul le point **A** relatif à la façon d'indiquer à Multiplan comment faire tous nos calculs reste à éclaircir.

Si l'on reprend notre exemple, nous savons que les données à entrer sont celles que Multiplan ne peut trouver seul (**C.A. MAGASIN** et **RAYON**). Par contre, c'est lui qui détermine et affiche les rapports entre les données et selon les formules que nous lui avons indiquées. Dans le cas du **CUMUL**, il a suffi de nommer les cases impliquées dans la somme et d'affecter à la cellule du résultat la formule suivant-

ARKENCIEL

Propose pour PCW

GESTION - PLUS II

GESTION (Calcul automatique de la TVA DUE)

FACTURATION - STOCK - DEVIS

CLIENTS - FOURNISSEURS (avec échéances)

760 F.*

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS CONTACTER M. GOUYON AU 33.36.20.20

ARKENCIEL La petite rue OCCAGNES 61200 ARGENTAN

*Prix Public TTC habituellement constaté.

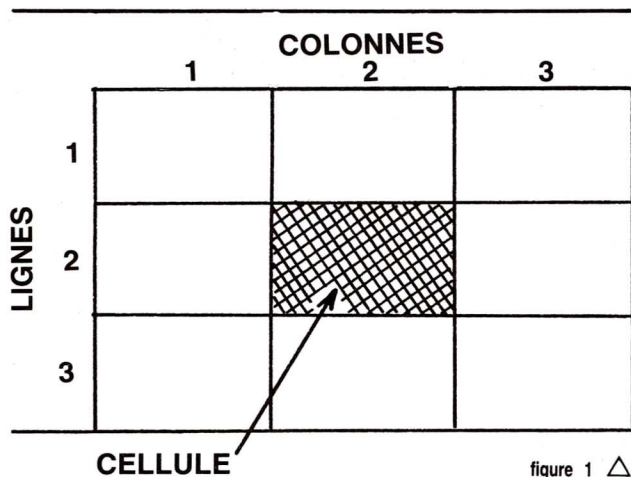


figure 1 ▲

1	2	3	4	5
FORMATS D'AFFICHAGES...				
FORMATS MIXTES				
ALIGNEMENT STANDARD	EXEMPLE: 12,3456	12,3456	STANDARD	CENTRE
CENTRAGE	EXEMPLE: 12,3456	12,3456	NORMAL	A GAUCHE
ALIGNEMENT NORMAL	EXEMPLE: 12,3456	12,3456	NORMAL	A DROITE
JUSTIFIE A GAUCHE	EXEMPLE: 12,3456	12,3456		
JUSTIFIE A DROITE	EXEMPLE: 12,3456	12,3456		
FORMATS NUMERIQUES				
NOTATION A LA PUISSANCE	EXEMPLE: 1E+01		SANS	EFFET
NUMERES ENTIERES	EXEMPLE: 12		SANS	EFFET
REPRESENTATION MONETAIRE	EXEMPLE: 12,35 F		SANS	EFFET
REPRESENTATION GRAPHIQUE	EXEMPLE: *****		SANS	EFFET
POURCENTAGE	EXEMPLE: 1235%		SANS	EFFET
NUMERE A UNE DECIMALE	EXEMPLE: 12345,5		SANS	EFFET
NUMERE A DEUX DECIMALES	EXEMPLE: 12345,45		SANS	EFFET
NUMERE A TROIS DECIMALES	EXEMPLE: 12345,345		SANS	EFFET
FORMATS DES COLONNES				
(<---32--->)(---9---)(---20---)(---5---)(---20---)				
COMMANDE: [F5] Blanc Calcul Detruit Edite Format Guide Insere Lit_Ecrit Nouv. Non Options Protege Quitte Recopie Sortie Tri Vers Xterne ZoneFenetre Choisissez une option ou frappez le caractere de commande L13C3 12,3456 78% Libre Multiplan: TEMP				

figure 2 ▲

te : **SOMME (NOM COMMUN DES 6 CELLULES IMPLIQUEES)** si le nom est **VIMA** la formule est exactement **SOMME(VIMA)**. Une fois entrée, la tableau est mis à jour et la formule est calculée automatiquement. Notons que beaucoup d'opérations effectuées sur Multiplan provoquent une mise à jour totale du tableau. Toute modification est immédiatement prise en compte mais plus le tableau est important, plus la mise à jour est longue. Pour supprimer le désagrément de l'attente forcée, Multiplan permet de désactiver l'option de recalcul systématique en laissant toute liberté de choisir un moment plus opportun pour l'effectuer.

Un autre aspect notoire de Multiplan concerne sa faculté de créer une certaine interaction entre plusieurs tableaux chaînés où chacun pourra prendre chez le voisin l'information qui lui manque. Cette possibilité offre d'énormes avantages : D'abord, elle compense la capacité de chaque tableau qui ne peut excéder **16 Ko**. Un regard à notre exemple suffit à le vérifier. En effet, un message indique **80%** Libre qui signifie clairement que **20%** ont déjà été investi dans un tableau de **7 sur 23 (161 cases sur une capacité théorique de 16065)**...

Ensuite, l'organisation des applications gagnent en souplesse. Prenons le cas de la paye. Un tableau peut être créé pour recevoir les différents taux de cotisations ainsi que les plafonds. Les autres tableaux étant adaptés à chaque salarié, il suffira pour faire les bulletins de salaire d'aller chercher dans le premier tableau les taux correspondants et d'effectuer les calculs. Le gain de temps sera d'autant plus flagrant dès que les taux subiront la moindre variation.

figure 3 ▼

1	2	3	4	5	6	7
MAG 33/RAYON 18	VIS.MAG.	VIS.RAY.	MAG/RAY.	C.A. MAGASIN	C.A.RAYON	MAG/RAY.
LUNDI	18643,00	432,00	2,32%	1659332,45	38906,00	2,34%
MARDI	13545,00	354,00	2,61%	1454585,30	7983,50	5,44%
MERCREDI	24596,00	710,00	2,89%	2185949,90	130037,10	5,95%
JEUDI	9863,00	100,00	1,42%	1103000,65	54845,30	4,95%
VENREDI	8485,00	268,00	3,16%	878343,43	14804,90	1,70%
SAMEDI	36798,00	1132,00	3,06%	6458304,15	236530,10	4,53%
CUMUL	111936,00	3036,00	2,71%	13731999,88	613967,70	4,47%
MOYENNE	18656,00	506,00	IDEM	2288666,65	102327,95	4,45%
ACHATS MOYENS	MAGASIN:	122,68		RAYON:	202,23	
SURFACE DE VENTE	MAGASIN:	2769,00		RAYON:	145,00	
C.A./SURFACE	MAGASIN:	6,74		RAYON:	202,23	
VENDEURS	MAGASIN:	75,00		RAYON:	14,00	
C.A./VENDEURS	MAGASIN:	248,75		RAYON:	7389,14	
COMMANDE: [F5] Blanc Calcul Detruit Edite Format Guide Insere Lit_Ecrit Nouv. Non Options Protege Quitte Recopie Sortie Tri Vers Xterne ZoneFenetre Choisissez une option ou frappez le caractere de commande L13C7 "IDEM" 80% Libre Multiplan: TEMP						

A ce stade de l'exposé, vous vous rendez compte du potentiel de Multiplan. Pourtant, de nombreuses autres fonctions mériteraient un chapitre entier et nous aurons l'occasion dans des études de cas plus précises d'en détailler les principales.

Ce qu'il vous faut retenir est que Multiplan est exclusivement destiné à permettre des calculs compliqués ou répétitifs avec le plus de facilité possible. Il ne le peut sans vos instructions et la pertinence de ces résultats n'est liée qu'à celle de votre organisation dans un espace qui n'est pas gigantesque.

REPERTOIRE DES COMMANDES

- ALPHA** : Entrée d'un message alphanumérique
- BLANC** : Vidange d'une cellule
- CALCUL** : Entrée d'une valeur numérique ou d'une formule de calcul
- EDITE** : Correction d'une cellule
- DETRUIT** : Destruction d'une colonne ou d'une ligne
- FENETRE** : Création d'une nouvelle fenêtre de visualisation
- FORMAT** : Format d'affichage du contenu des cellules
- GUIDE** : Aide en cours d'utilisation
- INSERE** : Insertion de lignes ou de colonnes
- LIT-ECRIT** : Opérations sur les tableaux : Sauvegarde, lecture, effacement, changement de nom, destruction sur disque
- MOUVEMENTE** : Déplace une ligne ou une colonne
- NOM** : Donne un nom à une cellule
- OPTION** : Différentes options telles que mise à jour systématique oui ou non.
- PROTEGE** : Protection des cellules contre tous risques d'effacement
- QUITTE** : Abandon du tableau et retour au CP/M
- RECOPIE** : Recopie littérale d'une cellule dans une ligne ou une colonne.
- SORITE** : Sauvegarde ASCII ou impression du tableau
- TRI** : Tri croissant ou décroissant des cellules d'une même colonne
- VERS** : Déplacement absolu du curseur
- EXTERNES** : Opérations relatives à la liaison entre différents tableaux.

Pour terminer, je ne citerai que l'exemple fort répandu d'un nombre important de gestionnaires qui se sont mis à faire nombre d'études de cas et de prévisions qu'ils ne faisaient que difficilement sans Multiplan. Il faut avouer que si sa simplicité d'utilisation est connue, elle est brillamment mise en valeur par un manuel exemplaire dont nombre d'éditeurs feraient bien de s'inspirer pour leurs prochaines productions...

A. FRIEDRICH

BASIC ET AUTO-PROGRAMMATION

N'en doutons pas, le basic Mallard est un langage performant, mais la soif de nouveautés et l'irrésistible envie de sortir des sentiers battus conduisent à faire des découvertes dont la portée dépasse toute espérance... Aujourd'hui, le basic nous révèle comment il mémorise ses lignes de programme, comment il code ses instructions en nous permettant de jeter les premières bases de l'auto-programmation avec, en prime, quelques programmes fort utiles.

ORGANISATION GENERALE :

Affichant **31597** octets propres à la consommation et une limite pointée par HIMEM à **62981**, on déduit aisément que le début de la zone programme du basic se situe à l'adresse correspondant à la différence des deux valeurs. Donc **62981-31597** donne **31384** et pour le vérifier, on se dépêche d'entrer une ligne :

33 REM AAAAAA

En prenant **31384** comme début de zone, on tente une percée avec la séquence suivante :

FOR I=31384 TO 31394 ; PRINT PEEK (I);:NEXT

Le résultat donne : **33 0 185 32 65 65 65 65 65 0**

L'interprétation en découle : **33** est le numéro de ligne, **185** le code de **REM** suivis par les codes **32** pour l'espace et **6** fois **65** pour les six **A** et enfin un **0** qui en toute logique doit indiquer la fin de la ligne.

Par comparaison des résultats de la séquence **PRINT FRE (0)** avant et après l'introduction du programme, on constate que **13** octets ont été engloutis dans l'opération. Deux octets manquants à l'appel ? Ils peuvent être soit devant, soit derrière. L'ajout de lignes, de longueurs différentes, permet de mettre la main sur les deux octets. Ils sont paisiblement devant et se chargent de comptabiliser la longueur de la ligne. L'organisation est claire ;

LIGNE BASIC :

OCTET 1 & 2 : Longueur de la ligne.

OCTET 3 & 4 : Numéro de la ligne.

OCTET 5 à N-1 : Contenu de la ligne.

OCTET N : 0 de fin de ligne.

Par conséquent, la zone de programme commence exactement à l'adresse **31381**. Le pointeur qui le confirme se trouve en **29719** et :

PRINT PEEK (29719) +256*PEEK(29720) donne exactement **31381**.

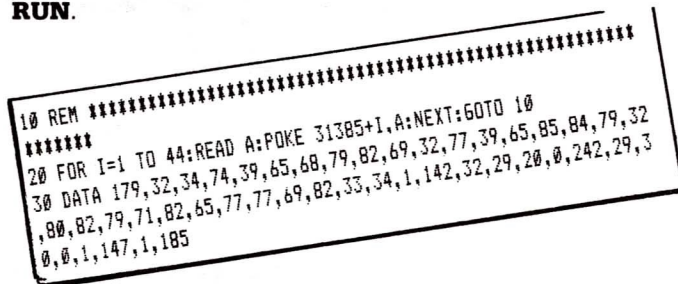
Sur cette lancée, les pointeurs se dévoilent sans l'ombre d'une gêne :

	ADRESSES :	DECIMALES	HEXADECIMALES
HIMEM	:	29707-29708	740B-740C
PROGRAMME			
DEBUT DE LA ZONE	:	29719-29720	7417-7418
FIN DE LA ZONE	:	29721-29722	7419-741A
VARIABLES :			
DEBUT DE LA ZONE	:	29723-29724	741B-741C
FIN DE LA ZONE	:	29725-29726	741D-741E

Pris dans le tourbillon de la découverte, on retrouve les codes des fonctions et instructions basic que l'on regroupe dans les tableaux **1** et **2**.

Ainsi, les fonctions sont codées sur deux octets alors qu'instructions et commandes ne le sont que sur un. C'est d'une logique irréprochable car si l'on ajoute les **127** codes **ASCII** standards le nombre total de codes dépasserait allègrement la barre fatidique des **255** combinaisons. Donc l'attribut **255** permet à l'interpréteur de reconnaître qu'il s'agit de fonctions.

Sans entrer dans le détail de l'interpréteur, nous pouvons, de par la structure des lignes de programme, entamer quelques transformations sympathiques. Vérifions sans plus attendre. Saisissez scrupuleusement (à l'étoile près) et lancez-le par **RUN**.



Surprenant !

Ce premier programme est assez révélateur sur les immenses possibilités de l'auto-programmation (Voir **PRINTER MAKER** in dossier imprimante).

Enfin trois petits programmes dédiés à la programmation. Ils sont à saisir séparément puis une fois sauvegardés, doivent être rappelés dans un programme basic par **MERGE "NOM DU PROGRAMME" <RETURN>** et lancés par :

GOTO 65531 <RETURN>

Il faut, bien entendu, tenir compte des numéros de lignes soit **65531** à **65534** qu'il faut éviter dans le programme principal.

Le premier (**figure 3**) donne tous les numéros de lignes utilisés dans le programme principal.

Le second (**figure 4**) indique le nombre de lignes et d'octets utilisés dans le programme principal.

Le dernier (**figure 5**) liste toutes les informations relatives aux lignes du programme principal (**figure 6**). Soit : Le numéro d'ordre de la ligne, son numéro, sa taille en octet (la taille d'une ligne comprend les 5 octets d'identification de la ligne, comme décrit plus haut) et l'adresse en mémoire vive de la ligne.

◀ tableau 1



# TABLEAU DES FONCTIONS #							

0	1	2	3	4	5	6	7
0-#	.....#INP	#SPACE\$	.....#	.....#	.....#	.....#SEEKREC	#- 0
1-#ABS	#INT	#SOR	.....#	.....#	.....#	.....#SEEKSET	#- 1
2-#ASC	#LEN	#STR\$	.....#	.....#	.....#	.....#DEC\$	#- 2
3-#ATN	#LOC	#TAN	.....#	.....#	.....#CONSOLIDATE	#FIND\$	#- 3
4-#CDBL	#LOF	#UNT	.....#	.....#	.....#RANKSPEC	#HEX\$	#- 4
5-#CHR\$	#LOG	#UPPER\$	.....#	.....#	.....#ADDKEY	#INKEY\$	#- 5
6-#CINT	#LOG10	#VAL	.....#	.....#	.....#ADDRAC	#INPUT\$	#- 6
7-#COS	#LOWER\$	#INPW	.....#	.....#	.....#DELKEY	#INSTR	#- 7
8-#CSNG	#LPOS	#STRIP\$	.....#	.....#	.....#FETCHKEY\$	#LEFT\$	#- 8
9-#CVD	#MKD\$	#VERSION	.....#	.....#	.....#FETCHRANK	#MAX	#- 9
A-#CVI	#MKI\$	#CVIK	.....#	.....#	.....#FETCHREC	#MIN	#-10
B-#CVS	#MKS\$	#CVUK	.....#	.....#	.....#LOCK	#OCT\$	#-11
C-#EOF	#PEEK	#MKIK\$	.....#	.....#	.....#SEEKKEY	#RIGHT\$	#-12
D-#EXP	#POS	#MKUK\$	.....#	.....#	.....#SEEKNEXT	#RND	#-13
E-#FIX	#SGN	.....#	.....#	.....#	.....#SEEKPREV	#ROUND	#-14
F-#FRE	#SIN	.....#	.....#	.....#	.....#SEEKRANK	#STRING\$	#-15

tableau 2 ▽

# TABLEAU DES INSTRUCTIONS #								

8	9	10	11	12	13	14	15	
0-#AUTO	#DIR	#KILL	#OPTION	#RETURN	#DISPLAY	#STEP	#<=	#- 0
1-#CALL	#EDIT	#LET	#OUT	#RSET	#CREATE	#TAB	#+	#- 1
2-#CHAIN	#ELSE	#LINE	#POKE	#RUN	#OUTW	#THEN	#-	#- 2
3-#CLEAR	#END	#LIST	#PRINT	#SAVE	#TYPE	#TO	#/	#- 3
4-#CLOSE	#ERA	#LLIST	#PRINT #	#STOP	#WAITW	#USING	#/	#- 4
5-#COMMON	#ERASE	#LOAD	#PUT	#SWAP	#ZONE	#USR	#^	#- 5
6-#CONT	#ERROR	#LPRINT	.....#SYSTEM	#BUFFERS	#VARPTR	#%	#-	#- 6
7-#DATA	#FIELD	#LSET	#RANDOMIZE	#TROFF	.....#HIMEM	#AND	#-	#- 7
8-#DEF	#FILES	#MERGE	#READ	#TRON	.....#OSERR	#EQV	#-	#- 8
9-#DEFDBL	#FOR	#MID\$	#REM	#WAIT	#ALL	.....#TMP	#-	#- 9
A-#DEFINT	#GET	#NAME	#REN	#WEND	#AS	.....#MOD	#-	#-10
B-#DEF SEG	#GOSUB	#NEXT	#RENUM	#WHILE	#BASE	#>	#OR	#-11
C-#DEFSNG	#GOTO	#NEW	#RESET	#WIDTH	#ERL	#=	#XOR	#-12
D-#DEFSTR	#IF	#ON	#RESTORE	#WRITE	#ERR	#>=	#NOT	#-13
E-#DELETE	#INPUT	#ON ERROR	#RESUME	#WRITE #	#FN	#<	.....#	#-14
F-#DIM	#INPUT #	#OPEN	#RESUME 0	#MEMORY	#SPC	#<>	.....#	#-15

figure3

```
65531 DEF FNA(A)=PEEK(A)+256*PEEK(A+1):N=0:C=FNA(29719):F=FNA(L
29721)-310:D=C:PRINT "LIGNES OCCUPEES:";
65532 N=N+1:L=FNA(C+1):I=FNA(C+3):PRINT USING "*****";I;
65533 C=C+L:IF C<F THEN 65532 ELSE PRINT:PRINT "CE PROGRAMME C
ONTIENT"N"LIGNES, SOIT UN TOTAL DE"F-D"OCTETS":END
```

figure 4

```
65531 DEF FNA(A)=PEEK(A)+256*PEEK(A+1):N=0:C=FNA(29719):F=FNA(
29721)-269:D=C
65532 N=N+1:L=FNA(C+1):I=FNA(C+3)
65533 C=C+L:IF C<F THEN 65532 ELSE PRINT:PRINT "CE PROGRAMME C
ONTIENT"N"LIGNES, SOIT UN TOTAL DE"F-D"OCTETS":END
```

obtenu avec le programme de la figure 5

1 La ligne N° 1 est longue de 42 octets et son adresse est 31381
 2 La ligne N° 23 est longue de 14 octets et son adresse est 31423
 3 La ligne N° 35 est longue de 17 octets et son adresse est 31437
 4 La ligne N° 45 est longue de 77 octets et son adresse est 31454
 5 La ligne N° 100 est longue de 36 octets et son adresse est 31531
 CE PROGRAMME CONTIENT 5 LIGNES, SOIT UN TOTAL DE 186 OCTETS

obtenu avec le programme de la figure 3

LIGNES OCCUPEES: 1 23 35 45 100
 CE PROGRAMME CONTIENT 5 LIGNES, SOIT UN TOTAL DE 186 OCTETS

figure 5

```
65531 DEF FNA(A)=PEEK(A)+256*PEEK(A+1):N=0:C=FNA(29719):F=FNA(
29721)-309:D=C
65532 N=N+1:L=FNA(C+1):I=FNA(C+3)
65533 PRINT USING "*****";N;PRINT " La ligne N°"USING "*****"
;I;PRINT " est longue de "USING "###";L;PRINT " octets et so
n adresse est"C
65534 C=C+L:IF C<F THEN 65532 ELSE PRINT "CE PROGRAMME CONTIEN
T"N"LIGNES, SOIT UN TOTAL DE"F-D"OCTETS":END
```

ATTENTION : Les trois programmes tiennent compte de leur propre longueur pour calculer la taille des programmes principaux, donc leur saisie doit être identique, au signe près, aux listings des figures 3, 4 et 5).

Cette première plongée dans le basic est, provisoirement, close et la matière qu'elle fournit offre déjà de passionnantes perspectives qui garderont nombre de passionnés éveillés très tard dans la nuit...

Marc HERMION

LA VEDETTE DU MOIS

Histoire d'Or, j'adore !



Parmi les nouveautés de la rentrée, l'éditeur français COBRA SOFT, bien connu pour ses softs sur CPC, se distingue par la présentation d'une série de jeux pour le PCW. Nous avons interrogé Bertrand BROCARD, le responsable de COBRA SOFT.

Pierre PAND. Alors COBRA SOFT se lance dans les jeux sur PCW à grand spectacle ?

Bertrand BROCARD: Pourquoi pas ? Pour se délasser des traitements de texte, facturations, tableurs et autres comptabilités, nous sommes certains que les utilisateurs du PCW seront intéressés par des jeux. Le succès de 3D CLOCK CHESS ou de BAT MAN est là pour le prouver... Nous avons déjà édité un très bon JEU DE DAMES, un REVERSI disquette (MISSION DETECTOR et FORCE 4), etc...

PP : Nous aurons l'occasion de reparler de ces jeux, mais je crois que vous avez un programme encore plus original...

BB : En effet, si les amateurs de jeux de réflexion peuvent trouver leur compte dans les programmes existants, les amateurs de jeux d'aventures restaient sur leur faim... Ils se seraient peut-être contentés d'un premier jeu d'aventure en texte, mais nous avons décidé de faire beaucoup plus fort !

PP : Alors, alors ?...

BB : Eh bien, non content de proposer un jeu d'aventure original et bien construit, les possesseurs d'Histoire d'Or auront droit à une avalanche de dessins particulièrement spectaculaires sur le PCW ! Il s'agit d'un véritable western où les joueurs retrouveront tous les ingrédients des super-productions "spaghetti"... Désert, ville fantôme, forêt de cactus, ranchs, chemin de fer, saloon, etc... font un décor très réussi. Les graphismes utilisent toute la largeur de l'écran comme en cinémascope. Les personnages ont été très travaillés et on retrouvera toutes les figures de l'Ouest : le shérif, les cow-boys, les indiens, la cavalerie, le vieux mineur, les girls du saloon et bien sûr, l'inévitable croque-mort qui aura bien du travail avant que le joueur ne retrouve le trésor du vieux Ben...

PP : Comment ce jeu a-t-il été réalisé ?

BB : Dès que j'ai eu l'idée de ce logiciel, nous avons constitué une équipe qui a travaillé tout l'été... Christian Descombes, le graphiste a utilisé le light pen d'Electric Studio pour entrer les dessins tandis que le scénario écrit par Jacky Adolphe était transformé en programme par Gilles Bertin. De mon côté, j'animais le projet et j'ai mis au point le "package".

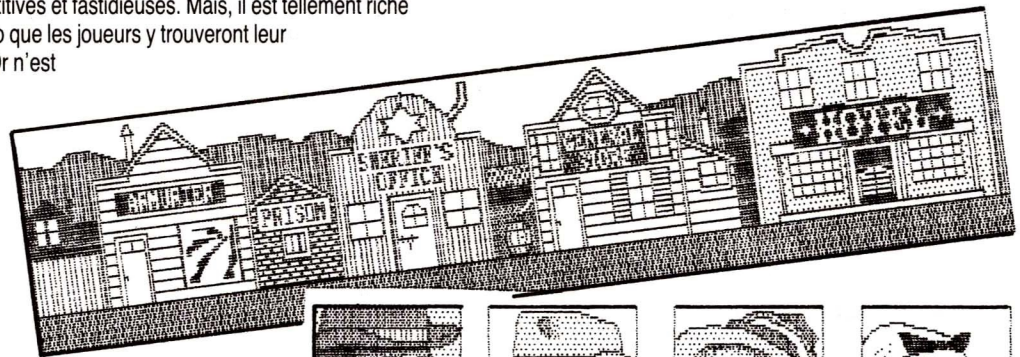
PP : Il est, en effet, particulièrement original !

BB : En effet, mais COBRA SOFT a toujours eu des produits originaux... Pensez à Meurtres sur l'Atlantique et ses indices... Le fait de mettre une pépite dans la boîte donne un résultat particulièrement réussi. Imaginez la tête de nos fournisseurs quand on leur commande des milliers de pépites !

PP : Quels sont les principes qui ont présidé à l'élaboration de ce jeu ?

BB : La plupart des utilisateurs du PCW sont des novices en informatique et non de vieux routards des jeux d'aventure... Nous avons donc fait un jeu d'accès très facile, sans manipulations répétitives et fastidieuses. Mais, il est tellement riche au plan du graphisme et du scénario que les joueurs y trouveront leur compte très longtemps. Histoire d'Or n'est pas prête d'être démodée...

Avec vue
sur la ville,
s'il vous plait !



Saurez vous
reconnaître Bertrand Brocard
et Pierre Pand ?



FICHE TECHNIQUE

NOM : HISTOIRE D'OR
TYPE : JEU D'AVENTURE GRAPHIQUE
EDITEUR : HITECH
DISTRIBUTEUR : COBRA SOFT
PRIX PUBLIC : 249 F

COMMENT CHOISIR SA COMPTABILITÉ

(2.)

Une évidence après le premier article : Vous utilisez tous, à un moment ou un autre de votre vie, la COMPTABILITÉ. Non ? Mais si !

- Particulier : Il vous arrive de vérifier votre compte bancaire
- Profession libérale : Vous notez au moins vos dépenses et vos recettes
- Artisan, Commerçant : Votre expert parfois fait tout pour vous. Mais il vous arrive de faire des factures, de vérifier vos achats, vos stocks, d'établir des chèques, etc...
- PME, PMI : Vous avez une comptabilité manuelle, à décalque, chez vous ou à l'extérieur. Vous la voudriez informatisée, complète efficace.

VOUS AVEZ TOUS UN PCW...

Pour l'instant, il vous sert à tout autre chose. Les softs et les applications sont nombreux.

Et pour la COMPTABILITÉ ? Nos trouvailles sont minces, nous le constatons et de toutes qualités. Cela ne durera pas, nous vous l'affirmons. Les chantiers en préparation sont très importants. Cependant il y a dès à présent pour chacun de vous un programme utilisable et efficace.

Préparatoires à la comptabilité, nous avons trouvé quelques programmes simples, simples. Ils établissent des comptes bancaires, la caisse, des Etats de Recettes, des factures de ventes ou d'honoraires, ils gèrent également votre stock.

Ne vous faites pas d'illusion, ces programmes ne vous permettront pas d'aller plus vite ni mieux qu'à la main. Mais la présentation des états pourra aider votre comptable et les additions seront justes. Attention cependant, ils ne contestent jamais votre solde en Caisse même s'il est négatif !!!! Cela peut être efficace pour améliorer vos relations avec votre Comptable et en tout cas parfait pour rester définitivement allergique à la logique comptable.

Plus élaborés, vous trouverez des programmes qui remplaceront une Caisse Enregistreuse. Inutile, si à votre Caisse, il y a une file d'attente permanente. Il faut avoir le temps et connaître le programme. Nous citons ci-dessous entre autres :

*1 - Edité par **BASIC CENTER** un logiciel contenant Banque, Caisse, Echancier, un autre contenant Facturation et Gestion de Stock. Utilisables sur PCW 8256 et 8512. Prix de ventes respectifs : 690 et 790 F TTC.*

Quelques remarques à propos de ces logiciels. La Caisse : les taux de TVA ne peuvent être modifiés par vos soins. Il faut s'adresser au Constructeur. La Banque contient deux ventilations Amortissement et TVA. Pour la première nous n'avons vraiment pas trouvé l'utilité. Pour la seconde elle n'a, à notre avis, d'intérêt pour que les Prestataires de Services. (Récupération des TVA sur règlement).

Toutes les écritures des programmes sont inscrites sur la disquette. Très utile en cas de panne de courant, mais lenteur conséquente. Ne pas oublier d'éditer cependant au moins une fois par mois. Le programme échancier est entièrement paramétrable. La facturation ne contient pas de fichier client (en projet). Le constructeur peut adapter votre en-tête

imprimé au programme (prix à demander)

Gestion de stock automatique lors de la facturation. Mais il faut avoir soigneusement rempli le fichier stock auparavant.

Aucun de ces programmes n'est compatible.

*II - Edité par **OPTIMACONCEPTS** : **OPTICAISSE** réa-lisé pour PCW 8256. Prix de vente public: 795 F.*

Ce programme peut remplacer une CAISSE ENREGISTREUSE. Il établit les tickets de caisse (nombreuses références possibles) contrôle les modes de règlements, les acomptes, les avoirs, les remboursements, dépôts et retraits de caisse. Il assure donc la tenue du Journal de Caisse. Il établit le récapitulatif des Ventes. Les taux de TVA sont paramétrables. La présentation des éditions est très bien faite. Il accepte lui aussi des retraits espèces plus importants que le Solde en Caisse. Mais en fait il n'est pas le seul. Cela pourra faire le régal des Contrôleurs fiscaux.

Nous avons évoqué précédemment la FACTURATION, la PAIE, la GESTION DES STOCKS car nous pensons que ces éléments font partie intégrante de la comptabilité. Nous n'avons pu faire encore une étude approfondie des programmes compatibles existants mais cela viendra.

Nous avons eu, par contre, de quoi satisfaire notre curiosité pour ce qui concerne les programmes de COMPTABILITE.

Nous vous rappelons qu'elle est soumise à des contraintes : Les documents légaux. Tous les programmes examinés sont à jour à ce sujet.

La saisie des écritures : les manuels sont dans l'ensemble bien faits. Ils vous permettent de suivre pas à pas la mise en route du programme et son utilisation.

Le problème de votre passage à une comptabilité informatisée reste le plus important. Nous avons l'intention de vous y aider. **Le questionnaire du mois est consacré.** Avec lui nous vous permettrons de cerner la plus grande partie de vos besoins. Vous ne manquerez pas de faire état de vos particularités. Nous vous fournirons quelques "trucs" pour vous adapter.

Un exemple : Vous établissiez jusqu'à présent des factures TTC. Vos factures et vos tarifs sont imprimés

més. Le nouveau plan comptable vous demande des prix hors TVA.

a) vous changez vos imprimés et vos tarifs...

b) vous utilisez en plus de la comptabilité un programme facturation qui calculera tout pour vous.

c) vous faites vos calculs manuellement avant d'établir votre journal de Ventes

Ces trois solutions vous sont proposées dans un ordre décroissant de "coût"

Nous parlions dans l'article précédent des questions à se poser. Reprenons l'exemple TRESORERIE: Une caisse, Deux, Banque, une, deux, CCP, chèques, traites, etc... Nous avons essayé pour vous ALIENOR édité par LOGICYS.

Il vous propose 20 journaux auxiliaires différents que vous pouvez créer selon vos besoins. Voilà donc un problème résolu.

Le Journal des VENTES : Vous avez créé votre fichier CLIENTS (nombreux comptes possibles). Vous n'avez pas de programme facturation. Vous allez donc saisir vos factures une à une. Les comptes les plus couramment utilisés sont paramétrables. Un fichier libellé vous assure ceux-ci automatiquement (une seule frappe pour inscrire facture... chèque... etc...) Une zone de contrôle vous permet de vérifier l'égalité et en cas d'erreur de visualiser à l'écran ce qui a déjà été saisi. Ah zut ! un compte client non prévu dans le fichier : aucune importance vous pourrez le créer en cours de comptabilisation du Journal.

Le Journal des ACHATS : Rien à dire de plus.

Vous trouverez pour ces journaux des éditions claires à l'horizontale reprenant toutes vos données : date n° de pièce, n° de compte, désignation de ces comptes, libellé, code lettrage, débit, crédit des comptes classés par ordre : BILAN, GESTION et TVA. En fin de Journal et verticalement les TOTAUX BILAN, GESTION et TVA ainsi qu'une centralisation par compte des ventilations VENTES et TVA chaque code, chaque taux étant clairement inscrits.

TVA COLLECTEE de votre JOURNAL DES VENTES, TVA A RECUPERER de votre JOURNAL DES ACHATS, voilà votre déclaration de TVA quasiment faite. Mais ne vous trompez pas de mois... Le décalage... (note de la comptable)

Important : Ce programme vous permet d'éditer des extraits de compte. Très, très utile en cas de diversité des utilisateurs.

Il vous permet également de lettrer vos comptes FOURNISSEURS et CLIENTS à savoir rapprocher factures et règlements.

Alors s'il vous reste des Fournisseurs à payer, des Clients retardataires, une petite édition ou une grande des extraits de compte, tout est là, les sommes lettrées et les autres. Les autres seulement si vous le voulez. Tout cela est très facile à manipuler, sauf s'il y a chevauchement des sommes à lettrer sur deux exercices ou si un règlement concerne douze factures. Vous devrez préparer ce lettrage manuellement.

Les JOURNAUX de TRESORERIE. Ils ne posent aucun problème. Il suffit de savoir reconnaître les débits des crédits. Un petit moyen mnémotechnique DER ou SDC. **DER** : DEBIT. ENTREES RECETTES. C'est la même chose (et c'est ce qui arrive souvent en dernier ! ah! ah! ah!)

CSD : CREDIT. SORTIES. DEPENSES. Idem
Voilà pourquoi votre Banquier vous adresse des relevés de compte ou vos RECETTES sont comptabilisées chez lui en CREDIT. Ses soldes créditeurs sont débiteurs dans votre comptabilité.

Voilà, vous savez tout et en un tournemain vous utiliserez le programme ALIENOR.

Nous avons regretté de ne pas trouver à l'édition des Journaux de Trésorerie l'inscription des numéros de comptes affectés à chaque opération. Dommage car c'est un renseignement très utile pour qui vérifie les comptes.

Nous ne vous parlerons pas en détail des autres documents établis ni des manipulations. L'ensemble nous paru très facile à utiliser et à éditer. Clôtures, Balance et Grand Livre. L'ensemble est bien présenté. Les regroupements par classes tout à fait OK. Les modes d'emploi aisés.

Par contre nous n'utiliserions pas pour nos besoins les Etats Centralisateurs. Nous nous contentons depuis plusieurs années de recopier chaque mois le total DEBIT et CREDIT sur le Journal Général côté paraphé. Il doit être le même sur votre balance et votre Grand Livre (il représente la totalité des écritures de vos Journaux auxiliaires).

Nous récapitulons, ci-dessous les capacités d'ALIENOR :

VERSION 1 LECTEUR : 500 comptes - 2200 écritures en historique pour l'exercice

VERSION 2 LECTEURS : 1000 comptes - 10.000 écritures en historique pour l'exercice

ALIENOR est adapté au PCW 8256 et 8512

Il contient également 50 comptes de situations possibles et 4 comptes de résultats paramétrables. Mais ce n'est pas encore notre propos. Nous ne l'avons pas essayé jusque là. Nous vous présentons ci-dessous quelques copies d'éditions "anonymes"

ALIENOR est vendu 890 F hors taxes (incroyable rapport qualité prix). Vous pourrez vous offrir sans hésiter pour 490 F hors taxes un contrat assistance téléphonique concernant ALIENOR.

Bien sûr si vous appelez LOGICYS pour demander si la récupération de la TVA sur les factures de réparations de votre voiture est possible il n'est pas certain qu'il vous sera répondu...

Nous parlerons dans un prochain numéro du programme FACTURATION et GESTION de STOCKS compatible avec ALIENOR

Nous avons essayé d'autres programmes. Il s'agit là d'un tout autre niveau. CONTENU, CAPACITE, PARAMETRAGE. Ce sont des programmes qui sont très sophistiqués, très élaborés et qui demandent une formation pour leur utilisation beaucoup plus importante. Ils exigent pour l'utilisateur des connaissances en comptabilité plus approfondies. Ils vous intéresseront, nous en sommes sûrs.

Madame LACAILLE

LOGICYS SARL
EDITION DU 28.02.86
Journal -> CENTRALISATEUR

LIBELLES JOURNAUX	COMPTES DU BILAN		COMPTES DE GESTION		TOTAUX GENERAUX	
	DEBITS	CREDITS	DEBITS	CREDITS	DEBITS	CREDITS
CUMULS ANTERIEURS	7672,29!	11102,74!	4924,95!	1494,50!	12597,24!	12597,24!
VENTES	11478,41!	2248,52!	421,59!	9651,48!	11900,00!	11900,00!
ACHATS	1148,28!	6699,93!	5635,97!	84,32!	6784,25!	6784,25!
ACHATS	45000,00!	45000,00!	0,00!	0,00!	45000,00!	45000,00!
CAISSE	0,00!	0,00!	0,00!	0,00!	0,00!	0,00!
CAISSE	10641,00!	10641,00!	0,00!	0,00!	10641,00!	10641,00!
B.N.P.	75692,19!	75692,19!	10982,51!	11230,30!	86,00!	86,00!
TOTAUX GENERAUX	7672,29!	11102,74!	10982,51!	11230,30!	86,00!	86,00!

LOGICYS SARL
Edition de la BALANCE DES COMPTES GENERAUX au 28.02.86

DESIGNATION	DEBITS	CREDITS
No Compte !		
425000		
426000		
* 43 *		
431000		
* 44 *		
444000		
445500		

Version 1.3
** COMPTABILITE GENERALE **
Logics

Version 1.3Am

Code : 1 / VENTES

NL	COMPTES	DATE
* 1	411005	12/02/86
*	445700	12/02/86
*	707000	12/02/86
*	411003	12/02/86
*	445700	12/02/86
*	707000	12/02/86
*	411006	12/02/86
*	445700	12/02/86
*	707000	12/02/86

*** MENU GENERAL ***

- ⇒ Gestion des Fichiers
- Saisie des Journaux
- Extraits de Comptes
- Lettrage des Ecritures
- Edition des Balances
- Grand livre des Ecritures
- Edition des Journaux
- Cloture Mensuelle
- Cloture d'Exercice
- Compte d'Exploitation
- Centralisation Ecritures
- Fin d'Utilisation

Utilisez les Fleches pour Choisir, ENTER=Correct

TVA	192,12
VENTE MARCHANDISE	1032,96
	143,76

Entrez le No de Piece sur 7 Chiffres Maxi, TAB=Zone Precedente


06.02.86	602100	ACHAT 18,6 DED/ACH	00044421	FACTURE FOURNISSEUR
06.02.86	401001	DURIEUX MAT. BUREAU	00044421	T.V.A SUR FACTURE
06.02.86	445661	TVA 18,6 DED/ACH	00044421	FACTURE FOURNISSEUR
06.02.86	602240	ACHAT FURN, MAG	00044452	FACTURE FOURNISSEUR
08.02.86	401002	LOUIS ET FRERES	00044452	T.V.A SUR FACTURE
08.02.86	445661	TVA 18,6 DED/ACH	00044452	FACT FM23
08.02.86	606300	ACHAT FURN ENTR	04635345	ANNULATION SUR ERREUR
09.02.86	401002	LOUIS ET FRERES	04635345	FACTURE FOURNISSEUR
09.02.86	445661	TVA 18,6 DED/ACH	00000458	CONTRERPARTIE
09.02.86	606400	FOURNITURES ADM	00000458	AVDIR FOURNISSEUR
			00000458	T.V.A SUR FACTURE

Centralisation -< 602100 >	3845,70
Centralisation -< 602240 >	1264,76
Centralisation -< 606300 >	525,51
TOTAL CLASSE 60 *****	-84,32
Centralisation -< 445661 >	5551,65
Centralisation -< 445661 >	1032,60
TOTAL TVA 445xxx *****	1032,60

Comptes BILAN

Comptes BILAN	Debit	Credit
	4561,00!	
	1500,00!	
	623,25!	
	100,00!	
* TOTAUX *		
BILAN Total TVA	100,00!	1048,26!
TOTAL BILAN GESTION	1148,28!	5635,97!
TOTAL JOURNAL	6784,25!	6784,25!

Folio : 1



WANTED



HISTOIRE D'OR

Jeu d'aventure graphique pour PCW AMSTRAD

Conquête de l'Ouest, ruée vers l'or, villes fantômes, cowboys, saloons, girls, bons, méchants, poker, goudron et plumes... Tous les ingrédients d'un grand western sont réunis dans Histoire d'Or!

Entièrement graphique, Histoire d'Or est le premier jeu d'aventure français en cinémascope! Une disquette pleine à craquer de dessins en haute-résolution: une performance qu'apprécieront les possesseurs du PCW Amstrad.

Tous les coups sont permis pour retrouver le trésor du vieux Ben...A vous de jouer!

Réalisation : Bertrand BROCARD
Scénario : Jacky ADOLPHE
Programmation : Gilles BERTIN
Graphisme : Christian DESCOMBES

HISTOIRE D'OR est éditée par
COBRA SOFT
BP 155
71104 CHALON s/S Cédex

Si vous ne trouvez pas HISTOIRE D'OR chez votre revendeur habituel, commandez le par correspondance à
COBRA SOFT - BP 155 - 71104 CHALON S/S CEDEX

Veillez me faire parvenir "Histoire d'Or" à l'adresse ci-dessous. Ci-joint mon règlement par chèque de 249 Francs.

NOM.....Adresse.....

Code postal.....Ville.....

7 autres programmes COBRA SOFT pour le PCW AMSTRAD sont disponibles ! Demandez le catalogue...

LE MOIS PROCHAIN...

Un numéro dévastateur !

LE HARD : LA SOURIS ET LE JOYSTICK SUR PCW NE SONT PLUS UN REVE...

COMPTABILITE (3) : LA PAYE ET LE PCW S'AIMENT-ILS VRAIMENT ?

MULTIPLAN : LES LIVRES POUR TOUT FAIRE.

FORTUNE (2) : UN NOUVEAU PROGRAMME POUR ETRE ENCORE PLUS RICHE !

LANGAGE MACHINE (2) : TOUJOURS PLUS PROFOND DANS LES ENTRAILLES DU PCW...

DBASE II : DBASE DEVIENT UN JEU AVEC L'ECHO.

DOSSIER : BASIC ET GESTION D'ECRAN. COMMENT TRADUIRE UN PROGRAMME CPC SUR PCW.

ET TOUJOURS VOS RUBRIQUES PREFEREES : BANCS D'ESSAI, NOUVEAUTES, LIVRE, INTERACTIF, ETC,...



PCW



ABONNEZ-VOUS!

... et économisez Quarante Francs...

**soit onze numéros
pour 290 F.**

au lieu de 330 F. prix normal

(Bon de commande en pages centrales)

NOUVEAU...
**l'abonnement
aux disquettes de l'Echo**
(voir page 24)



NOTRE QUESTIONNAIRE DU MOIS

Tous renseignements vous paraissant relever de votre secret professionnel peuvent être laissés en blanc.
Vous pouvez également garder l'anonymat.

		OUI	NON			OUI	NON	
1. VOUS ETES	ARTISAN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5. VOUS VENDEZ	AU DETAIL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	COMMERCANT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		EN GROS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	INDUSTRIEL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		EXPORT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	PROFESSION LIBERALE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Nombre factures mensuelles			
	ENTREPRISE INDIVIDUELLE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		6. VOUS ACHETEZ	DETAIL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SOCIETE DE CAPITAUX	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	GROS	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
FORFAIT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	IMPORT	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>		
2. T.V.A.	REEL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Nombre factures mensuelles				
	SIMPLIFIE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7. VOTRE FACTURATION MENSUELLE VENTES	+ 10 FACTURES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	SUR ENCAISSEMENTS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		+ 50 FACTURES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3. VOTRE COMPTABILITE	MANUELLE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		+ 100 FACTURES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	DECALQUE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Combien si + 100			
4. ELLE CONTIENT	AUTRE				8. VOTRE TRESORERIE	ESPECES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	CAISSE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	CHEQUES		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Nombre			EFFETS A PAYER		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	BANQUE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	EFFETS A RECEVOIR		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	Nombre			ECHÉANCIER		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	C.C.P	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	BUDGETS		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
	VENTES	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9. VOUS AVEZ:		CLIENTS + 10 + 100 +		
	ACHATS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			FOURNISSEURS + 10 + 100		
FACTURATION	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
PAIE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
STOCKS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						

Vos particularités.....



10. VOUS AVEZ DU PERSONNEL

OUI NON

- 1 à 4
- 5 à 9
- + 10
- + 20
- + combien
- Permanents
- Intermittents
- Ouvriers à domicile
- Durée déterminée
- Autres contrats type SIVP, apprentis, etc...
- salaires horaires
- Salaires mensuels
- Salaires à la tâche
- Prélèvements particuliers
- Charges sociales
- Mutuelle
- autre
- Versements acomptes
- Primes transport
- Carte orange
- Tickets Restaurant
- Tickets vacances

Vos particularités.....

11. VOUS FAITES VOUS-MEME

- FACTURATION
- PAIE
- COMPTABILITE
- GESTION DE STOCKS

Vos particularités.....

12. ET, EN VRAC, A VOUS DE COMPLETER...

OUI NON

- VOUS ACHETEZ POUR REVENDRE
- VOUS FABRIQUEZ
- VOUS TRANSFORMEZ
- VOUS FAITES DU "SERVICE"
- VOUS FACTUREZ LES PORTS
- VOUS FAITES DES REMISES SUR FACTURE
- VOS FOURNISSEURS
- VOUS FONT DES RABAIS SUR FACTURE
- SUR CHIFFRE ANNUEL
- VOUS FAITES DES SOLDES
- VOUS CALCULEZ VOS PRIX DE REVIENT
- VOUS CALCULEZ VOS MARGES
- VOUS FAITES DES COMPTES D'EXPLOITATION INTERMEDIAIRES

13. VOUS AVEZ

- DES REPRESENTANTS
- DES REVENDEURS
- DES TARIFS DIFFERENTS
- DES FRANCHISES

Vos particularités.....

VOUS AVEZ DES NOTIONS DE COMPTABILITE

Quel niveau

15. CI-DESSOUS : TOUT CE QUI VOUS PARAIT IMPORTANT ET QUE VOUS DESIRERIEZ TROUVER :

.....

VOS COORDONNEES

Nom : Société :

Adresse :

Tel. : Position :



LES CONFIDENCES DE LOCOSCRIPT

Quel plaisir de me retrouver en votre compagnie !

Tous mes remerciements pour votre abondant courrier estival. Il est évident que je reste votre traitement de texte préféré et que notre vie commune ne fait que commencer. Les éditeurs ont énormément travaillé pour vous donner raison et toutes les lacunes qui me caractérisaient encore vont pouvoir être mises dans un trou si profond que vous oublierez bien vite que j'ai pu en avoir !

WHAT'S UP DOC LOCO ?

Cette traduction littérale de **QUOI DE NEUF DR LOCO** est dédiée à nos amis anglais qui se déchainent pour offrir à ma souplesse de roseau, la force d'un chêne (de caractères bien sûr !)

LOCOMOTIVE SOFTWARE :

Mes créateurs, loin de me renier, viennent de m'offrir deux petits frères qui très attendus par mes nombreux supporters anglais devraient faire leur apparition en France :

LOCOMAIL : Mailing et personnalisation.

Prévu pour fonctionner sans l'aide de **CP/M** (comme je le fais déjà), il n'accepte que les textes que je lui remets. Il refuse toutes autres formes de documents (**ASCII** par exemple). Je dois aussi vous dire que **LOCOMAIL** n'est pas une gestion de fichiers. Ainsi, les en-têtes ou les informations liées à une personnalisation sont tout aussi **LOCOSCRIPT** que le texte à émettre (figure 1).

Par contre, il est capable de rejustifier le texte en fonction de la longueur de message à insérer **DUPONT** et **DU CHATEAU DE LA SALIERE** n'ont pas tout à fait la même longueur. Notez que par son utilisation, vous conservez la totalité de mes talents de mise en page. Déjà disponible en Angleterre, son prix est à la mesure de mon prestige soit : **49,95 livres** (environ **500 FF**).

LOCOSPELL : Correction de texte.

Pas encore disponibles en Angleterre, deux versions sont en cours de finition. La première comprend un dictionnaire de **30 000** mots (anglais) et la seconde en a **100 000**. Les utilisateurs ayant à traiter des textes anglais pourront ainsi profiter, en avant première, des puissantes possibilités d'un tel programme. Malheureusement, rien ne garantit qu'il puisse être traduit en langue française. Les prix de ces versions devraient être respectivement de **29,95** et **39,95 livres** (environ **300** et **400 FF**).

LOCOSCRIPT VERSION 2 :

Cette version est en cours de développement et tend à améliorer notablement mon temps d'accès à n'importe quelle page d'un document très long. La sauvegarde et la récupération de texte doivent également être accélérées. La totalité des modifications en cours est encore gardée secrète, mais il semble que cette version ne sera pas livrée avec les machines mais vendue séparément, et ce, à un prix tout aussi inconnu.

Les informations relatives à l'éventuelle traduction des programmes **LOCOMOTIVE**, énumérés ci-dessus, doivent être précisées par **AMSTRAD FRANCE**. Si vous souhaitez les obtenir en version anglaise, prière de m'en informer par courrier séparé.

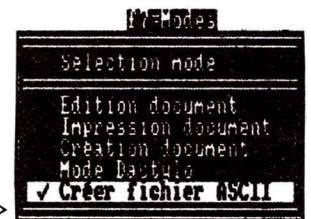


figure 1 ▸

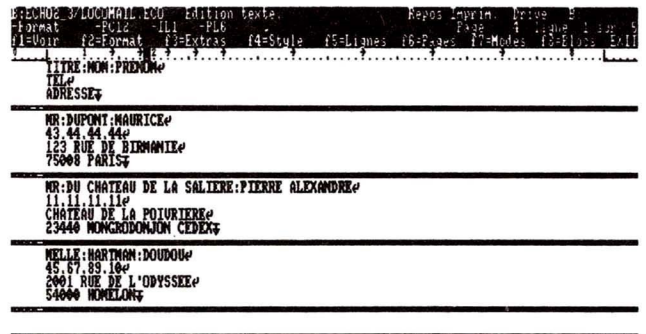


figure 2 △

WHAT'S UP FROGGIES ?

Vous savez que notre goût pour les cuisses de grenouilles nous a valu ce délicieux patronyme de froggy (grenouille).

Pour coasser plus avant, j'ai le suprême plaisir de vous annoncer la sortie d'un ouvrage m'étant entièrement consacré : **LOCOSCRIPT**. Edité par **SYBEX**, il reprend en détail la totalité des fonctions qui font mon charme légendaire et, dans une débauche d'exemples, vous guide progressivement à me connaître parfaitement. Ce livre de **134** pages de **BERNARD LE DU**, expert en communication, est un excellent outil d'initiation à un prix tout à fait raisonnable soit : **98 F**. Pour ce qui est du mailing, **QUICK MAILING** de **TELESOFT** tient toujours le haut de la rampe ce qui m'amène tout naturellement à vous décrire ses performances :

A l'inverse de **LOCOMAIL**, **QUICK MAILING** est un programme **CP/M** n'utilisant que des fichiers sauvegardés en **ASCII** (figure 2). Deux fonctions principales le composent : Gestion de fichier et Mailing (étiquettes incluses). ▸

Comme il est courant de le voir, la personnalisation de document n'est possible qu'à partir d'informations mémorisées selon un ordre déterminé à l'aide d'une gestion de fichiers. Le programme en comprend une offrant la création de 1 à 9 rubriques (appelées aussi champs, exemple : NOM, ADRESSE, ENCOURS, DATE, etc...) dans lesquelles seront mémorisées les informations qui s'y rattachent.

Je tiens à vous préciser que la saisie de données avec **QUICK MAILING** n'est pas de tout repos. Ainsi, les éventuelles corrections d'une entrée ou le dépassement des 125 caractères autorisés pour la totalité d'un enregistrement sont sanctionnées par l'obligation de ressaisir l'enregistrement entier (un enregistrement est constitué du contenu de l'ensemble des rubriques). Par conséquent, les possibilités d'édition très limitées du programme exigent une attention soutenue (ou beaucoup de temps).

Les enregistrements créés vont servir à la personnalisation d'un texte (**figure 5**) ou à la réalisation d'étiquettes selon la grille que le programme vous laisse le soin d'organiser (à une ou deux de front). Je note aussi la présence d'une recherche sélective qui agit également sur le choix des enregistrements d'ancienneté, mais pas les deux à la fois).

En résumé, c'est un produit d'une extrême simplicité (dans tous les sens du terme) dont l'usage paraît plus adapté à des fichiers de petites tailles.

LE LOCOTRUC DU MOIS :

Etant truffé de petites particularités aussi ingénieuses que discrètes, (j'admire ma superbe modestie !), j'ai décidé de vous les faire partager dans cette rubrique que vous retrouverez régulièrement.

Le **LOCOTRUC** du mois se rapporte à mon indicateur de fin de page

qui suit mon curseur (**figure 3**). Si vous le regardez avec attention, vous constatez qu'il est constellé de points et de tirets destinés à comptabiliser le nombre de lignes par page selon la logique suivante :

lignes occupées = points, lignes encore libres = tirets.

Cette astuce permet d'avoir constamment sous les yeux l'état d'occupation de la page en cours sans avoir recours aux indicateurs numériques situés tout en haut de l'écran qui vous obligeraient à effectuer une gymnastique oculaire que je tenais personnellement à vous éviter. Pratique, non ?

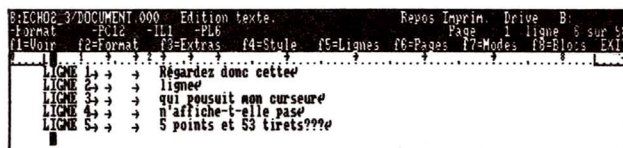


figure3

LE CAS DU MOIS :

J'espère que vous n'ignorez pas que je suis en mesure d'offrir beaucoup plus qu'une simple correspondance. Mieux, je suis capable d'organiser, dans un ordre exemplaire, les textes dépassant plusieurs pages. Pour le vérifier, il suffit de me charger dans votre **PCW** et de suivre méthodiquement mon exposé d'aujourd'hui...

EDITION DE RAPPORTS AVEC NUMEROTATION DES PAGES :

Comme toujours, les caractéristiques de tous les textes d'un groupe sont identiques à celles définies dans **MODELE. STD**. Elles concernent le format de base, la pagination et tout particulièrement la numérotation automatique des pages.

ALIMENTEZ
VOTRE

PCW

POUR TOUT SAVOIR SUR JETSAM... ET LES FICHIERS BASIC

GESTION DE FICHIERS
FICHIERS DE GESTION

I - GESTION : - facturation
- banque
- stock
- échéancier
- fichier clients

129 Frs

TOME II : COMPTABILITE :
- balance des comptes
- bilan simplifié
- gestion de fichiers

159 Frs

Disquette contenant tous les programmes
d'un volume : 120,00 frs

DEUX OUVRAGES POUR RESOUDRE VOS PROBLEMES DE
GESTION

NOM: _____
Adresse: _____

ARISE EDITIONS
B.P. 22 - 02220 BRAINE - T. 23.74.12.65

MODELE. STD

Chaque disquette permet la mémorisation de 8 groupes distincts. Lors de la création d'un texte dans l'un d'entre eux, je lui affecte les caractéristiques du texte **MODELE. STD** qui se trouvent dans le même groupe. Cette particularité offre donc la possibilité de créer 8 **MODELE. STD** différents. Si aucun **MODELE. STD** ne se trouve dans le groupe de création d'un nouveau texte, je lui affecte les caractéristiques du **MODELE. STD** que je mets automatiquement dans le premier groupe du lecteur **M** au moment où je démarre (c'est systématique). Si vous supprimez le **MODELE. STD** de **M** et si aucun modèle **MODELE. STD** n'est dans le groupe de création du nouveau texte, je ne lui affecte aucune autre caractéristique. Il est donc totalement vierge et ne supporte aucun autre format que le strict minimum (marges et nombre de pages par ligne). Il faut donc tout organiser et cette opération étant plutôt longue, vous comprenez mieux l'intérêt de le faire une fois par groupe en utilisant **MODELE. STD**.

CREATION DE MODELE. STD

Vous devez suivre la procédure dans l'ordre des menus de la **figure 4** que j'ai fait correspondre à l'ordre des opérations à effectuer. Si vous prenez l'habitude de le suivre, la pagination deviendra tellement simple que je me demande si vous me prendrez encore au sérieux...

A condition qu'aucun autre texte ne porte le même nom, **MODELE. STD** est créé de la même manière qu'un texte quelconque, soit : <C> puis <ENTER> suivi de **MODELE. STD** et <ENTER>.

1- Dès l'apparition de la feuille de travail, pressez <f7> pour "**Modes**" sans autre manipulation.

2- J'affiche le menu **2** et propose d'éditer l'en-tête. Vous acceptez sans l'ombre d'une hésitation en pressant <ENTER>. L'en-tête et le bas de page vierges s'affichent alors. Tant que notre pagination n'est pas faite, nous les laissons de côté pour passer à l'édition des options par <f7>.

3- La première définition est destinée au format de base. Ce format sera celui sous lequel tout nouveau document du groupe se verra organisé. Je vous donne accès à sa redéfinition contre une pression de <f1>. L'ensemble des paramètres sont choisis à l'aide des quatre touches de curseur et leur valeur suit la liste ci-après :

Pas de caractères (Pas-C) :

10 = ELITE	10D = ELITE ELARGI
12 = PICA	12D = PICA ELARGI
17 = COMPRESSE	17D = COMPRESSE ELARGI

Pas de lignes :

6 = 6 lignes par pouce
8 = 8 lignes par pouce

Interlignages :

0, 1/2, 1, 1 1/2, 2, 2 1/2, 3 (le 1/2 étant obtenu en pressant la touche <↓> (point)). **Pas-ligne** et **Interligne** ont des effets très similaires. Je vous conseille de consulter l'article consacré à l'imprimante pour en percevoir les nuances.

Italique :

Les caractères seront-ils en **Italique** ?
Le choix se fait par ou pour en décider.

Marges et tabulations :

En appuyant sur la touche pointant vers le bas, le curseur se retrouve sur la ligne graduée et peut se déplacer vers la droite ou la gauche grâce aux touches de curseur pointant dans la même direction. Plusieurs options s'offrent alors :

<f1> Marge gauche.

<f2> Marge droite.

<f3> Tabulation gauche lorsque le curseur est envoyé à la tabulation, le texte saisi s'ajoute de gauche à droite.

<f4> Tabulation droite. Même effet que gauche avec le texte allant de droite à gauche.

<f5> Tabulation centrale. Effets identiques à l'une ou à l'autre des tabulations précédentes en fonction de la position du curseur (Avant ou après la tabulation centrale).

<f6> Tabulation décimale. Aligne tous les chiffres saisis sous la virgule séparant partie entière et décimale.

|—| Suppression de n'importe laquelle des tabulations.

<EXIT> Sortie du mode "**Format**" et mémorisation de tous les paramètres sélectionnés ci-dessus.

Attention : Le nombre maximum de tabulations autorisées dans le format de base est déterminé par l'option "**Compte.tab**" appelée par <f5>. Je vous recommande la plus grande prudence avec cette option car elle semble poser d'énormes problèmes de blocage total du système. C'est un petit souvenir de mes erreurs de jeunesse...

4 - Sélection du "**Caractères**". Vous accédez à deux choix par la pression de <f3>. Le premier est pour l'affichage et l'impression du zéro qui peut-être représenté avec ou sans barre (pour ne pas le confondre avec la lettre, je vous conseille de le barrer). Le second s'occupe du choix entre la virgule et le point pour la représentation tabulée de valeurs numériques comportant une partie décimale (**345,45** ou **345.45**).

5 - Le menu "**Arrêts**" obtenu avec <f6> autorise ou interdit les dispositions suivantes : Lignes isolées ou paragraphes coupés. Dans un cas négatif, la disposition interdite est mise dans la page suivante et la page en cours est terminée par une "Fin de page forcée" qui la clôt prématurément.

6 - Afin d'organiser la répartition des lignes entre l'en-tête, le pied de page et le corps du texte, jetez vous délibérément dans l'option "**Taille page**" généreusement accordée par <f7>.

Vous modifiez les valeurs selon le détail suivant :

Nombre total de lignes : **60**

Zones d'en-tête : 3 (lignes) commençant à la ligne : **1**

Pied de page : **2 (lignes)** commençant à la ligne : **54**

Ainsi le corps du texte est automatiquement calculé, soit **55** lignes disponibles pour le texte (nombre total de lignes moins celles de l'en-tête et du pied de page).

7 - Organisation de la pagination de l'ensemble des pages d'un même texte par <f8>. Ce menu laisse le choix du numéro de la première page d'un texte (et bien évidemment des suivantes) dans le cas où l'option numérotation de page est utilisée. Dans notre exemple nous mettons **1**. Les autres informations de la pagination concernent en-tête et bas de page. Dans notre cas, nous voulons une numérotation différente pour les pages paires et impaires et nous souhaitons que première et dernière pages soient aussi dotées d'un en-tête et d'un bas de page.

8 - Sortie de l'édition d'en-tête par <EXIT> confirmé par <ENTER>.

9 - Retour à la page que nous avons volontairement négligée en **2**. Elle peut maintenant recevoir le contenu de l'en-tête et du pied de page de notre exemple. La visualisation de la totalité des codes, espace, blancs et tabulations s'obtient par l'appel de <f1> suivi de la validation de toutes les options.

L'étude détaillée de l'écran **10** vous permettra de vérifier que le choix effectué en **8** s'est bien répercuté sur la pagination qui permet maintenant d'affecter un contenu bien distinct aux pages paires et impaires. Nous en profitons en affectant à chacune une position du numéro de page différente (par <N>×<P>). Les symboles < et > interviennent dans la disposition des numéros de pages selon une organisation que je vous décrirai lors de notre prochaine entrevue. Il

▷

SPECIAL LOCOSCRIPT

ne vous reste plus qu'à entrer le texte dans en-tête et pied de page, sans omettre les codes de mise en page.

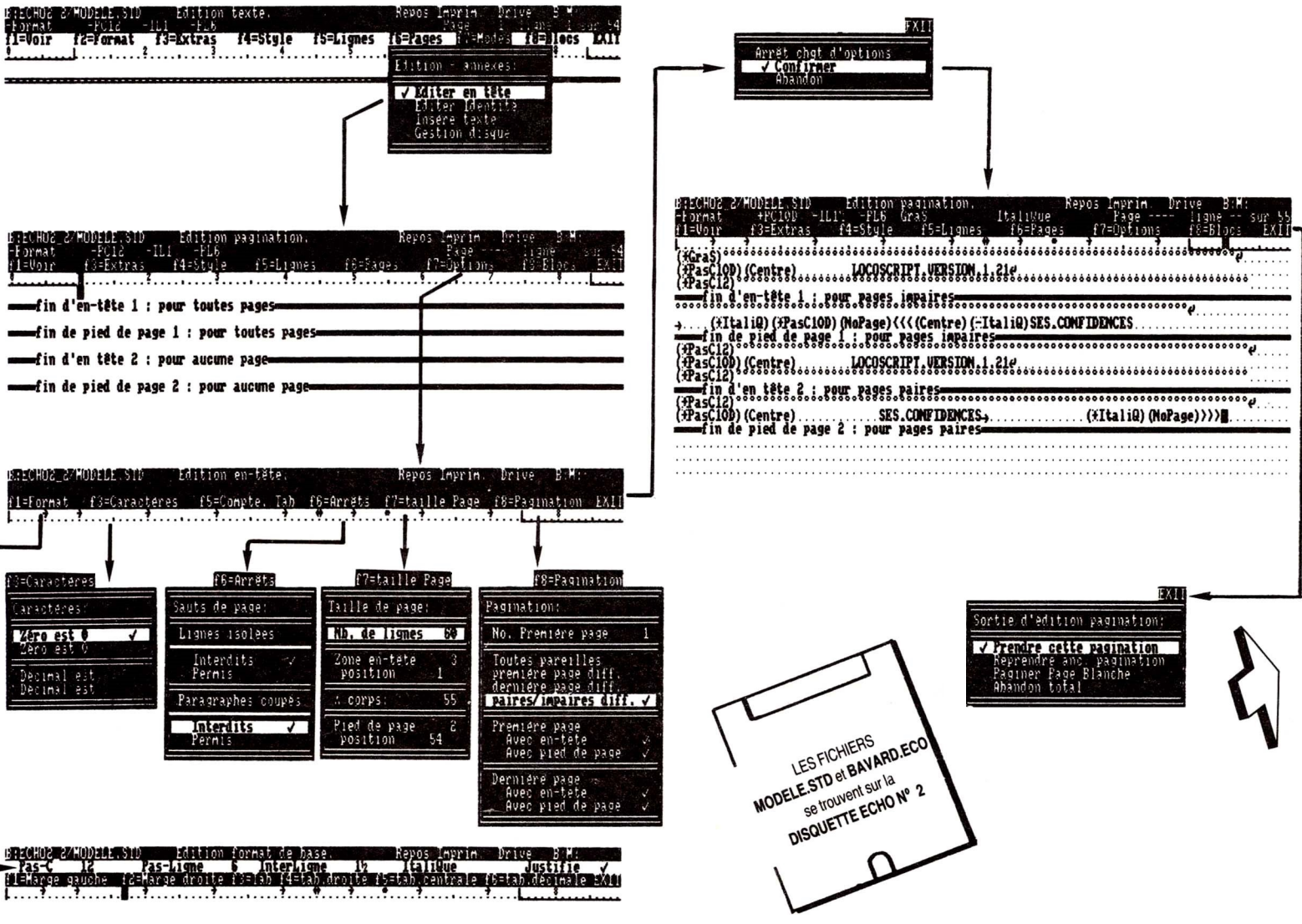
10 - Notre modèle est maintenant totalement terminé et nous nous en échappons par <EXIT> confirmé par <ENTER>.

Le modèle du groupe étant complet, il peut servir à la pagination de textes très longs. La figure 5 en est un court exemple dans lequel le Bavard Indigeste vous offre tous les caractères spéciaux que je suis

en mesure d'afficher et d'imprimer.

Avant de vous quitter, je vous recommande d'essayer sans ménagement toutes les indications que je viens de vous donner et particulièrement celles liées au format de base décrit en 3. Bon courage ...

DR LOCO



UN DEPART SAISSANT (suite)

Lors du premier numéro, je vous ai exposé toutes les particularités de l'éditeur basic pour une saisie facile de vos programmes. Les vacances aidant, j'ai découvert deux nouvelles possibilités qui viendront accroître vos performances...

La première concerne la suppression d'une partie de la ligne par <ALT> + "uu" qui peut, avantageusement, être remplacée par deux pressions sur la touche <CUT>.

La deuxième, plus nouvelle, envoie le curseur sur le dernier caractère de la ligne. Il s'agit de <FIND> tapé deux fois. Cette dernière s'avère très utile pour éviter de déplacer le curseur sur

toute la ligne afin de corriger un caractère en fin de ligne.
 En guise de conclusion, je vous précise que ces nouvelles fonctions d'édition sont utilisables lors de toutes manipulations en basic et pas seulement en édition de programme ;
 EXEMPLE : chargez le basic et tapez : DIR A : <RETURN>
 <COPY> rappel de l'ordre
 <FIND> <FIND> curseur en fin de ligne
 <CUT> <CUT> effacement de A:
 M: <RETURN> Nouvel ordre

Je suis convaincu que ces deux nouvelles touches deviendront très rapidement indispensables à votre doigté professionnel...

G. DELALANDE

PROGRAMMATION

LOCOSCRIPT VERSION 1.21

Paris le 20 Juin 1986

#NOM #PRENOM
#ADRESSE1
#ADRESSE2
#CODE #VILLE

Mon cher Monsieur #NOM,

Suite à notre grand tirage au sort du mois, j'ai le plaisir de vous annoncer une grande nouvelle:

Vous avez gagné un lot exceptionnel d'une valeur incroyable de 1200 centimes.

Vous ne savez certainement pas comment les investir et c'est pourquoi, nous vous conseillons de suivre l'excellent choix des quelques 383.034 habitants de votre bonne ville de #VILLE. En effet, même sans gagner le prix auquel vous avez eu droit, ils ont immédiatement souscrit un abonnement pour 45 ans à notre fabuleux mensuel du Bavard Indigeste. Alors, ne nous obligez pas à vous envoyer la 3674^{ème} lettre de relance, allez! Un bon geste, j'ai trois enfants en bas âge et une femme malade.

Mais je suis sûr, Mon très très cher #PRENOM, que vous n'hésitez plus... D'ailleurs, vous êtes le dernier survivant de la planète qui ne soit abonné!

Vos exclusivement dévoués,
Marcel Demair

PS: Ci-joint, votre cadeau surprise!

Tous les codes spéciaux que vous pourrez obtenir sur LOCOSCRIPT.

1

SES CONFIDENCES

LOCOSCRIPT VERSION 1.21

TOUCHE	CODES	TOUCHES	CODES	TOUCHES
<EXTRA>	0	<EXTRA>+<4>+<0>	i	<EXTRA>+<0>
	1	<EXTRA>+<6>+<0>	j	<EXTRA>+<1>+<n>
	2	<EXTRA>+<@>	k	<EXTRA>+<A>
	3	<EXTRA>+<R>	l	<EXTRA>+<Y>
	4	<EXTRA>+<O>	m	<EXTRA>+<P>
	5	<EXTRA>+<I>	n	<EXTRA>+<C>
	6	<EXTRA>+<S>	o	<EXTRA>+<D>
	7	<EXTRA>+<F>	p	<EXTRA>+<J>
	8	<EXTRA>+<K>	q	<EXTRA>+<Z>
	9	<EXTRA>+<L>	r	<EXTRA>+<C>
	0	<EXTRA>+<M>	s	<EXTRA>+<V>
	1	<EXTRA>+<N>	t	<EXTRA>+
	2	<EXTRA>+<X>	u	<EXTRA>+<G>
	3	<EXTRA>+<Q>	v	<EXTRA>+<H>
	4	<EXTRA>+<W>	w	<EXTRA>+<I>
	5	<EXTRA>+<E>	x	<EXTRA>+<A>
	6	<EXTRA>+<T>	y	<EXTRA>+<O>
	7	<EXTRA>+<R>	z	<EXTRA>+<S>
	8	<EXTRA>+<P>	0	<EXTRA>+<D>
	9	<EXTRA>+<C>	1	<EXTRA>+<J>
	0	<EXTRA>+<Z>	2	<EXTRA>+<Z>
	1	<EXTRA>+<C>	3	<EXTRA>+<C>
	2	<EXTRA>+<V>	4	<EXTRA>+<V>
	3	<EXTRA>+	5	<EXTRA>+
	4	<EXTRA>+<G>	6	<EXTRA>+<G>
	5	<EXTRA>+<H>	7	<EXTRA>+<H>
	6	<EXTRA>+<I>	8	<EXTRA>+<I>
	7	<EXTRA>+<A>	9	<EXTRA>+<A>
	8	<EXTRA>+<O>	0	<EXTRA>+<O>
	9	<EXTRA>+<S>	1	<EXTRA>+<S>
	0	<EXTRA>+<D>	2	<EXTRA>+<D>
	1	<EXTRA>+<J>	3	<EXTRA>+<J>
	2	<EXTRA>+<Z>	4	<EXTRA>+<Z>
	3	<EXTRA>+<C>	5	<EXTRA>+<C>
	4	<EXTRA>+<V>	6	<EXTRA>+<V>
	5	<EXTRA>+	7	<EXTRA>+
	6	<EXTRA>+<G>	8	<EXTRA>+<G>
	7	<EXTRA>+<H>	9	<EXTRA>+<H>
	8	<EXTRA>+<I>	0	<EXTRA>+<I>
	9	<EXTRA>+<A>	1	<EXTRA>+<A>
	0	<EXTRA>+<O>	2	<EXTRA>+<O>
	1	<EXTRA>+<S>	3	<EXTRA>+<S>
	2	<EXTRA>+<D>	4	<EXTRA>+<D>
	3	<EXTRA>+<J>	5	<EXTRA>+<J>
	4	<EXTRA>+<Z>	6	<EXTRA>+<Z>
	5	<EXTRA>+<C>	7	<EXTRA>+<C>
	6	<EXTRA>+<V>	8	<EXTRA>+<V>
	7	<EXTRA>+	9	<EXTRA>+
	8	<EXTRA>+<G>	0	<EXTRA>+<G>
	9	<EXTRA>+<H>	1	<EXTRA>+<H>
	0	<EXTRA>+<I>	2	<EXTRA>+<I>
	1	<EXTRA>+<A>	3	<EXTRA>+<A>
	2	<EXTRA>+<O>	4	<EXTRA>+<O>
	3	<EXTRA>+<S>	5	<EXTRA>+<S>
	4	<EXTRA>+<D>	6	<EXTRA>+<D>
	5	<EXTRA>+<J>	7	<EXTRA>+<J>
	6	<EXTRA>+<Z>	8	<EXTRA>+<Z>
	7	<EXTRA>+<C>	9	<EXTRA>+<C>
	8	<EXTRA>+<V>	0	<EXTRA>+<V>
	9	<EXTRA>+	1	<EXTRA>+
	0	<EXTRA>+<G>	2	<EXTRA>+<G>
	1	<EXTRA>+<H>	3	<EXTRA>+<H>
	2	<EXTRA>+<I>	4	<EXTRA>+<I>
	3	<EXTRA>+<A>	5	<EXTRA>+<A>
	4	<EXTRA>+<O>	6	<EXTRA>+<O>
	5	<EXTRA>+<S>	7	<EXTRA>+<S>
	6	<EXTRA>+<D>	8	<EXTRA>+<D>
	7	<EXTRA>+<J>	9	<EXTRA>+<J>
	8	<EXTRA>+<Z>	0	<EXTRA>+<Z>
	9	<EXTRA>+<C>	1	<EXTRA>+<C>
	0	<EXTRA>+<V>	2	<EXTRA>+<V>
	1	<EXTRA>+	3	<EXTRA>+
	2	<EXTRA>+<G>	4	<EXTRA>+<G>
	3	<EXTRA>+<H>	5	<EXTRA>+<H>
	4	<EXTRA>+<I>	6	<EXTRA>+<I>
	5	<EXTRA>+<A>	7	<EXTRA>+<A>
	6	<EXTRA>+<O>	8	<EXTRA>+<O>
	7	<EXTRA>+<S>	9	<EXTRA>+<S>
	8	<EXTRA>+<D>	0	<EXTRA>+<D>
	9	<EXTRA>+<J>	1	<EXTRA>+<J>
	0	<EXTRA>+<Z>	2	<EXTRA>+<Z>
	1	<EXTRA>+<C>	3	<EXTRA>+<C>
	2	<EXTRA>+<V>	4	<EXTRA>+<V>
	3	<EXTRA>+	5	<EXTRA>+
	4	<EXTRA>+<G>	6	<EXTRA>+<G>
	5	<EXTRA>+<H>	7	<EXTRA>+<H>
	6	<EXTRA>+<I>	8	<EXTRA>+<I>
	7	<EXTRA>+<A>	9	<EXTRA>+<A>
	8	<EXTRA>+<O>	0	<EXTRA>+<O>
	9	<EXTRA>+<S>	1	<EXTRA>+<S>
	0	<EXTRA>+<D>	2	<EXTRA>+<D>
	1	<EXTRA>+<J>	3	<EXTRA>+<J>
	2	<EXTRA>+<Z>	4	<EXTRA>+<Z>
	3	<EXTRA>+<C>	5	<EXTRA>+<C>
	4	<EXTRA>+<V>	6	<EXTRA>+<V>
	5	<EXTRA>+	7	<EXTRA>+
	6	<EXTRA>+<G>	8	<EXTRA>+<G>
	7	<EXTRA>+<H>	9	<EXTRA>+<H>
	8	<EXTRA>+<I>	0	<EXTRA>+<I>
	9	<EXTRA>+<A>	1	<EXTRA>+<A>
	0	<EXTRA>+<O>	2	<EXTRA>+<O>
	1	<EXTRA>+<S>	3	<EXTRA>+<S>
	2	<EXTRA>+<D>	4	<EXTRA>+<D>
	3	<EXTRA>+<J>	5	<EXTRA>+<J>
	4	<EXTRA>+<Z>	6	<EXTRA>+<Z>
	5	<EXTRA>+<C>	7	<EXTRA>+<C>
	6	<EXTRA>+<V>	8	<EXTRA>+<V>
	7	<EXTRA>+	9	<EXTRA>+
	8	<EXTRA>+<G>	0	<EXTRA>+<G>
	9	<EXTRA>+<H>	1	<EXTRA>+<H>
	0	<EXTRA>+<I>	2	<EXTRA>+<I>
	1	<EXTRA>+<A>	3	<EXTRA>+<A>
	2	<EXTRA>+<O>	4	<EXTRA>+<O>
	3	<EXTRA>+<S>	5	<EXTRA>+<S>
	4	<EXTRA>+<D>	6	<EXTRA>+<D>
	5	<EXTRA>+<J>	7	<EXTRA>+<J>
	6	<EXTRA>+<Z>	8	<EXTRA>+<Z>
	7	<EXTRA>+<C>	9	<EXTRA>+<C>
	8	<EXTRA>+<V>	0	<EXTRA>+<V>
	9	<EXTRA>+	1	<EXTRA>+
	0	<EXTRA>+<G>	2	<EXTRA>+<G>
	1	<EXTRA>+<H>	3	<EXTRA>+<H>
	2	<EXTRA>+<I>	4	<EXTRA>+<I>
	3	<EXTRA>+<A>	5	<EXTRA>+<A>
	4	<EXTRA>+<O>	6	<EXTRA>+<O>
	5	<EXTRA>+<S>	7	<EXTRA>+<S>
	6	<EXTRA>+<D>	8	<EXTRA>+<D>
	7	<EXTRA>+<J>	9	<EXTRA>+<J>
	8	<EXTRA>+<Z>	0	<EXTRA>+<Z>
	9	<EXTRA>+<C>	1	<EXTRA>+<C>
	0	<EXTRA>+<V>	2	<EXTRA>+<V>
	1	<EXTRA>+	3	<EXTRA>+
	2	<EXTRA>+<G>	4	<EXTRA>+<G>
	3	<EXTRA>+<H>	5	<EXTRA>+<H>
	4	<EXTRA>+<I>	6	<EXTRA>+<I>
	5	<EXTRA>+<A>	7	<EXTRA>+<A>
	6	<EXTRA>+<O>	8	<EXTRA>+<O>
	7	<EXTRA>+<S>	9	<EXTRA>+<S>
	8	<EXTRA>+<D>	0	<EXTRA>+<D>
	9	<EXTRA>+<J>	1	<EXTRA>+<J>
	0	<EXTRA>+<Z>	2	<EXTRA>+<Z>
	1	<EXTRA>+<C>	3	<EXTRA>+<C>
	2	<EXTRA>+<V>	4	<EXTRA>+<V>
	3	<EXTRA>+	5	<EXTRA>+
	4	<EXTRA>+<G>	6	<EXTRA>+<G>
	5	<EXTRA>+<H>	7	<EXTRA>+<H>
	6	<EXTRA>+<I>	8	<EXTRA>+<I>
	7	<EXTRA>+<A>	9	<EXTRA>+<A>
	8	<EXTRA>+<O>	0	<EXTRA>+<O>
	9	<EXTRA>+<S>	1	<EXTRA>+<S>
	0	<EXTRA>+<D>	2	<EXTRA>+<D>
	1	<EXTRA>+<J>	3	<EXTRA>+<J>
	2	<EXTRA>+<Z>	4	<EXTRA>+<Z>
	3	<EXTRA>+<C>	5	<EXTRA>+<C>
	4	<EXTRA>+<V>	6	<EXTRA>+<V>
	5	<EXTRA>+	7	<EXTRA>+
	6	<EXTRA>+<G>	8	<EXTRA>+<G>
	7	<EXTRA>+<H>	9	<EXTRA>+<H>
	8	<EXTRA>+<I>	0	<EXTRA>+<I>
	9	<EXTRA>+<A>	1	<EXTRA>+<A>
	0	<EXTRA>+<O>	2	<EXTRA>+<O>
	1	<EXTRA>+<S>	3	<EXTRA>+<S>
	2	<EXTRA>+<D>	4	<EXTRA>+<D>
	3	<EXTRA>+<J>	5	<EXTRA>+<J>
	4	<EXTRA>+<Z>	6	<EXTRA>+<Z>
	5	<EXTRA>+<C>	7	<EXTRA>+<C>
	6	<EXTRA>+<V>	8	<EXTRA>+<V>
	7	<EXTRA>+	9	<EXTRA>+
	8	<EXTRA>+<G>	0	<EXTRA>+<G>
	9	<EXTRA>+<H>	1	<EXTRA>+<H>
	0	<EXTRA>+<I>	2	<EXTRA>+<I>
	1	<EXTRA>+<A>	3	<EXTRA>+<A>
	2	<EXTRA>+<O>	4	<EXTRA>+<O>
	3	<EXTRA>+<S>	5	<EXTRA>+<S>
	4	<EXTRA>+<D>	6	<EXTRA>+<D>
	5	<EXTRA>+<J>	7	<EXTRA>+<J>
	6	<EXTRA>+<Z>	8	<EXTRA>+<Z>
	7	<EXTRA>+<C>	9	<EXTRA>+<C>
	8	<EXTRA>+<V>	0	<EXTRA>+<V>
	9	<EXTRA>+	1	<EXTRA>+
	0	<EXTRA>+<G>	2	<EXTRA>+<G>
	1	<EXTRA>+<H>	3	<EXTRA>+<H>
	2	<EXTRA>+<I>	4	<EXTRA>+<I>
	3	<EXTRA>+<A>	5	<EXTRA>+<A>
	4	<EXTRA>+<O>	6	<EX

INITIATION AU LANGAGE MACHINE

1ère partie

Le langage machine, auréolé de sa sacro sainte puissance, est le langage originel dont dépend tout ce qui se programme sur un ordinateur. Connaître et maîtriser le langage machine offre l'accès au maximum du potentiel d'une machine et de son environnement. Les contraintes sont importantes et le besoin pas toujours justifié, mais un programmeur averti en valant deux, nous nous devons d'en connaître les contours pour faire les choix devant lesquels tout développement nous place.

INTRODUCTION

Le langage machine est, comme son nom l'indique, le langage qui colle le mieux à la réalité du matériel sur lequel il est utilisé. Cette réalité n'a rien d'ésotérique pour peu que vous preniez tout votre temps sans relâcher votre effort dès qu'un point semble flou. Dans cette série d'articles, nous aborderons les différentes notions utiles à une bonne compréhension de l'ensemble. Si un point semble trop obscur, ne vous obstinez pas vainement. Les éléments indispensables à votre compréhension sont sûrement plus loin.

EN RESUME : Si une information ne semble pas forcément correspondre à une logique flagrante, dites-vous qu'elle finira par devenir lumineuse avec un doigt de volonté, deux zestes de pratique et beaucoup d'attention !

REALITE

DU LANGAGE MACHINE :

Le langage machine est un langage de bas niveau par opposition aux langages de haut niveau tels que le Basic, le Logo, le Fortran et bien d'autres. Il correspond, en réalité, aux seules instructions que le micro-processeur, tête pensante de l'ordinateur, soit capable de comprendre. Les langages de haut niveau sont eux-mêmes des programmes en langage machine. Les limites d'un langage de haut niveau sont fixées par ses concepteurs. Celles du langage machine (abrégié par L.M.) sont fixées par le matériel et ses connexions (on peut schématiser en disant que si le micro-processeur peut le faire vous le pourrez aussi.)

CONTRAINTES DU LANGAGE MACHINE :

A l'image de sa puissance, les contraintes sont nombreuses. La première, et non la moindre, concerne la connaissance de l'environnement dans lequel vous travaillez mais aussi d'un nombre important d'instructions qui, bien qu'assez primaires doivent tout de même être bien maîtrisées.

Retenez qu'une instruction Basic aussi simple que **PRINT** nécessite plusieurs dizaines d'instructions L.M. pour obtenir l'équivalent. Pour cette raison, la tendance actuelle est plutôt d'utiliser le L.M. pour obtenir des fonctions ou des traitements que le langage de haut niveau ne peut faire dans des conditions de souplesse ou de performances suffisantes.

Par conséquent, sans avoir besoin de faire la totalité d'un programme en L.M. on développe des petites parties appelées routines.

Le langage machine a d'autres exigences tout aussi contraignantes. Ordre et organisation doivent être les armes du programmeur. Aucune des erreurs que d'autres langages vous pardonneront ne le seront par le L.M. Ne vous attendez pas à des messages tels que **UL ERROR** mais plutôt à un blocage de tout le système (on appelle cela un plantage !).

EN RESUME : Ce propos n'est pas destiné à vous rebuter mais simplement à vous faire percevoir que le L.M. est un langage d'adulte conscient qui connaît ses limites et évite une précipitation souvent cause de renoncement ou d'efforts inutiles.

LANGAGE MACHINE ET ENVIRONNEMENT :

Comme le poisson nage dans l'eau, le L.M. nage dans le système. Cette métaphore résume grossièrement un principe sacré du L.M. Mieux connaître chaque partie de l'ordinateur. Cette notion est vraie avec tout autre langage mais l'est d'autant plus avec le L.M. Ainsi vous saviez que l'écran affichait des caractères sur **90** colonnes et **32** lignes : maintenant il va falloir savoir qu'il peut aussi afficher **720** points sur **256** et dans un ordre bien précis. Rien de sorcier là-dedans mais beaucoup de nouvelles choses à apprendre...

LE MICRO-PROCESSEUR :

Parler de langage machine revient à parler du micro-processeur car il est le héros de notre histoire.

Dans le cas du **PCW** il s'agit du **Z-80**. Ce micro-processeur est le successeur du **8080** pour lequel **CP/M** a été développé.

Ce rappel pour vous dire que tous les programmes livrés avec l'ordinateur pour la programmation en L.M. sont destinés au **8080** et non pas au **Z-80** comme il aurait été logique de le faire. Ne nous plaignons pas car ils auraient pu être carrément absents.

Rappelons aussi que le **Z-80** utilise toutes les fonctions du **8080**, et même, il en a plus. Donc apprendre à partir de **8080** offre une base suffisamment solide pour pouvoir, sans difficulté, utiliser les outils destinés au **Z-80**.

EN RESUME : **Z-80** et **8080** ont la même logique et les grands principes indispensables à leur programmation sont rigoureusement identiques.

MICRO-PROCESSEUR ET BINAIRE :

Attention ! Ce chapitre est primordial pour la bonne compréhension de tous les autres, nous vous conseillons la plus grande attention.

Le micro-processeur, cœur du système, ne connaît qu'une seule base de numérotation : le binaire. Cette compréhension est liée à la structure électronique qui fait que tout s'organise autour de l'état zéro (absence de courant) et de l'état un (présence de courant). Les états, zéro et un, sont les plus petites représentations numériques possibles : on les nomme des bits. Comme le bit est trop simple pour représenter un nombre plus important, on en regroupe plusieurs pour que leur combinaison donne le nombre que l'on désire représenter. Dans le cas du **8080** ou du **Z-80** le regroupement se fait par huit bits qui forment un octet.

L'organisation du micro-processeur étant ce qu'elle est, toutes les données sont véhiculées par groupe de huit fils qui constituent le bus de données. Un coup d'œil à la **figure 1** vous éclairera plus sûrement.

EN RESUME : Les données comprises par le micro-processeur sont sur huit bits qui constituent un octet. Leur valeur est forcément comprise entre **0** et **255**. Cette certitude fait que nous devrions normalement parler binaire avec le micro-processeur. Pour éviter cette manipulation trop contraignante on utilise une autre base de calcul appelée hexadécimale.

Sachez que les bases de numération ne sont que des représentations différentes de valeurs identiques : ainsi **27** en décimal (notre base habituelle) est représenté par **11011** en binaire et par **19** en hexadécimal. Le **tableau 2** donne l'équivalent et la méthode manuelle pour convertir un nombre quelconque d'une base à l'autre.

EN RESUME : Les bases de numérations donnent, sous différents aspects, des valeurs identiques. Si la conversion de base peut être maîtrisée, reste à savoir pourquoi l'hexadécimal doit devenir notre base favorite. La logique prouve encore une fois que les choix informatiques ne sont pas des caprices d'illuminés...

EXEMPLE : Le nombre **39051** en décimal correspond à **988A** en hexadécimal et à **1001100010001011** en binaire. Comme les autres valeurs sont véhiculées par groupe de huit, coupons nos seize bits en deux blocs de huit bits.

Soit : **10011000 10001011** pour **39051** en décimal

152	139	en décimal
98	8A	en hexadécimal

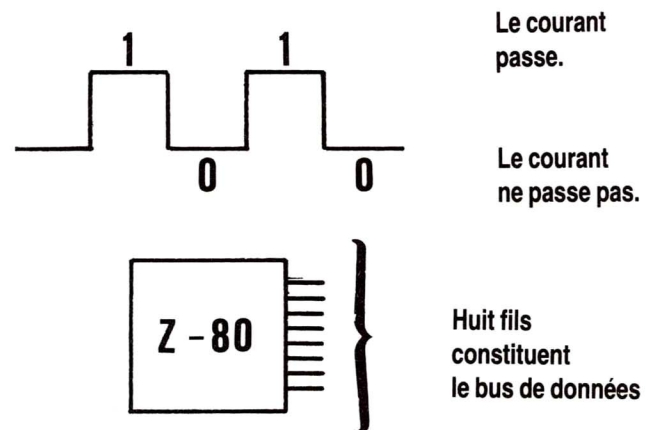
Si l'on regroupe les deux nombres ainsi obtenus, lequel correspondra-t-il le mieux à sa représentation initiale ? **152139** ou **988A** ?

Bravo ! Vous avez immédiatement réalisé que la représentation en décimal de deux groupes de huit bits n'avait plus rien à voir avec la représentation décimale du nombre sur **16** bits. C'est pour cette raison que la représentation hexadécimale est constamment utilisée pour la programmation en langage machine.

EN RESUME : Pas d'inquiétude, tout finira par s'éclaircir avec l'usage. Pour le moment, il faut accepter et pratiquer les changements de base en gardant à l'esprit qu'une valeur numérique reste identique quelque soit la base dans laquelle elle est représentée.



figure 1



Donc chaque position est un des huit bits de l'octet.

↗ 8 positions de 0 00000000
à 255 11111111

MEMOIRE ET ADRESSE

Maintenant, vous savez que toutes les valeurs sont codées en binaire et qu'elles sont forcément comprises entre **0** et **255**.

Mais pourquoi faire ?

Le micro-processeur est capable d'exécuter un nombre important d'opérations repérées par un code de un ou plusieurs octets. Ainsi la logique de programmation est respectée. En Basic une instruction a un nom précis qui l'identifie exactement. Par exemple : **PRINT** veut dire affiche. C'est identique en assembleur : les instructions sont représentées par des codes qui sont reconnus par le micro-processeur comme **PRINT** est reconnu par le Basic.

A ce stade de notre aventure, nous vous précisons que certains outils sont prévus pour vous éviter de programmer à partir de



codes numériques mais plus simplement par des mots correspondant à chaque code (ces mots sont appelés des mnémoniques). Donc pas d'inquiétude, la programmation L.M. ne se fait pas à partir de codes, ils ne sont que leur représentation en mémoire d'instructions bien précises. Pas de panique, vous saurez tout à temps...

Dans l'immédiat revenons à notre masse informe de codes pour nous préoccuper de leur stockage en mémoire vive.

La mémoire vive est une suite de petites cases. Chacune est capable de prendre une valeur comprise entre 0 et 255. Si l'on se reporte à nos explications précédentes, on peut déduire aisément que la contenance d'une case est de un octet.

Une case seule ne suffisant pas à mémoriser toutes les informations d'un programme notre PCW en recèle une multitude.

Pour être plus précis encore, il faut dire que le micro-processeur peut accéder à chacune de ces cases non plus par huit fils comme nous l'avons vu pour les valeurs (Bus de données) mais par seize (figure 3). La logique est encore responsable :

Si huit positions binaires étaient utilisées pour identifier une case, nous n'aurions que 255 cases différentes alors qu'en utilisant 16 combinaisons le micro-processeur peut ainsi reconnaître 65536 positions différentes. Nous avons de ce fait, 65536 cases directement accessibles par nous et par le micro-processeur. On dit alors (attention jargon !) que le micro-processeur peut adresser 65536 octets soit exactement 64 kilo octets (64 fois 1024).

EN RESUME : C'est par son bus d'adresse (à seize fils) que circulent les seize bits d'une adresse soit l'endroit exact en mémoire vive d'un octet pouvant prendre une valeur codée sur huit bits soit de 0 à 255 ; La mémoire vive contient 65536 octets identifiables par une adresse comprise entre 0 et 65535.

Avant d'aborder la phase pratique, nous vous précisons que notre PCW recèle beaucoup plus de mémoire vive que 64 ko mais cette possibilité n'a, pour le moment de notre exposé, aucun intérêt majeur et ne changera en rien ce que vous venez et ce que vous allez encore apprendre.

BASIC ET LANGAGE MACHINE

Vous avez suivi cette représentation avec une attention qui mérite tous nos compliments. Pour vérifier certains points qui viennent d'être abordés, le recours au basic est indispensable (Non, le basic, n'est pas encore à mettre au panier !).

Donc chargement du basic par BASIC <RETURN> et apparition de "ok".

Vous savez que le basic est lui-même un programme en langage machine. Sa taille est exactement de 31124 octets (quel programme !). Vous savez aussi que ce programme est destiné à fonctionner sous CP/M parce que si vous tapez BASIC <RETURN> il se lance automatiquement. Le CP/M reconnaît un fichier quelconque comme étant un programme exécutable parce qu'il contient l'extension COM pour COMpilé qui signifie en clair qu'il est entièrement en L.M. et immédiatement exécutable sous CP/M. CP/M étant très bien dressé (là ce n'est plus du jargon), il charge tous les programmes compilés en les faisant commencer à l'adresse décimale 256 ou 100H en hexa (figure 4). Cette démarche est systématiquement sous CP/M et sert de point de repère à tous les programmeurs. Elle est conventionnelle parce que CP/M est un standard mais un programme L.M. peut commencer à n'importe quel endroit de la mémoire vive sous réserve que certaines conditions soient respectées (Nous verrons cela en détail plus tard).

EN RESUME : Un fichier ayant l'extension COM est un fichier programme en langage machine destiné à être utilisé sous CP/M. Notez bien que ce n'est pas l'exten-

sion qui fait le programme et qu'il ne suffit pas de renommer un fichier en lui mettant l'extension COM pour qu'il devienne exécutable sous CP/M...

Quand vous lancez le basic, il indique (figure 5) qu'il dispose de 31597 octets libres. Comme le basic occupe 31124 octets à partir de l'adresse 100H, il suffit d'additionner ces deux valeurs pour savoir à quelle adresse les cases sont libres pour stocker n'importe quoi. La mémoire libre après le basic débute à l'adresse 31381 et se termine 31597 plus loin (-3 octets de séparation). Si vous faites le calcul, vous trouverez exactement la même valeur que celle donnée par la séquence basic : PRINT HIMEM <RETURN> qui sert à donner l'adresse libre la plus haute du basic (Figure 4).

Nous connaissons la répartition mémoire, voyons alors les possibilités du basic pour ce qui concerne l'accès à nos petites cases :

PEEK et POKE :

Premier pas vers la connaissance suprême, PEEK et POKE ont des effets diamétralement opposés. PEEK donne la valeur décimale d'une case comprise entre 0 et 65535.

EXEMPLE : tapez PRINT PEEK (12500) <RETURN> et vous obtenez la valeur 49.

tapez PRINT HEX\$(12500) <RETURN> et le basic vous donne la représentation hexadécimale de la valeur 12500.

Tapez PRINT PEEK(&H30D4) <RETURN> et vous obtenez la même valeur qu'avec PRINT PEEK(12500) <RETURN>. C'est la preuve que 12500 et &H30D4 pointent la même adresse.

NOTE : Le préfixe &H permet au basic de reconnaître un nombre exprimé en hexadécimal par opposition aux nombres sans préfixe qui sont en décimal.

Le fonctionnement de POKE est aussi simple mais beaucoup plus dangereux. Il affecte à une case mémoire une valeur comprise entre 0 et 255. C'est la seule instruction basic capable de faire ce travail et par ce biais d'envoyer en mémoire vive une suite de codes composant un programme en langage machine. Il est donc hors de question d'envoyer n'importe quoi n'importe où. Une valeur correspond à une instruction langage machine. Si vous envoyez une valeur à une case où une autre valeur se trouve déjà elle la remplacera et il y a de forte chance pour que le micro-processeur l'exécute tout aussi bêtement que vous l'y avez mise et... plantage (du verbe planter signifiant bloquer l'ordinateur. Ce terme est en cours d'homologation à l'académie française des pokeurs de fond !).

EXEMPLE : Le basic est situé à l'adresse 100H (H pour hexadécimal) et va jusqu'à l'adresse 7A94H.

La zone comprise entre 0 et 100h étant réservée à CP/M toutes les valeurs comprises en 0 et 31380 correspondent au programme en langage machine du basic et à un petit bout du CP/M. Donc on ne POKE rien sans savoir.

Pour terminer, et pour vous permettre d'attendre jusqu'au mois prochain la suite de notre petite balade au pays magique du langage machine, nous vous livrons dans le tableau 6 deux petits programmes utilisables avec le basic.

Même s'il est juste un peu trop tôt pour comprendre exactement ce qui se passe, ils vous permettront de vérifier tout ce que nous venons d'apprendre.

N'oubliez pas de faire vos exercices de conversion de bases car nous passerons dans les rangs !

A bientôt.

Marc HERMION

SPECIAL IMPRIMANTE

Imaginer un ordinateur sans imprimante revient à imaginer un moine copiste manchot... Le PCW peut se réjouir d'en posséder une, totalement dévouée à sa cause, grâce à laquelle il doit son grand succès. De nombreuses applications seraient dénuées de tout attrait en son absence. Pourtant, malgré d'indéniables capacités, elle reste d'une bêtise innommable qui exige de la part de celui qui l'utilise, un sens du commandement éprouvé.

Par conséquent vous êtes le chef suprême et vous devez retenir les axiomes suivants :

1) Le sens de l'autorité est universel.

Savoir comment on commande une imprimante revient à savoir très facilement s'adapter à toutes les autres.

2) Un chef doit connaître avec exactitude les capacités et les limites de ses subordonnés.

Une exécution parfaite par l'imprimante requiert d'en maîtriser rigoureusement ses capacités.

3) A ordres incohérents, exécution incohérente.

L'ordre des commandes intervient dans la logique de l'exécution. Là encore, des compétences sont nécessaires.

Ces premières généralités apprises confirment que vous avez l'âme d'un chef, mais il faut gagner du galon...

LES ORDRES :

Un chef étant généralement doué d'un sens aigu de l'observation, vous avez constaté que l'imprimante était reliée à l'unité centrale par un cordon plat comportant plusieurs fils. Sans entrer dans un détail qui ne se justifie pas, je vous précise simplement qu'il sert à véhiculer vers la bénéficiaire, les ordres que vous avez transmis.

VOUS : Imprime un A...**ELLE :** Bien reçu, j'imprime... A (ah! ça marche!)

VOUS : Saute une ligne...**ELLE :** Bien reçu, je saute une ligne

VOUS : fait ci, fait ça...**ELLE :** Bien reçu, je fais tout ce que vous voulez...

Son sens de la discipline est exemplaire et sa bêtise n'est pas de la folie puisqu'elle comprend vos ordres. J'avoue qu'elle a même un peu de mémoire. Ainsi, comme vous êtes beaucoup plus intelligent que votre subordonnée, vous avez tendance à lui donner les ordres trop rapidement pour qu'elle puisse les exécuter. Pour éviter de vous décevoir et provoquer ainsi votre courroux, elle les stocke discrètement dans ce que les manuels nomment un tampon (*ou buffer*). Si votre autorité tourne au tyranisme, son tampon finit par être plein et vos ordres sont provisoirement refusés. Rassurez-vous, ils ne sont pas perdus mais attendent tranquillement à la porte que madame ait fait son petit ménage.

Un vrai chef ne donne jamais d'ordres, il les fait transmettre !

Pour cette raison, les ordres d'un chef n'arrivent pas tout à fait au destinataire sous leur forme initiale.

EXEMPLE :

LE CHEF DECLARE : "Nos troupes vont effectuer une percée stratégique dans les lignes ennemies..."

LES TROUPES ENTENDENT : "En avant marche !"

Mais qui traduit le plan initial en ordre final ? Le porte-parole bien sûr ! Dans le cas de l'ordinateur, le porte-parole est le micro-processeur. Il reçoit vos ordres par l'intermédiaire du clavier et les transmet à l'imprimante par la connexion qui les relie l'un à l'autre.

Comme l'imprimante ne représente qu'une troupe dans votre armée, il faut préciser au porte-parole que c'est à elle que vous destinez l'ordre et pour cela, vous utilisez des instructions reconnues par le système.

EXEMPLE :

En Basic : L'ordre **LPRINT** indique que l'imprimante doit recevoir l'ordre. Sous **CP/M** ce sont des programmes spécialisés tels que **SETLST.COM** ou **PAPER.COM** qui le font.

Vous reconnaissez que les transmetteurs d'ordre ne manquent pas à notre panoplie et cela ne doit en rien vous contrarier dans l'exercice de vos fonctions car indépendamment de l'intermédiaire choisi, les ordres arrivant à l'imprimante sont toujours de la même forme : **DES CODES !**

La logique informatique étant aussi carrée que celle des armées, le dialogue entre ordinateur et périphérique se fait suivant une codification très restreinte. C'est de leur succession que dépend la complexité de la tâche effectuée.

Les ordres transmis à une imprimante se résument à **127** codes qui représentent séparément une fonction ou un message connu.

MESSAGES ET ORDRES :

Il faut maintenant distinguer ces deux formes de communication avec notre imprimante. Si je compare un code à un mot clair, l'interprétation par celui qui l'entend sera différente en fonction de celui-ci. Ainsi, **BRAVO** correspond à un compliment que j'émet alors que **MARCHEZ** est perçu comme un ordre. Dans le même esprit, plusieurs personnes parlant la même langue interpréteront de la même façon.

L'imprimante réagit de façon similaire ; certains codes sont des ordres et d'autres des messages. La "langue" d'une imprimante correspond à un standard dont les caractéristiques majeures se retrouvent sur toutes les imprimantes de même standard.

Dans le cas du **PCW** le standard est dit parallèle (ou centronics) et les mots sont des codes **ASCII** numérotés de **0** à **126**.

EXEMPLE : le code **13** envoyé à n'importe quelle imprimante parallèle est compris comme étant l'ordre de ramener le chariot d'impression en début de ligne (**13** = retour charriot).

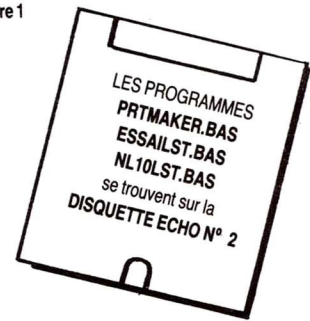
L'important est de bien percevoir ce que l'imprimante reçoit et comment elle le comprend. Il faut maintenant entrer dans le détail des codes et de leur signification respective.

LES MESSAGES :

Sachant que vos ordres sont transmis à l'imprimante par l'intermédiaire de codes et attendu qu'elle est destinée à imprimer du texte, des chiffres, de la ponctuation et un minimum de signes spéciaux, il a bien fallu qu'elle puisse distinguer chacun d'entre eux pour l'imprimer comme il le faut. Partant de **32** jusqu'à **126**, on obtient la liste des caractères que toutes les imprimantes ont en commun (**figure 1**). Ainsi, quand vous donnez l'ordre d'imprimer le message **BRAVO**

CODES ASCII IMPRIMABLES															
32:	ESPACE	33:	!	34:	"	35:	#	36:	\$	37:	%	38:	&	39:	'
40:	(	41:	)	42:	*	43:	+	44:	,	45:	-	46:	.	47:	/
48:	0	49:	1	50:	2	51:	3	52:	4	53:	5	54:	6	55:	7
56:	8	57:	9	58:	:	59:	;	60:	<	61:	=	62:	>	63:	?
64:	à	65:	A	66:	B	67:	C	68:	D	69:	E	70:	F	71:	G
72:	H	73:	I	74:	J	75:	K	76:	L	77:	M	78:	N	79:	O
80:	P	81:	Q	82:	R	83:	S	84:	T	85:	U	86:	V	87:	W
88:	X	89:	Y	90:	Z	91:	*	92:	ç	93:	§	94:	†	95:	_
96:	a	97:	b	98:	b	99:	c	100:	d	101:	e	102:	f	103:	g
104:	h	105:	i	106:	j	107:	k	108:	l	109:	m	110:	n	111:	o
112:	p	113:	q	114:	r	115:	s	116:	t	117:	u	118:	v	119:	w
120:	x	121:	y	122:	z	123:	é	124:	ù	125:	è	126:	¨		

◀ figure 1



CODES ASCII REPRESENTANT DES ORDRES (CODES DE CONTROLE)		
CODE	ABREGE	SIGNIFICATION
8 :	BS - BACK SPACE	Retour arrière d'un caractère.
9 :	HT	Tabulation horizontale.
10 :	LF - LINE FEED	avance d'une ligne.
11 :	VT	Tabulation verticale (Inopérant sur PCW).
12 :	FF - FORM FEED	saut d'une page.
13 :	CR - CARRIAGE RETURN	retour charriot.
14 :	SO	Elargi provisoire (ON).
15 :	SI	condensé (ON).
18 :	NAK	condensé (OFF).
20 :	ETB	élargi provisoire (OFF).
24 :	CAN - CANCEL	annulation.
27 :	ESC - ESCAPE	prise en compte d'un code quelconque comme code de contrôle.

```

INTERLIGNE 1
INTERLIGNE 2
INTERLIGNE 3
INTERLIGNE 4
INTERLIGNE 5
INTERLIGNE 6
INTERLIGNE 7
INTERLIGNE 8
INTERLIGNE 9
INTERLIGNE 10

```

```

10 OPTION NOT TAB
20 FOR I=1 TO 10
30 LPRINT CHR$(27);"A";CHR$(I)
40 LPRINT "INTERLIGNE";I;NEXT

```

◀ figure 3

figure 4 △

l'imprimante reçoit la séquence de codes suivante : **66 82 65 86 79**
 En clair, elle imprime tous les codes compris entre **32** et **126** comme caractères. Une exception toutefois : certaines langues recèlent des particularités qui ajoutées au jeu standard, ne permettraient plus de faire tenir tous les caractères. Pour palier à ce besoin, les constructeurs se sont mis d'accord pour affecter à **12** codes des caractères qui dépendent de la langue requise (figure 2).

LES ORDRES :

L'imprimante fait mieux qu'imprimer bêtement un texte quelconque. Elle peut aussi le faire de différentes manières et selon une procédure toute aussi simple. On a alors recours à des codes correspondant à des ordres à exécuter.

Les codes **ASCII** communs aux différentes imprimantes allant de **0** à **126** et les codes **ASCII** de **32** à **126** étant réservés à des caractères précis il ne reste plus que les codes de **0** à **31** pouvant être des ordres. Le problème se complique si l'on sait qu'une partie de ces codes sont dédiés à d'autres périphériques et qu'il ne reste, en fin de compte, que **12** codes reconnus par l'imprimante comme étant des ordres (figure 3).

L'idée a donc été d'affecter à des ordres plus précis non un, mais deux codes. Le premier code servant simplement à indiquer que le suivant n'est pas un code de caractères mais une fonction bien précise.

EXEMPLE :

Si vous criez à votre troupe l'ordre **ARMEZ !** elle le perçoit comme un début d'ordre, si vous ajoutez le mot **FUSIL**, l'ordre est complet et peut être exécuté. Si vous remplacez **FUSIL** par **BAZOOKA** l'ordre d'armer se verra exécuter différemment. Les mots **FUSIL** et **BAZOOKA** n'étant que des messages, vous n'obtiendrez rien de précis. Le code "**ARMEZ**" a conditionné la compréhension du mot suivant. C'est identique avec l'imprimante. Le code qui indique que le suivant doit être interprété comme un ordre est le code **27** plus connu sous le nom **ESCAPE**.

Encore une fois vous constatez que la logique du processus est (ô contradiction) plutôt désarmante...

Vous savez maintenant comment vos ordres sont transmis et compris. Passons en revue, dans la partie suivante, à qui ils s'adressent.

LES FONCTIONS :

Notre armée est donc regroupée en lignes dont le volume occupé par chaque soldat correspond aux types de bataillons employés :

BLINDÉ : ELITE

CAVALERIE : PICA

FANTASSIN : COMPRESSE

Le champ de bataille étant assimilé à une feuille de papier, vous comprenez aisément qu'un blindé occupe plus de place qu'un soldat. Donc plus l'unité prend de place moins vous en mettez sur une ligne. Vous pouvez aussi demander à vos troupes de marcher tête baissée (italique) ou gonflée d'une cuirasse qui augmentera leur volume (Elargi).

En résumé, chacune de vos volontés doit être indiquée pour être exécutée.

Pour ce qui concerne les ordres à géométrie variable, il faut aussi donner les précisions indispensables à leur scrupuleux respect. Nous abordons alors les ordres à trois paramètres.

EXEMPLE : ARMEZ FUSIL DE 3 BALLES pourrait correspondre à l'ordre informatique suivant : **RESERVE 3 LIGNES DE BAS DE PAGE**, codé **27 77 3** (77 étant le code donnant l'ordre de réserver des lignes de bas de page dont le nombre est précisé par 3).

LES PERFORMANCES ET LES LIMITES :

A ce stade de l'exposé vous savez commander votre petite armée de caractères et vous méritez le grade de lieutenant. Le grade vous étant décerné au chapitre suivant il vous faut encore maîtriser certaines caractéristiques.



VOUS POUVEZ...

- (E)SSAYER VOTRE DEFINITION
- (M)ODIFIER VOTRE DEFINITION
- (G)ENERER UN PROGRAMME DE DEFINITION
- (I)NTERROMPRE NOTRE ENTRETIEN
- (L)ISTER LA SEQUENCE DE CODE

CODE	USA	FRANCE	RFA	G.B.	DANEMARK	SUEDE	ITALIE	ESPAGNE	JAPON
35	#	#	#	£	#	#	#	£	#
36	\$	\$	\$	\$	\$	¤	\$	\$	\$
64	@	à	ä	@	@	€	@	@	@
91	[	·	ä	[	Æ	Ä	·	·	[
92	\	ç	ö	\	Ø	Ö	\	ñ	≠
93	]	š	ü	]	À	Ä	é	¿]
94	~	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	U	ˆ	ˆ	ˆ
96	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	ˆ	é	ù	ˆ	ˆ
123	{	é	ä	{	æ	ä	à	ˆ	{
124	!	ù	ö	!	ø	ö	ò	ñ	!
125	}	è	ü	}	å	ä	è	}	}
126	~	ˆ	ß	ˆ	ˆ	U	ı	ˆ	ˆ

figure 5 ▽

figure 6 △

figure 2 △

PARAMETRES	CODE	DEFINITION	PARAMETRES	DEFINITION
L/6	ESC + "8"	NON	MARGE GAUCHE	
L/8	ESC + "9"	NON	MARGE DROITE	
7/12	ESC + "A"	NON	MARGE GAUCHE	MIMI: 0 MAXI:133
N/16	ESC + "B" + (20)	NON	MARGE DROITE	MIMI: 4 MAXI:139
N/72	ESC + "B" + (8)	NON		
PICA	ESC + "P"	NON		
ELITE	ESC + "E"	NON		
PROPORTIONNEL	ESC + "1"	NON		
COMPRESSE	ESC + "5"	NON		
INDICE	ESC + "9"	NON		
EXPOSANT	ESC + "S"	NON		
ELARGI	ESC + "M"	NON		
GRAS	ESC + "G"	NON		
DOUBLE FRAPPE	ESC + "C"	NON		
ITALIQUE	ESC + "A"	NON		
LIGNES PAR PAGE	ESC + "C" + (50)	NON		
FIN DE PAPIER	ESC + "F"	NON		
FEUILLE A FEUILLE	ESC + "B"	NON		
CONTINU	ESC + "6"	NON		
POLICE	ESC + "P" + (1)			
ZERO BARRE	ESC + "Z"	NON		
COURRIER	ESC + "A"	NON		
SOULIGNE	ESC + "U"	NON		
WIDTH LPRINT	ESC + "W" + (255)			
MARGE GAUCHE	ESC + "L" + (15)			
MARGE DROITE	ESC + "R" + (65)			
BAS DE PAGE	ESC + "N" + (10)			

figure 7 ▽

```
! " # $ % ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; : < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q
R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } ~ " ! " # $
% & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ; : < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V
W X Y Z [ \ ] ^ _ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } ~ "
```

```
WIDTH LPRINT 255
- 27 - 51 - 20 - 27 - 77 - 15 - 27 - 83 - 49 - 27
- 69 - 27 - 52 - 27 - 67 - 50 - 27 - 56 - 27 - 36
- 27 - 82 - 1 - 27 - 88 - 27 - 108 - 15 - 27 - 81
- 65 - 27 - 78 - 10
```

figure 8 △

LA FEUILLE :

- Son type : Feuille séparée ou feuille attachée avec d'autres (en continu) dans le cas du mode feuille à feuille l'imprimante comptabilise le nombre de ligne de texte et refuse toute impression dès qu'elle atteint le nombre de lignes par page. Si la détection est mise en service par le code approprié, l'impression ne peut être reprise que par la pression de la touche <□> quand le curseur de la ligne d'état est positionné sur le message "attente papier" qui vient en bas de l'écran dès que vous appuyez sur <PRT>.

- Le nombre de lignes devant être imprimées avant que la page ne soit terminée. J'en profite pour vous préciser que la page est déterminée par le nombre de lignes que vous lui attribuez alors que la feuille est une unité physique (morceau de papier). Si vous décidez qu'une page fait 5 lignes, vous pourrez en mettre plusieurs sur une feuille A4 (21/29,7).

- Le bas de page ou nombre de lignes devant être sautées avant l'impression de la page suivante. Il est évident qu'il ne peut être supérieur au nombre de lignes par page.

- Les marges gauche et droite sont les limites à ne dépasser en aucun cas par l'impression.

- La détection de fin de papier qui comptabilise le nombre de lignes utilisées et vous avertit quand la page est finie.

LES LIGNES :

- Leur longueur réelle en nombre de caractères dépend de l'espacement requis par chaque type de caractères (Pica 12 par pouce, Elite 10 par pouce, Compressé 17 par pouce). En mode élargi, le nombre est à diviser par deux. Sachant qu'un pouce correspond à 25,4 mm une simple règle de trois vous donnera avec précision la place occupée par un texte quelconque.

- Leur espacement ou interligne peut connaître deux formes de réglage. Le premier est en nombre de lignes par pouce et le second

règle la distance parcourue par le papier à chaque saut de ligne. Ce dernier permet un réglage beaucoup plus fin mais pas toujours standard (figure 4).

LES CARACTERES :

- Leur espacement dépend de leur type soit PICA, ELITE et COMPRESSE. Le volume occupé double si on active l'élargissement.
- Leur hauteur peut être diminuée de moitié par le mode exposant ou indice. L'exposant positionne les caractères dans la moitié haute de la ligne alors que l'indice le met dans la partie basse.
- Le style et la qualité de leur impression dont se chargent les codes liés à l'italique, le gras, la double frappe, le soulignement et la vitesse (courrier ou listing).

A ce stade, vous êtes promu capitaine. Il ne reste plus qu'à aborder l'aspect diplomatique du problème pour que vous soyez définitivement en droit d'utiliser le plus grand des stratèges imprimeur : PRINTER MAKER.

LA COHERENCE DES ORDRES :

Comme toute opération stratégique de grande envergure le nécessite, la cohérence garantit une bonne exécution des ordres les plus complexes.

Le paramétrage de l'imprimante n'échappe point à la règle. Je peux déjà éliminer les ordres illogiques.

EXEMPLES : Marge gauche plus à droite que la marge droite.

Bas de page plus grand que la page.

Pica et Elite à la fois.

etc..., etc...,

Ces derniers seront rapidement évités avec un peu d'attention. Par contre, les particularités de l'imprimante donnent lieu, parfois, à d'inattendus résultats. Retenez que certains ordres demandent à être contredits pour qu'un autre ordre d'effet similaire soit pris en compte.

EXEMPLE : Vous êtes en PICA et vous désirez être en ELITE. Il faut stopper PICA et ordonner ELITE.


```

240 PART=VALEUR(CC):PC=CC-7:XT=PC:FOR I=7 TO 9:VALEUR(I)=0:NEX
T:VALEUR(CC)=1:FOR CC=7 TO 9:C=VALEUR(CC):D=OPTIONS(CC):GOSUB
500:NEXT
250 IF VALEUR(10)=1 THEN PC=3:GOTO 510 ELSE 510
260 IF XT=2 THEN VALEUR(13)=0:CC=13:C=0:D=1:GOSUB 500:VALEUR(1
4)=0:CC=14:GOSUB 500:VALEUR(25)=0:CC=25:GOSUB 500:CC=11:VALEUR
(11)=0:GOSUB 500:CC=12:VALEUR(12)=0:GOSUB 500:PC=2:GOTO 510
270 RETURN
280 IF PE=VALEUR(CC)=0 THEN RETURN ELSE VALEUR(11)=0:VALEUR(12
)=0:VALEUR(CC)=ABS(0-PE):CC=1:C=VALEUR(11):GOSUB 500:CC=12:C=
VALEUR(12):GOSUB 500
290 IF PE=0 THEN C=0:CC=15:VALEUR(CC)=0:GOSUB 500:CC=25:VALEUR
(CC)=0:GOSUB 500
300 RETURN
310 SWAP VALEUR(20),VALEUR(21):CC=20:C=VALEUR(20):GOSUB 500:CC
=21:C=VALEUR(21):GOTO 500
320 IF VALEUR(11)+VALEUR(12)>0 THEN RETURN
330 C=ABS(1*(PE-1)):VALEUR(CC)=C:GOTO 500
340 C=ABS(1*(PE-1)):VALEUR(CC)=C:GOSUB 500:IF C=0 THEN PC=XT:G
OTO 250
350 PC=3:GOSUB 510:C=0:D=1:CC=25:VALEUR(25)=0:GOTO 500
360 GOSUB 330:GOTO 510
370 RETURN
380 IF ((PE=1)=(VALEUR(CC)=0))+((PE=0)=(VALEUR(CC)=OPTIONS(CC)
)))-2 THEN RETURN
390 IF VALEUR(CC)-1+PE AND VALEUR(CC)<VALEUR(10)+PE-1 THEN C=
VALEUR(CC)+SGN(PE*-3+1):VALEUR(CC)=C:D=OPTIONS(CC):GOTO 500
400 RETURN
410 IF (VALEUR(10)=0e)=-1 THEN RETURN
420 IF ((PE=1)=(VALEUR(CC)=0))+((PE=0)=(VALEUR(CC)=OPTIONS(CC)
)))-2 THEN RETURN
430 IF CC=27 AND VALEUR(CC)<15+PE THEN RETURN
440 IF CC=18 AND VALEUR(30)=VALEUR(10)-PE THEN RETURN
450 C=VALEUR(CC)+SGN(PE*-3+1):VALEUR(CC)=C:D=OPTIONS(CC):GOTO
500
460 C=VALEUR(CC)+SGN(PE*-3+1):IF C<MINI6 OR C>VALEUR(29)+6 THE
N RETURN
470 VALEUR(CC)=C:D=OPTIONS(CC):GOTO 500
480 C=VALEUR(CC)+SGN(PE*-3+1):IF C>MAXI6 OR C<VALEUR(28)+6 THE
N RETURN
490 VALEUR(CC)=C:D=OPTIONS(CC):GOTO 500
500 Y=CC+32:PRINT Y$:CHR$(Y);"M";:GOTO 180
510 PRINT Y$"#CARACTERES PAR POUCE";USING "###.#";CPP(PC)*(1
-VALEUR(13)/2):MINI6=MINI6(PC):MAXI6=INT(MAXI6(PC)*(1-VALEUR(1
3)/2)):MINI6=MINI6(PC):MAXI6=INT(MAXI6(PC)*(1-VALEUR(13)/2))
520 PRINT Y$"%MARGE GAUCHE";Y$"%MINI:"MINI6"MAXI:" USING "
###":MAXI6
530 PRINT Y$"%MARGE DROITE";Y$"%MINI:"MINI6"MAXI:" USING "
###":MAXI6
540 IF VALEUR(28)<MINI6 THEN VALEUR(28)=MINI6
550 IF VALEUR(28)>MAXI6 THEN VALEUR(28)=MAXI6
560 IF VALEUR(29)<MINI6 THEN VALEUR(29)=MINI6
570 IF VALEUR(29)>MAXI6 THEN VALEUR(29)=MAXI6
580 CC=28:C=VALEUR(28):D=99:GOSUB 500:CC=29:C=VALEUR(29):GOSUB
500:RETURN
590 CC=1:RESTORE 660:FOR I=0 TO 30:READ A:IF I=23 OR I=30 THEN
VALEUR(I)=VALEUR(I)+1
600 B=VALEUR(I):IF B<>0 THEN 620
610 NEXT:GOTO 670

```

```

620 IF I<>27 THEN CHAINE$(CC)=CHR$(A):CC=CC+1:ELSE CHAINE$(0)=
CHR$(VALEUR(27)):GOTO 610
630 CHAINE$(CC)=CODE$(I):CC=CC+1
640 IF A=2 THEN 610
650 CHAINE$(CC)=CHR$(VALEUR(I)):CC=CC+1:GOTO 610
660 DATA 2,2,2,2,3,3,0,2,2,2,2,2,2,2,2,0,3,2,2,0,3,2,2,2
,0,3,3,3
670 POKE 31393,ASC(CHAINE$(0)):PT=0:FOR I=2 TO 100 STEP 2:PT=P
T+1:A#=CHAINE$(PT):IF LEN(A#)>1 THEN QQ=3 ELSE IF A#="" THEN B
00
680 POKE 31393+I,ASC(A#):IF QQ=3 THEN POKE 31394+I,ASC(RIGHT$(
A#,1)):QQ=0:I=I+1
690 POKE 31394+I,44:POKE 31395+I,48:NEXT
700 PRINT ESC#"E"YX#+AVOUS POUVEZ..."YX#":PRINT YX#.A(E)SSAYE
R VOTRE DEFINITION"YX#"A(M)ODIFIER VOTRE DEFINITION":PRINT YX
#"2A(G)ENERER UN PROGRAMME DE DEFINITION"YX#"4A(I)NTERROMPRE N
OTRE ENTRETIEN":PRINT YX#"6A(L)ISTER LA SEQUENCE DE CODE":A#=""
EMGIL"
710 Z#=INKEY$:A=INSTR(A#,UPPER$(Z#)):IF A<2 THEN 710
720 PRINT ESC#"E":ON A-1 GOTO 730,740,860,770,780:GOTO 700
730 LPRINT:PRINT YX#"2-J'ENVOIE LA SEQUENCE DE TEST...":FOR I=
1 TO 1000:NEXT:FOR J=1 TO 2:FOR I=32 TO 126:LPRINT CHR$(I):NE
XT I,J:LPRINT:LPRINT:LPRINT:GOTO 700
740 PRINT YX#"2-PRESSEZ <PRT>, RESET, <EXIT> ET UNE TOUCHE QUE
LCONQUE."
750 Z#=INKEY$:IF Z#="" THEN 750
760 CLEAR:GOTO 10
770 PRINT ESC#"e"ESC#"1A BIENTOT..."::END
780 LPRINT "WIDTH LPRINT";PEEK(31393):FOR I=31395 TO 31485:A=P
EEK(I):B=PEEK(I+1):C=PEEK(I+2):D=PEEK(I+3):E=PEEK(I+4):IF C=48
AND D=48 THEN II=99 ELSE GOSUB 810
800 I=I+II:NEXT:LPRINT:LPRINT:GOTO 700
810 IF C=49 AND D=53 THEN LPRINT "-15";II=4:RETURN
820 LPRINT "-27";IF A=2 AND E=44 THEN LPRINT "-C"-D;II=4:R
ETURN
830 IF A<>3 THEN LPRINT "-C";II=3:RETURN
840 IF C=78 OR D=82 THEN E=E-1
850 LPRINT "-C"-E;II=5:RETURN
860 PRINT ESC#"e"YX#"&!":INPUT "VOTRE IDENTIFICATION (MAX 100
SIGNES)":A#:A#=SPACE$(5)+A#+SPACE$(101-LEN(A#)):FOR I=31500 T
O 31605:POKE I,ASC(MID$(A#,I-31499,1)):NEXT
870 PRINT "N'DOUBLIEZ PAS DE LE SAUVEGARDER !!!":DELETE 10-870
880 OPTION NOT TAB:WIDTH LPRINT PEEK(31393):ON ERROR GOTO 960
890 FOR I=31395 TO 31485:A=PEEK(I):B=PEEK(I+1):C=PEEK(I+2):D=P
EEK(I+3):E=PEEK(I+4):IF C=48 AND D=48 THEN II=99 ELSE GOSUB 91
0
900 I=I+II:NEXT:LPRINT:LPRINT:LPRINT:GOTO 700
910 IF C=49 AND D=53 THEN LPRINT CHR$(15);II=4:RETURN
920 LPRINT CHR$(27):IF A=2 AND E=44 THEN LPRINT CHR$(C)CHR$(D
);II=4:RETURN
930 IF A<>3 THEN LPRINT CHR$(C);II=3:RETURN
940 IF C=78 OR D=82 THEN E=E-1
950 LPRINT CHR$(C)CHR$(E);II=5:RETURN
960 END

```

VOS REVENDEURS SPECIALISES.

LOISIR INFORMATIQUE

39, rue de l'Oratoire
14000 CAEN
Tél.: 31.85.18.77

F.N.A.C. ETOILE

26, avenue de Wagram
75008 PARIS
Tél.: 47.66.62.50

ETS LECOMTE

31, rue du Gal de Gaulle
95880 ENGHEN
Tél.: 34.12.89.31

COMPUTER MARKET

150, rue Antoine-Dansaert
1000 BRUXELLES
BELGIQUE
Tél.: 32.25.12.24.28

LA REGLE A CALCUL

65-67, Bld Saint-Germain
75005 PARIS
Tél.: 43.25.68.88

ORDI PLUS

7, Place Camélinat
93600 AULNAY-SOUS-BOIS
Tél.: 48.68.66.33

F.N.A.C

Centre Commercial
MAISON ROUGE
67000 STRASBOURG
Tél.: 88.22.03.39

DURIEZ

132, Boulevard St-Germain
75006 PARIS
Tél.: 43.29.05.60

VIDEO SHOP

50, rue de Richelieu
75001 PARIS
Tél.: 42.96.93.95

71 INFORMATIC

6, rue de Dijon
71100
CHALON-SUR-SAONE
Tél.: 85.46.45.51

SEMAPHORE

Dépt. PCW - C.P. 32
1283 LA PLAINE
SUISSE
Tél.: 41.22.54.11.95

HYPER C.B.

183, rue Saint-Charles
75015 PARIS
Tél.: 43.54.39.76

ARTS ET BUREAUTIQUE SERVICE

22, rue de Paris
91120 PALAISEAU
Tél.: 60.14.09.54

FRANCE DISQUETTE

255, Avenue Berthelot
69008 LYON
Tél.: 78.01.79.63

PROFORMA P.S.I.

3, rue de Lorraine
25000 BESANCON
Tél.: 81.82.24.51

L'ONDE MARITIME

257, rue Judaïque
33000 BORDEAUX
Tél.: 05.34.18.09

SON VIDEO 2000

31, cours de l'Yser
33800 BORDEAUX
Tél.: 56.92.91.78

CALCUL ACTUEL

49, rue Paradis
13006 MARSEILLE
Tél.: 91.33.33.44

FRANCE DISQUETTE

34, rue de la République
42000 ST ETIENNE
Tél.: 77.21.26.28

SORBONNE INFORMATIQUE

40, rue Gioffredo
06000 NICE

7, rue des Belges
06400 CANNES

Tél.: 93.85.17.55

EVALUATION

Peut-on faire fortune en bourse ? Oui, mais seulement à condition de choisir de "bonnes valeurs" - actions des entreprises bien gérées, dynamiques et proposant des produits dont le marché est en expansion. Mais comment trouver ces actions parmi des centaines de valeurs cotées tous les jours ? Le but du logiciel "EVALUATION" est de vous y aider.

S'appuyant sur une méthode que les agents de change appellent "analyse fondamentale", ce programme permet d'effectuer le diagnostic des entreprises et d'évaluer l'opportunité de l'investissement. Il attribue aux sociétés examinées un coefficient de qualité, allant de - 100 à + 100 et, chose très importante, il guide votre stratégie boursière. En effet, pour chaque action analysée, le programme indique son prix d'achat le plus intéressant et le prix à partir duquel elle devrait être vendue.

Dans le cas des entreprises non cotées en bourse (familiales, PME) dans lesquelles vous souhaiteriez prendre une participation, EVALUATION permet d'évaluer la situation financière et, par la même occasion, de vérifier la transparence de la comptabilité.



PRINCIPE

L'utilisation d'EVALUATION n'est envisageable qu'avec au moins les deux derniers bilans ainsi que les deux derniers comptes résultat de chaque entreprise analysée. A partir de ces données, l'ordinateur pourra procéder à l'examen de la situation financière de la société qui nous intéresse. Cependant, des informations complémentaires, concernant la taille globale de son marché, le nombre des actions émises, ainsi que les prix boursiers minimaux et maximaux pendant au moins les deux dernières années seront encore indispensables pour effectuer une analyse complète de notre entreprise. Dans ce cas, en effet, le présent logiciel se charge non seulement de l'examen de la situation financière, mais il évalue aussi l'environnement de notre société. Dans ce cas également, les recommandations se rapportant à la stratégie boursière la plus souhaitable sont imprimées.

Si les résultats des deux dernières années sont indispensables, les informations concernant les exercices plus anciens ne seront que plus profitables.

Pour ce qui concerne les informations relatives aux sociétés cotées en bourse, elles peuvent être obtenues auprès des agents de change, banques, Commission des Opérations en Bourse et les sociétés elles-mêmes.

Si aucune connaissance particulière de l'analyse financière n'est requise pour pouvoir se servir du logiciel il n'est pas exclu de profiter de l'occasion pour approfondir le sujet en consultant, par exemple : "GESTION FINANCIERE" de B. Solnik - Editions Nathan 1984".

DEMARRAGE DU PROGRAMME :

Le programme se lance et affiche le menu principal (figure 1) avec les différentes options qu'il propose. Lors de la première utilisation, vous devrez taper <N> et donner le nom de l'entreprise analysée et le laps de temps examiné. On peut fournir une réponse contenant au maximum 80 caractères à la question : NOM DE L'ENTREPRISE ? On indique ensuite l'année présente, ainsi que l'année du début d'analyse. Celle-ci sera antérieure d'au minimum deux ans par rapport à l'année en cours mais pas plus ancienne de 5 ans que l'année de référence.

L'organisation du programme repose sur deux tableaux superposés dans lesquels toutes les informations relatives à l'entreprise sont entrées. Le déplacement à l'intérieur de chaque tableau se fait à l'aide de quatre touches de curseur et le passage d'un tableau à l'autre, par <S> ou <D>.

ANALYSE FINANCIERE

L'analyse financière est basée, comme on le sait déjà, sur les données apparaissant dans le bilan et le compte résultat de l'entreprise examinée. Vous aurez à rentrer dans les cases concernées le montant des différents postes. Il est indispensable de remplir les cases avec précision ; en effet, le programme comporte un test de détection d'erreur (actif = passif du bilan). Ce test peut, tout de même, être passé outre si l'on juge inutile de rétablir la différence.

Viennent ensuite, les cases concernant les sommes apparaissant dans le compte résultat de la même année. Le compte résultat peut être une source d'erreurs ; il ne sera accepté par l'ordinateur que si le montant final du compte résultat correspond exactement au

BOURSE

Appuyez sur **N** pour faire une nouvelle analyse

Appuyez sur **R** pour reprendre les données d'une ancienne analyse (à condition qu'elles aient été sauvegardées)

Appuyez sur **S** pour sauvegarder les données de base

Appuyez sur **Q** pour retourner au tableau

Appuyez sur **ESC** pour sortir du programme

figure 1 ▲

figure 2 ▼

figure 3 ►

Choisissez la case à l'aide des touches de curseur

Appuyez sur **C** pour compléter une case OU Appuyez sur **DEL** pour annuler son contenu

RUBRIQUES	ANNEE 1982	ANNEE 1983	ANNEE 1984	ANNEE 1985
Resultat av dividendes	50 000,00	-3 500,00	150 000,00	190 410,00
Ventes	2 434 504,00	3 704 713,00	2 534 504,00	3 984 719,00
Difference stocks	570 383,00	-138 363,00	570 383,00	-138 363,00
Achats	1 907 245,00	2 012 614,00	1 907 245,00	2 012 614,00
Salaires	566 901,00	815 393,00	566 901,00	815 393,00
Charges d'exploitation	393 019,00	663 996,00	393 019,00	663 996,00
Frais financiers	0,00	23 235,00	0,00	23 235,00
Dotat. Amortissements	49 908,00	81 384,00	49 908,00	81 384,00
Pertes/-profits	-8 905,00	5 141,00	-8 905,00	5 141,00
Produits exceptionnels	0,00	0,00	0,00	0,00
Impots	46 651,00	48 183,00	46 651,00	48 183,00
Participation salariés	0,00	0,00	0,00	0,00
Inflation (%)	3,00	3,00	3,00	3,00
Marché global FF	3 000 000,00	4 000 000,00	5 000 000,00	5 500 000,00
Nombre d'actions	100,00	100,00	100,00	100,00
Cours Bourse minimum	350,00	400,00	450,00	500,00
Cours Bourse maximum	350,00	400,00	450,00	500,00
Dividendes payes	0,00	0,00	0,00	0,00

Appuyez sur **C** pour passer au tableau No2 Appuyez sur **DEL** quand vous avez fini

Appuyez sur **Q** pour revenir au tableau No1 Appuyez sur **ESC** pour retourner au menu

poste **RESULTAT** du bilan de la même année. Comme la distribution éventuelle de dividendes aux actionnaires de l'entreprise n'apparaît pas au compte résultat, le poste **RESULTAT** du bilan doit contenir les sommes gagnées par la société et cela avant toute distribution des dividendes.

ENVIRONNEMENT :

La question concernant l'inflation (en %) au cours de l'année examinée commence cette partie du programme. Vous devez ensuite rentrer le **MARCHE GLOBAL FF**: Il s'agit de la taille globale (tous concurrents éventuels confondus) du marché des produits vendus par notre entreprise. On continue avec **PRIX BOURSE MINIMAL ? et ...MAXIMAL ?** des actions de notre entreprise en Bourse, enregistrés au cours de l'année discutée. Enfin on termine en rentrant le montant des dividendes par action, versés éventuellement pendant la même année.

Il convient de faire trois remarques à propos de cette partie du logiciel. La première se rapporte au prix des actions ; en effet, le programme n'accepte aucun prix supérieur à 999 FF. Si c'est le cas, il suffit de diviser le prix d'une action et d'augmenter le nombre d'actions émises dans les mêmes proportions (pour que la capital de la société concernée reste conforme à la réalité). Bien-entendu, si le prix des actions est divisé par dix, il faut aussi diviser par dix le montant du dividende par action. La seconde remarque est la suivante : le fait de ne pas remplir les cases **MARCHE GLOBAL FF** ou **PRIX BOURSE** sera considéré par l'ordinateur comme un choix signifiant notre intérêt pour l'analyse de l'environnement et dans ce cas, seule l'analyse de la situation financière de notre société sera effectuée (par exemple quand l'entreprise n'est pas cotée en bourse). Enfin, la troisième concerne le nombre d'actions qui doit être au moins égal à un de par le traitement qui suit.

RUBRIQUES	ANNEE 1982	ANNEE 1983	ANNEE 1984	ANNEE 1985
0-Immobilisations	431 144,00	599 735,00	431 144,00	599 735,00
1-Amortissements	0,00	145 113,00	0,00	145 113,00
2-Participations	0,00	0,00	0,00	0,00
3-Autres Immobilisat	83 879,00	83 349,00	83 879,00	83 349,00
4-Fonds de commerce	0,00	0,00	0,00	0,00
5-Stocks	900 883,00	762 520,00	900 883,00	762 520,00
6-Clients	0,00	46 559,00	100 000,00	246 559,00
7-Autres debiteurs	137 114,00	57 297,00	137 114,00	57 297,00
8-Titres de placemen	0,00	0,00	0,00	0,00
9-Depots a court ter	326 229,00	294 701,00	326 229,00	294 701,00
10-En caisse	0,00	0,00	0,00	0,00
11-Capital social	20 000,00	150 000,00	20 000,00	150 000,00
12-Reserves	-10 265,00	39 802,00	-10 265,00	39 802,00
13-Dettes a long term	785 249,00	354 059,00	785 249,00	354 059,00
14-Fournisseurs	632 049,00	505 014,00	632 049,00	505 014,00
15-Autres creanciers	482 148,00	526 834,00	482 148,00	526 834,00
16-Imputs & Charges	0,00	0,00	0,00	0,00
17-Dettes a court ter	0,00	126 928,00	0,00	126 928,00
18-Découvert banque	0,00	0,00	0,00	0,00
19-Resultat av divide	50 068,00	-3 590,00	150 068,00	196 410,00
20-Ventes	2 434 504,00	3 784 719,00	2 534 504,00	3 984 719,00
21-Difference stocks	570 383,00	-138 363,00	570 383,00	-138 363,00
22-Achats	1 907 245,00	2 012 614,00	1 907 245,00	2 012 614,00
23-Salaires	566 901,00	815 393,00	566 901,00	815 393,00
24-Charges d'exploita	393 019,00	663 996,00	393 019,00	663 996,00
25-Frais financiers	0,00	23 235,00	0,00	23 235,00
26-Dotat. Amortisseme	49 908,00	81 384,00	49 908,00	81 384,00
27-Profits - Pertes	-8 905,00	5 141,00	-8 905,00	5 141,00
28-Produits exception	0,00	0,00	0,00	0,00
29-Imputs	46 651,00	48 183,00	46 651,00	48 183,00
30-Participation sala	0,00	0,00	0,00	0,00
31-Inflation (%)	0,00	9,00	0,00	9,00
32-Marché global FF	3 000 000,00	4 000 000,00	5 000 000,00	5 500 000,00
33-Nombre d'actions	100,00	100,00	100,00	100,00
34-Cours Bourse minim	300,00	300,00	350,00	300,00
35-Cours Bourse maxim	350,00	400,00	450,00	500,00
36-Dividendes payes	0,00	0,00	0,00	0,00

Répartition des différents comptes dans les tableaux 1 et 2.

RUBRIQUES	PRINCIPAUX COMPTES CONCERNES DU PLAN COMPTABLE
0-Immobilisations	20 a 23 sauf 207
1-Amortissements	28
2-Participations	26
3-Autres Immobilisat	27
4-Fonds de commerce	207
5-Stocks	3
6-Clients	41
7-Autres debiteurs	46
8-Titres de placemen	261/271/272
9-Depots a court ter	26/27
10-En caisse	53
11-Capital social	101
12-Reserves	104 a 11
13-Dettes a long term	16/17
14-Fournisseurs	40
15-Autres creanciers	4
16-Imputs & Charges	444/445
17-Dettes a court ter	600 a 607 +/- 609
18-Découvert banque	66
19-Resultat av divide	61/62/63/65
20-Ventes	66
21-Difference stocks	681
22-Achats	672 et 772
23-Salaires	77
24-Charges d'exploita	695
25-Frais financiers	69
26-Dotat. Amortisseme	
27-Profits - Pertes	
28-Produits exception	
29-Imputs	
30-Participation sala	
31-Inflation (%)	
32-Marché global FF	
33-Nombre d'actions	
34-Cours Bourse minim	
35-Cours Bourse maxim	
36-Dividendes payes	

CONTINUATION :

La même procédure d'introduction, des données financières et celles concernant l'environnement, sera répétée pour les années suivantes. ►

A partir de l'année suivante, un test complémentaire de comptabilité sera automatiquement fait par notre programme. Ce test vérifiera si les réserves portées au bilan de l'année "n" sont bien égales aux réserves de "n-1" plus résultat de "n-1" et moins les dividendes éventuels, payés au cours de "n-1". Dans le cas contraire, la mention "Augmentation du capital !" sera affichée sur l'écran (cependant, ceci ne provoquera pas d'arrêt de l'exécution du programme) et il nous appartiendra de vérifier si une augmentation du capital de notre entreprise a effectivement eu lieu pendant l'année "n-1".

Lorsque vous aurez complété le tableau, choisissez l'option <F>.

L'introduction des données dans la mémoire de l'ordinateur se termine par la question concernant la taille (en FF) globale du marché intéressant notre société pour l'année présente. Enfin vous devrez répondre à la question : "LES DONNEES ENTREES SONT-ELLES CORRECTES ?". Si votre réponse est différente de "O" (oui), vous retournez dans le tableau de saisie pour corriger le contenu des cases à modifier. Si vous répondez "O", la série de tests, décrits ci-dessus, est effectuée. En cas d'erreur, la nature en est spécifiée. Vous pourrez dès lors retourner dans le tableau de saisie pour corriger la ou les cases en cause.

```

1 REM *****
2 REM #
3 REM # EVALUATION #
4 REM #
5 REM # (c) LOGI'STICK 86 #
6 REM #
7 REM *****
10 CD$=CHR$(27):CLS$=CD$+"E"+CD$+"H":'-- effacement d ecran --
20 U$="###,###,###.##":TRE$=STRING$(74,"")+STRING$(15,""):ET
$=STRING$(90,"*")
30 GOSUB 140:GOSUB 200:LPRINT CD$"c"CD$"N"CHR$(1)CD$"X"
40 GOTO 220
50 '***** définition des paramètres d'affichage *****
60 FOR I=1 TO RT:PRINT CHR$(8):NEXT I:RETURN: 'retour curseur
70 '----- localisation du curseur -----
80 PRINT CHR$(27)"Y"CHR$(32+L)CHR$(32+C):RETURN
90 '----- définition des fenetres d'écran -----
100 PRINT CD$"X"CHR$(40)CHR$(32)CHR$(51)CHR$(54):RETURN
110 PRINT CD$"X"CHR$(32)CHR$(32)CHR$(40)CHR$(121):RETURN
120 PRINT CD$"X"CHR$(40)CHR$(55)CHR$(51)CHR$(100):RETURN
130 PRINT CD$"X"CHR$(59)CHR$(32)CHR$(36)CHR$(121):RETURN
140 PRINT CD$"X"CHR$(32)CHR$(32)CHR$(63)CHR$(121):CLS$:RETURN
150 '----- inversion vidéo ON/OFF -----
160 PRINT CD$"p":RETURN
170 PRINT CD$"q":RETURN
180 '----- curseur ON/OFF -----
190 PRINT CHR$(27)"e":RETURN
200 PRINT CHR$(27)"f":RETURN
210 '***** définition des tableaux *****
220 RESTORE 250
230 DIM D(36,3),D$(36),Y(4),X(29)
240 FOR I=0 TO 36:READ D$(I):D$(I)=STR$(I)+"-"+LEFT$(D$(I),18)
:NEXT I
250 DATA Immobilisations,Amortissements,Participations,Autres
Immobilisations,Fonds de commerce,Stocks,Clients,Autres debite
urs,Titres de placement,Depots a court terme,En caisse,Capital
social,Reserves,Dettes a long terme,Fournisseurs
260 DATA Autres creanciers,Impots & Charges,Dettes à court ter
me,Découvert banque,Resultat av dividendes,Ventes,Difference s
tocks,Achats,Salaires,Charges d'exploitation,Frais financiers,

```



RESULTATS :

Après quelques secondes de calculs (voir "APPENDICE" ci-après), l'imprimante de l'ordinateur sortira les résultats. C'est le coefficient final de qualité qui apparaîtra comme une des deux valeurs les plus importantes : il sera compris entre - 100 (situation la plus mauvaise) et + 100 (situation la meilleure). Ce coefficient se rapportera à la seule situation financière dans le cas de l'utilisation réduite aux sociétés non cotées en Bourse. Le coefficient final de qualité évaluera notre entreprise de manière plus globale si toutes les données, à propos de son environnement, ont été fournies.

Dans ce second cas, une autre valeur très intéressante apparaîtra aussi sur papier. Il s'agit d'une estimation des prix des actions de notre société qui devrait guider notre stratégie en Bourse. Il est à souligner que ces prix (le prix au-dessus duquel on ne devrait pas acheter et le prix à partir duquel il faut vendre) ne se rapportent qu'à l'ANNEE PRESENTE (et non à notre stratégie boursière future). Si, au cours de l'introduction des données, les prix des actions de la société examinée avaient été divisés par dix, il convient maintenant de faire l'opération inverse (multiplier par le même facteur).

```

Dotat. Amortissements,Profits - Pertes,Produits exceptionnels
270 DATA Impots,Participation salariés,Inflation (%),Marché gl
obal FF,Nombre d'actions,Cours Bourse minimum,Cours Bourse max
imum,Dividendes payes
280 DIM IM(4),SD(4),LQ(4),AC(4),CP(4),RS(4),DL(4),CR(4),DC(4),
RE(4),VE(4),EX(4),BE(4),XX(4),IN(4),MM(4),NB(4),XI(4),XA(4),OO
(4),TT(4),RR(4),PP(4),AA(4),BB(4),CC(4),DD(4),EE(4)
290 '***** menu *****
300 GOSUB 140:PRINT CLS$:GOSUB 170:GOSUB 200
310 PRINT CLS$:L=0:C=89:GOSUB 80:PRINT CHR$(156):FOR I=1 TO
88:PRINT CHR$(8)CHR$(8)CHR$(154):NEXT I:PRINT CHR$(8)CHR$(8)C
HR$(150):L=1:C=0:GOSUB 80:FOR I=1 TO 29:PRINT CHR$(149):NEXT I
320 PRINT CHR$(147):FOR I=1 TO 88:PRINT CHR$(154):NEXT I:PRI
NT CHR$(153):C=89:FOR I=29 TO 1 STEP -1:L=I:GOSUB 80:PRINT CHR
$(149):NEXT I
330 L=3:C=40:GOSUB 80:PRINT "B O U R S E":L=4:GOSUB 80:PRINT "
-----"
340 L=9:C=14:GOSUB 80:GOSUB 160:PRINT " Tapez <N> ";GOSUB 170
:PRINT " pour faire une nouvelle analyse":L=14:C=14:GOSUB 80:G
OSUB 160:PRINT " Tapez <A> ";GOSUB 170:PRINT " pour reprendre
les données d'une ancienne analyse"
350 L=16:C=27:GOSUB 80:PRINT "(à condition qu'elles aient été
sauvegardées)":L=19:C=14:GOSUB 80:GOSUB 160:PRINT " Tapez <S>
";GOSUB 170:PRINT " pour sauvegarder les donnees de base"
360 L=24:C=14:GOSUB 80:GOSUB 160:PRINT " Tapez <T> ";GOSUB 17
0:PRINT " pour retourner au tableau":L=28:C=35:GOSUB 80:GOSUB
160:PRINT " <EXIT> ";GOSUB 170:PRINT " pour sortir du program
me";
370 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 370
380 I$=UPPER$(I$)
390 IF I$=CHR$(84) THEN 520
400 IF I$=CHR$(65) THEN GOSUB 2430:PRINT CLS$:GOTO 520 ELSE
410 IF I$=CHR$(83) THEN GOSUB 2620
420 IF I$=CHR$(27) THEN GOSUB 140:GOSUB 190:END
430 IF I$=CHR$(78) THEN MX=0:FOR I=0 TO 36:FOR J=0 TO Z:D(I,J)
=0:NEXT J:NEXT I:GOTO 460
440 GOTO 300
450 '***** saisie des références *****
460 GOSUB 190:PRINT CLS$:L=2:C=20:GOSUB 80:INPUT " Non
de l'entreprise ";ZZ$

```

```

470 L=10:C=20:GOSUB 80:INPUT "Rentrez la date ---> ";DATE$
480 L=15:C=0:GOSUB 80:PRINT "-- Année du début d'analyse":IN
PUT " (antérieure d'au moins 2 ans et de 4 au plus à la da
te actuelle) ";DATE$
490 ANB=VAL(RIGHT$(DATE$,2)):B=VAL(RIGHT$(DATE$,2)): IF B<=0
OR B<>INT(B) OR ANB-B<2 THEN 480
500 PRINT CLS$;
510 BF=B:ANB=ANB-1:Z=ANB-B:AN=ANB+1900:IF Z>3 THEN Z=3
520 PO=0:RE=18:GOSUB 140:PRINT CLS$;
530 GOSUB 2300
540 '***** saisie des données *****
550 GOSUB 100:PRINT CLS$;:FOR J=PO*19 TO RE:PRINT D$(J):NEXT J
560 GOSUB 120:PRINT CLS$;:FOR I=PO*19 TO RE:FOR J=0 TO Z:PRINT
USING U$;D(I,J);:IF J=3 THEN PRINT;:ELSE PRINT " ";
570 NEXT J:PRINT:NEXT I:L=0:C=0:GOSUB 80:PRINT;
580 X1=0:Y1=0:X2=0:Y2=0
590 XL1=X1+19*PO:YC1=Y1/17:GOSUB 200
600 L=X2:C=Y2:GOSUB 80:GOSUB 170:PRINT USING U$;D(XL2,YC2)
610 L=X1:C=Y1:GOSUB 80:GOSUB 160:PRINT USING U$;D(XL1,YC1)
620 X2=X1:Y2=Y1:XL2=XL1:YC2=YC1
630 I$=INKEY$:I$=UPPER$(I$)
640 IF I$<>CHR$(27) AND I$<>CHR$(67) AND I$<>CHR$(6) AND I$<>C
HR$(1) AND I$<>CHR$(31) AND I$<>CHR$(30) AND I$<>CHR$(83) AND
I$<>CHR$(68) AND I$<>CHR$(65) AND I$<>CHR$(70) THEN 630
650 IF I$=CHR$(27) THEN 300
660 IF I$=CHR$(65) THEN D(XL1,YC1)=0:I$=CHR$(67)
670 IF I$=CHR$(67) THEN L=X1:C=Y1:GOSUB 80:PRINT "
";:RT=13:GOSUB 60:INPUT R$:D(XL1,YC1)=D(XL1,YC1)+VAL(R$):GOSU
B 80:PRINT USING U$;D(XL1,YC1):GOTO 590
680 IF I$=CHR$(6) AND Y1=Z+17 THEN 630
690 IF I$=CHR$(6) THEN Y1=Y1+17:GOTO 590 ELSE
700 IF I$=CHR$(1) AND Y1=0 THEN 630
710 IF I$=CHR$(1) THEN Y1=Y1-17:GOTO 590 ELSE
720 IF I$=CHR$(31) AND X1=0 THEN 630
730 IF I$=CHR$(31) THEN X1=X1-1:GOTO 590 ELSE
740 IF I$=CHR$(30) AND X1<18-PO THEN X1=X1+1:GOTO 590 ELSE
750 IF I$=CHR$(83) AND PO=0 THEN PO=1:RE=36:GOSUB 170: GOSUB 1
00:PRINT;:GOTO 550 ELSE
760 IF I$=CHR$(83) THEN 630
770 IF I$=CHR$(68) AND PO=0 THEN 630 ELSE
780 IF I$=CHR$(68) THEN PO=0:RE=18:GOSUB 170: GOTO 550
790 R$="":IF I$<>CHR$(70) THEN 590 ELSE GOSUB 190:GOSUB 130:G0
SUB 170:PRINT CLS$;TRE$:PRINT " MARCHÉ ESTIMÉ EN";1900+ANB+
1;" = ";:IF MX<=0 THEN INPUT R$:MX=VAL(R$):L=2:C=30:GOSUB 80:
PRINT USING U$;MX:GOTO 810
800 L=2:C=30:GOSUB 80:PRINT USING U$;MX;:INPUT " ? (idem <RETU
RN>)" ,R$:IF R$<>" " THEN MX=VAL(R$):GOTO 790
810 IF MX<0 THEN 790
820 R$="":L=4:C=22:GOSUB 80:PRINT"LES DONNEES ENTREES SONT-ELL
ES CORRECTES (O/N) ?";:GOSUB 200
830 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 830
840 I$=UPPER$(I$):PRINT CLS$;
850 IF I$<>CHR$(79) THEN GOSUB 2370:GOSUB 120:GOTO 590
860 '***** traitement *****
870 FOR K=0 TO Z:IM(K)=D(0,K)-D(1,K)+D(2,K)+D(3,K)+D(4,K):CP(K
)=D(11,K)
880 SD(K)=D(5,K)+D(6,K)+D(7,K):LQ(K)=D(8,K)+D(9,K)+D(10,K):RS(
K)=D(12,K)
890 AC(K)=IM(K)+SD(K)+LQ(K):DL(K)=D(13,K):CR(K)=D(14,K)+D(15,K
)+D(16,K)

```

```

900 DC(K)=D(17,K)+D(18,K):RE(K)=D(19,K):VE(K)=D(20,K):IN(K)=D(
31,K)/100
910 EX(K)=VE(K)+D(21,K)-D(22,K)-D(23,K)-D(24,K):BE(K)=EX(K)-D(
25,K)-D(26,K)
920 XX(K)=BE(K)+D(27,K)-D(28,K)-D(29,K)-D(30,K):MM(K)=D(32,K):
NB(K)=D(33,K)
930 XI(K)=D(34,K):XA(K)=D(35,K):OO(K)=D(36,K):NEXT K
940 FOR K=0 TO Z
950 IF AC(K)=0 OR ABS(AC(K)-CP(K)-RS(K)-DL(K)-CR(K)-DC(K)-RE(K
))>1 THEN 2100
960 DIF=XX(K)-RE(K):IF DIF<>0 THEN 2110
970 IF NB(K)<1 OR XI(K)>XA(K) THEN 2140
980 IF K=0 THEN 1000
990 IF ABS(RS(K)-RS(K-1)-RE(K-1)+OO(K-1)*NB(K-1))>1 THEN GOSUB
2160
1000 NEXT K
1010 L=0:C=0:GOSUB 80:PRINT TRE$:PRINT:PRINT " ANALYSE....
(C)omplète ou (F)inancière ? ";
1020 I$=INKEY$:I$=UPPER$(I$): IF I$<>CHR$(67) AND I$<>CHR$(70)
THEN 1020 ELSE IF I$=CHR$(70) THEN 1040
1030 FOR K=0 TO Z:IF MM(K)<VE(K) THEN 2140 ELSE NEXT K
1040 FOR K=0 TO Z:TT(K)=CP(K)+RS(K)+RE(K)+DL(K)-IM(K)-SD(K)+CR
(K)
1050 RT=53:GOSUB 60:PRINT SPACE$(53);
1060 IF MM(K)>0 THEN PP(K)=100*VE(K)/MM(K)
1070 IF EX(K)=0 THEN EX(K)=1E-10
1080 IF BE(K)=0 THEN BE(K)=1E-10
1090 EQ=CP(K)+RS(K):IF EQ=0 THEN EQ=1E-10
1100 IF VE(K)=0 THEN VE(K)=1E-10
1110 AA(K)=EX(K)/VE(K):BB(K)=VE(K)/(AC(K)-RE(K)):CC(K)=BE(K)/E
X(K)
1120 DD(K)=(AC(K)-RE(K))/EQ:EE(K)=XX(K)/BE(K):B=1:IF K=0 THEN
GOTO 1140
1130 FOR J=0 TO K-1:B=B*(1+IN(J)):NEXT J
1140 RR(K)=(XX(K)+D(26,K)+D(28,K))/B:NEXT K:GOSUB 2000
1150 FOR K=0 TO Z:Y(K)=RR(K):NEXT K:GOSUB 2170:R0=Y0:R1=Y1:R9=
Y9:RQ=YQ
1160 FOR K=0 TO Z:Y(K)=MM(K):NEXT K:GOSUB 2170:M0=Y0:M1=Y1:M9=
Y9:MQ=YQ
1170 FOR K=0 TO Z:Y(K)=AA(K):NEXT K:GOSUB 2170:A0=Y0:A1=Y1:A9=
Y9:AQ=YQ
1180 FOR K=0 TO Z:Y(K)=BB(K):NEXT K:GOSUB 2170:B0=Y0:B1=Y1:B9=
Y9:BQ=YQ
1190 FOR K=0 TO Z:Y(K)=CC(K):NEXT K:GOSUB 2170:C0=Y0:C1=Y1:C9=
Y9:CQ=YQ
1200 FOR K=0 TO Z:Y(K)=DD(K):NEXT K:GOSUB 2170:D0=Y0:D1=Y1:D9=
Y9:DQ=YQ
1210 FOR K=0 TO Z:Y(K)=EE(K):NEXT K:GOSUB 2170:E0=Y0:E1=Y1:E9=
Y9:EQ=YQ
1220 FOR K=0 TO Z:Y(K)=PP(K):NEXT K:GOSUB 2170:P0=Y0:P1=Y1:P9=
Y9:PQ=YQ
1230 FOR K=0 TO Z:Y(K)=OO(K):NEXT K:GOSUB 2170:O0=Y0:O1=Y1:O9=
Y9:OQ=YQ
1240 FOR K=0 TO Z:Y(K)=TT(K):NEXT K:GOSUB 2170:T0=Y0:T1=Y1:T9=
Y9:TQ=YQ:R=0
1250 FOR T=0 TO 29:V=A0+(Z+1)*A1:W=A9/3:GOSUB 2250:A=Y
1260 V=B0+(Z+1)*B1:W=B9/3:GOSUB 2250:B=Y
1270 V=C0+(Z+1)*C1:W=C9/3:GOSUB 2250:C=Y

```

```

1280 V=D0+(Z+1)*D1;W=D9/3;GOSUB 2250:D=Y
1290 V=E0+(Z+1)*E1;W=E9/3;GOSUB 2250:E=Y
1300 X(T)=A*B*C*D*E;R=R+X(T)/30:NEXT T
1310 SS=CP(Z)+RS(Z)+RE(Z)-DD(Z)*NB(Z);YY=R*SS
1320 FOR K=0 TO Z:IF XX(K)>0 THEN XI(K)=XI(K)*NB(K)/XX(K)
1330 IF XX(K)>0 THEN XA(K)=XA(K)*NB(K)/XX(K):GOTO 1340 ELSE XI
(K)=1:XA(K)=1
1340 NEXT K:ZI=XI(0):ZA=XA(0)
1350 FOR K=0 TO Z:IF XI(K)<ZI THEN ZI=XI(K)
1360 IF XA(K)>ZA THEN ZA=XA(K)
1370 NEXT K
1380 '***** édition *****
1390 LPRINT STRING$(80,"-"):LPRINT
1400 LPRINT ZZ$
1410 LPRINT:LPRINT STRING$(80,"-")
1420 LPRINT:LPRINT:LPRINT TAB(3);" ANALYSE FINANCIER
E":LPRINT
1430 S$=" " :A$="#####.##":Q$=" " => APPRECIAT
ION:"
1440 B$="+###.##":C$="#####":D$="#####.##":B=YY:IF B<0 TH
EN B=0
1450 LPRINT "Marge brute d'exploitation - reflet politique des
prix et des couts : "
1460 FOR K=0 TO Z:LPRINT S$;AN-Z+K;" -";USING A$;AA(K)*100;:LP
RINT " %":NEXT K
1470 LPRINT Q$;USING B$;AQ:LPRINT
1480 LPRINT "Productivité des investissements ( = rotation des
investissements ) : "
1490 FOR K=0 TO Z:LPRINT S$;AN-Z+K;" -";USING A$;BB(K)*100;:LP
RINT " %":NEXT K
1500 LPRINT Q$;USING B$;BQ:LPRINT
1510 LPRINT "Coefficient d'endettement (actif sur valeur nette
) : "
1520 FOR K=0 TO Z:LPRINT S$;AN-Z+K;" -";USING A$;DD(K);:LPRINT
" fois":NEXT K
1530 LPRINT Q$;USING B$;DQ:LPRINT
1540 LPRINT "Effet charges financières : "
1550 FOR K=0 TO Z:LPRINT S$;AN-Z+K;" -";USING A$;100-CC(K)*100
;:LPRINT " %":NEXT K
1560 LPRINT Q$;USING B$;CQ:LPRINT
1570 LPRINT "Imposition => APPRECIATION :";USING B$;EQ:LPRINT
1580 LPRINT "Trésorerie nette - reflet de liquidité de l'entre
prise : "
1590 FOR K=0 TO Z:LPRINT S$;AN-Z+K;" -";USING C$;TT(K):NEXT K
1600 LPRINT Q$;USING B$;TQ:LPRINT
1610 LPRINT "M.B.A. - capacité d'autofinancement en francs con
stants de";AN-Z;": "
1620 FOR K=0 TO Z:LPRINT S$;AN-Z+K;" -";USING C$;RR(K):NEXT K
1630 LPRINT Q$;USING B$;RQ:LPRINT:LPRINT:IF Y$="C" THEN 1680
1640 Q=(3*AA+3*BB+2*DD+CC+EQ+5*TQ+5*RQ)/20
1650 LPRINT:LPRINT TAB(3);" RESULTAT ANALYSE FINANCIERE :";USI
NG B$;Q
1660 IF Q>1 THEN LPRINT" = situation financière saine"
1670 IF Q<-1 THEN LPRINT" = mauvaise situation financière !"
1680 LPRINT:LPRINT:LPRINT TAB(3);" ANALYSE ENVIRONNEM
ENT":LPRINT
1690 LPRINT:LPRINT "Evolution du volume de marché global : "
1700 FOR K=0 TO Z:LPRINT S$;AN-Z+K;" -";USING C$;MM(K):NEXT K
1710 IF MX<M0+(Z+1)*M1 THEN M0=M0-1
1720 LPRINT Q$;USING B$;MQ:LPRINT
1730 LPRINT "Part du marché occupé : "

```

```

1740 FOR K=0 TO Z:LPRINT S$;AN-Z+K;" -";USING A$;PP(K);:LPRINT
" %":NEXT K
1750 LPRINT Q$;USING B$;PQ:LPRINT
1760 LPRINT "Dividendes => APPRECIATION :";USING B$;OQ:LPRINT:
LPRINT
1770 Q=(3*AA+3*BB+2*DD+CC+EQ+5*TQ+5*RQ+5*MQ+4*PQ+OQ)/30
1780 LPRINT:LPRINT TAB(3);" RESULTAT ANALYSE QUALITE :";USING
B$;Q
1790 IF Q>1 THEN LPRINT TAB(3);"BON INVESTISSEMENT"
1800 IF Q<-1 THEN LPRINT TAB(3);" A EVITER !!!"
1810 LPRINT:LPRINT:LPRINT "COURS BOURSE PENDANT L'ANNEE ";AN+1
;:LPRINT " : "
1820 LPRINT:LPRINT " * acheter moins de FF " ;USING D$;ZI*NB/NB
(Z)
1830 LPRINT:LPRINT " * attendre : FF";USING D$;ZI*NB/NB(Z);
1840 LPRINT " " ;USING D$;((ZI+ZA)/2)*NB/NB(Z)
1850 LPRINT:LPRINT " * vendre si FF";USING D$;((ZI+ZA)/2)*NB/NB
(Z);:LPRINT " ou plus..."
1860 LPRINT:LPRINT "PROJECTION DES BENEFICES POUR L'ANNEE";AN+
1;
1870 LPRINT " ---> " ;USING U$;INT(YY)
1880 FOR T=0 TO 3:LPRINT TAB(2):NEXT T
1890 RT=13:GOSUB 60:PRINT SPACE$(13);:GOSUB 60:PRINT ZZ$:PRINT
" => qualité " ;USING B$;Q
1900 PRINT:PRINT "Voulez-vous une sortie imprimante des tablea
ux de données (O/N) ?";
1910 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 1910
1920 IF UPPER$(I$)<>CHR$(79) THEN 2050
1930 '----- édition du tableau de données -----
1940 LPRINT:LPRINT:LPRINT "Cette analyse a été basée sur les c
hiffres suivants : "
1950 LPRINT CHR$(15);WIDTH LPRINT 92:LPRINT:LPRINT " RUBRI
QUES " ;:FOR I=ANB-Z TO ANB:LPRINT SPC(6)"ANNEE"1900+I;:
NEXT I:LPRINT
1960 LPRINT STRING$(24+(Z+1)*17,"-")
1970 FOR I=0 TO 36
1980 LPRINT D$(I);TAB(26);
1990 FOR J=0 TO Z
2000 LPRINT USING U$;D(I,J);:IF J=3 THEN LPRINT;:ELSE LPRINT "
";
2010 NEXT J
2020 LPRINT
2030 NEXT I
2040 LPRINT CHR$(10)
2050 PRINT CD#"1";:GOTO 300
2060 '***** sous-programmes *****
2070 PRINT CLS$;"Mémoire insuffisante":END
2080 L=3:C=4:GOSUB 80:PRINT "UN instant...":RETURN
2090 PRINT CLS$CHR$(7);:L=1:C=5:GOSUB 80:GOSUB 160:PRINT " ERR
EUR ":GOSUB 170:RETURN
2100 GOSUB 2090:L=2:C=3:GOSUB 80:PRINT "postes bilan :";:IF AC
(K)=0 THEN PRINT "Somme des cases 2 a 10 - case 1 + case 0 est
nulle":I=0:GOTO 2120 ELSE PRINT " * Somme des cases 2 a 10 + c
ase 0 - cases 11 a 19 - case 1 * >1":I=0:GOTO 2120
2110 GOSUB 2090:L=2:C=2:GOSUB 80:PRINT"compte résultats : ecar
t de "ABS(DIF) "entre la case 19 et les cases 20 a 30":I=20
2120 PRINT "TAPEZ <D> POUR PASSER OUTRE SINON <N>"
2130 I$=INKEY$:IF UPPER$(I$)="" THEN 2130 ELSE IF UPPER$(I$)<>
CHR$(79) THEN 850 ELSE PRINT CLS$:IF I=0 THEN 960 ELSE GOTO 97
0
2140 GOSUB 2090:L=2:C=3:GOSUB 80:PRINT "environnement : nombre

```

```

d'actions <1 ou cours mini > cours maxi":GOSUB 2150:I=32:I$="
":GOTO 850
2150 FOR T=0 TO 2000:NEXT T:RETURN
2160 PRINT CLS#:L=2:C=59:GOSUB 80:GOSUB 160:PRINT "Augmentatio
n du capital en";ANB-Z+K:GOSUB 170:GOSUB 2150:RETURN
2170 IP=0:JP=0:KP=0:LP=0:MP=0
2180 FOR E=0 TO Z:T=E+1:IP=IP+T#E:JP=JP+T#Y(E):KP=KP+T#E#E:LP=
LP+T#E#Y(E):NEXT E
2190 S=(Z+1)*(Z+2)/2:IP=IP/S:JP=JP/S:KP=KP-S#IP:LP=LP-S#IP#
JP:Y1=LP/KP:Y0=JP-Y1#IP
2200 FOR E=0 TO Z:MP=MP+((Y0+E#Y1-Y(E))^2)/(Z+1):NEXT E:Y9=SQR
(MP)
2210 IF Y0=0 AND Y1=0 THEN YQ=-5:GOTO 2240 ELSE
2220 IF ABS(Y0)<(ABS(Y1))/25 THEN YQ=100#SNG(Y1)+2*(SNG(0)-1):
GOTO 2240 ELSE
2230 YQ=4#Y1/(ABS(Y0))+2*(SNG(Y0)-1)
2240 RETURN
2250 P=RND(-1):P=0
2260 FOR L=1 TO 12:P=P+RND(1):NEXT L:Y=#*(P-6)+V:RETURN
2270 I$=INKEY$:IF UPPER$(I$)=" THEN 2270 ELSE IF UPPER$(I$)<
CHR$(79) THEN 850 ELSE 1230
2280 '***** instructions de saisie *****
2290 '----- haut d'écran -----
2300 GOSUB 110
2310 PRINT CLS#:RT=100:GOSUB 60:PRINT STRING$(74,"");STRING$
(15,""):PRINT TAB(20);:GOSUB 160:PRINT " Choisissez ";:GOSUB
170:PRINT " la case à l'aide des touches de curseur "
2320 PRINT
2330 PRINT TAB(3);:GOSUB 160:PRINT " Tapez <C> ";:GOSUB 170:PR
INT " pour compléter une case OU ";:GOSUB 160:PRINT "
Tapez <A> ";:GOSUB 170:PRINT " pour annuler son contenu":PRINT
2340 PRINT TRE#:PRINT TAB(6)"RUBRIQUES ";:FOR I=ANB-Z TO
ANB:PRINT SPC(6)"ANNEE"1900+I;:NEXT I:PRINT
2350 PRINT STRING$(22+17*(Z+1),"")
2360 '----- bas d'écran -----
2370 PRINT CD#"":GOSUB 130
2380 PRINT CLS#:PRINT TRE#:PRINT TAB(5);:GOSUB 160:PRINT " Tap
ez <S> ";:GOSUB 170:PRINT " pour passer au tableau No2",
2390 PRINT TAB(50);:GOSUB 160:PRINT " Tapez <F> ";:GOSUB 170:P
RINT " quand vous avez fini "
2400 PRINT:PRINT TAB(5);:GOSUB 160:PRINT " Tapez <D> ";:GOSUB
170:PRINT " pour revenir au tableau No1 ";:GOSUB 160:PRINT
" < EXIT > ";:GOSUB 170:PRINT " pour retourner au menu";
2410 RETURN

```

```

2420 '***** lecture de fichier *****
2430 GOSUB 140:GOSUB 190:PRINT CLS#ET#TAB(20)"C H A R G E M E
N T   D E   F I C H I E R":PRINT ET#:L=6:C=15:GOSUB 80:INPUT
"RENTREZ le nom du fichier de données : --> ? ",NF#
2440 GOSUB 200:NF#=LEFT$(NF#,8)
2450 ON ERROR GOTO 2560
2460 OPEN "I",#1,"A:"+NF#
2470 INPUT #1,BF,AN,ANB,Z,MX,ZZ#
2480 FOR I=0 TO 36
2490 FOR J=0 TO Z
2500 INPUT #1,D(I,J)
2510 NEXT J
2520 NEXT I
2530 CLOSE #1
2540 RETURN
2550 '----- erreur disk ----
2560 PRINT:PRINT "?*?*?* erreur No";ERR;"ligne No";ERL
2570 IF ERR=53 THEN PRINT:GOSUB 160:PRINT " FICHER INEXISTA
NT (APPUYEZ SUR UNE TOUCHE) ":GOSUB 170
2580 RESUME 2590
2590 IF INKEY$="" THEN 2590
2600 GOTO 300
2610 '***** sauvegarde *****
2620 GOSUB 140:GOSUB 190:PRINT CLS#ET#TAB(36)"S A U V E G A R
D E":PRINT ET#:L=6:C=15:GOSUB 80:INPUT "RENTREZ le nom du fich
ier : --> ? ",NF#:NF#=LEFT$(NF#,8):GOSUB 200
2630 OPEN "O",#2,"A:"+NF#
2640 WRITE #2,BF,AN,ANB,Z,MX,ZZ#
2650 FOR I=0 TO 36
2660 FOR J=0 TO Z
2670 WRITE #2,D(I,J)
2680 NEXT J
2690 NEXT I
2700 CLOSE #2
2710 RETURN

```

*Nous voilà au terme de ce premier volet de notre série
FAITES FORTUNE AVEC VOTRE PCW. Nous attendons des nouvelles de votre agent de change et espérons qu'il vous conseillera de lire le prochain numéro...*

Vos commentaires et avis sont les bienvenus.

Boursièrément vôtre,
M. MUSZYNSKI et O. COQUIN

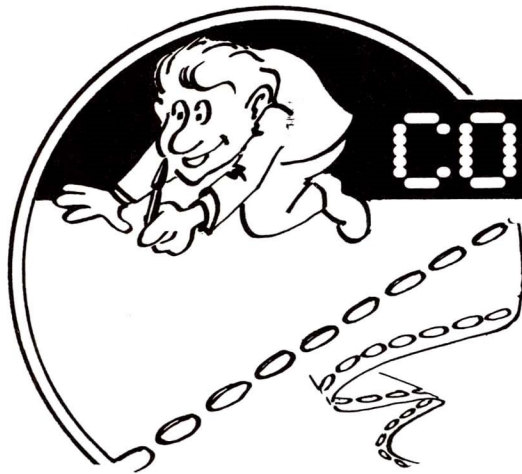
APPENDICE

L'analyse de la situation financière de notre entreprise s'appuie sur 7 ratios bien connus :

- A - **MARGE BRUTE D'EXPLOITATION** - reflet de la politique des prix et des coûts de notre entreprise
- B - **PRODUCTIVITE DES INVESTISSEMENTS** - image d'une bonne ou mauvaise utilisation de la capacité de production des stocks et des crédits clients
- C - **COEFFICIENT D'ENDETTEMENT** - qui augmente la rentabilité des capitaux mais, en même temps, le risque
- D - **RATIO DES CHARGES FINANCIERES** - donne la part des bénéfices après paiement des frais financiers, dans le bénéfice brut
- E - **EFFET D'IMPOT** - ou % d'imposition des bénéfices
- F - **TRESORERIE NETTE** - la différence entre le fond de roulement prévu pour le fonctionnement de l'entreprise et ses besoins réels en fond de roulement (ceci constitue le reflet de la liquidité)
- G - **MARGE BRUTE D'AUTO-FINANCEMENT (CASH-FLOW)** - les fonds disponibles pour être réinvestis dans l'entreprise, pour son développement.

Par ailleurs, d'autres données sont utilisées pour l'analyse de l'environnement de notre société :

- H - **VOLUME MARCHÉ GLOBAL**, pour ses produits
- I - **PART DE MARCHÉ OCCUPEE**, par rapport aux concurrents
- J - **DIVIDENDES**, payés éventuellement aux actionnaires.



COURRIER

AVIS: Le courrier que nous a valu le numéro un est en cours de dépouillement et nous ne sommes pas en mesure d'élire le courrier du mois pour la simple raison qu'il nous sont tous très positifs et nous encourageant vivement à persévérer.

Par conséquent, nous supprimons cette élection qui serait plus qu'injuste....

Nous espérons que vous continuerez à nous envoyer critiques, éloges et suggestions. Nous en tiendrons compte dans la mesure de notre énergie qui vous est totalement dévouée. A vous lire.

OLIVIER WACQUEZ MARC EN BAROEUL

Cher désormais amis...

Pourquoi les logiciels qui tournent sous CP/M+ sur les CPC 6128 tournent-ils mal sur les PCW et peut-on passer en mode surimpression lors de la saisie sur LOCOSCRIP?

Inutile de dire que j'attends beaucoup de votre revue et qu'en conséquence je joins un chèque pour mon abonnement.

L'ECHO

Nous vous remercions de votre confiance et nous espérons que votre exemple sera massivement suivi...

Pour répondre à la première question, nous vous précisons que les GATE ARRAYS chargés de gérer l'écran sont différents sur les deux machines et que de leurs caractéristiques dépend l'organisation de la visualisation (n'oubliez pas que l'un est couleur et l'autre monochrome). Donc aucune compatibilité possible pour toute utilisation autre que par l'intermédiaire de programme s'adaptant aux deux formes de gestion (GSX par exemple).

Le cas de LOCOSCRIP est différent mais tout aussi ennuyeux. Aucune possibilité de recouvrement de caractères n'est originellement prévue par le programme. Nous pensons que cette absence est

une lacune qu'il serait très astucieux de corriger sur les prochaines versions.

PATRICK HUBER PALAISEAU

Je vous adresse toutes mes félicitations pour votre excellente initiative, votre conception et la réalisation de l'ECHO DU PCW. La formule 70% de professionnel et 30% de jeux me semble excellente.

Mon seul regret concerne la lisibilité des listings et plus précisément celui de POKER FOLIES avec lequel j'ai du batailler ferme... Compentez-vous améliorer cela ?

Longue vie à l'ECHO!

L'ECHO,

Merci pour votre avis qui nous remplit d'aise... Confronté au cruel dilemme entre la lisibilité des listings et la place qu'ils occupent nous avons dû faire un choix qui explique la taille des caractères imprimés. Pour améliorer la qualité de ceux-ci, nous avons tout de même changé d'imprimante et notre dernière acquisition fait merveille. Plus rapide et plus nette, elle devrait satisfaire les plus exigeants. Il ne vous reste qu'à comparer les listings du numéro 1 avec ceux du numéro 2 et nous envoyer vos "impressions"...

LE SAVIEZ-VOUS ?

L'ECHO DU PICIDABELIOU...

Lors de notre premier numéro, nous vous avons retransmis, en différé, l'actualité de l'exposition AMSTRAD USER SHOW. Ce salon réédite ses méfaits les 3,4 et 5 octobre 86. Si le lieu reste le même, une grande nouveauté sera l'attraction de ce show : L'ECHO DU PCW aura son stand!

Donc majorettes et fanfare convoqués, petits fours préparés, nombreux vous attendons...

**AMSTRAD USER SHOW
NOVOTEL
HAMMERSMITH LONDRES**

WHAT A JOYCE!

D'après nos sources secrètes, le surnom du PCW n'aurait rien à

voir avec le terme joy voulant dire joie. Ce nom serait plutôt celui de la secrétaire de A.M.SUGAR (P.D.G. AMS-TRAD) dont il aurait dit pouvoir s'en séparer grâce au PCW! En attendant de le vérifier, nous allons demander à A.M.S. s'il compte remplacer sa femme par un aspirateur et ses enfants par un abonnement à l'ECHO.

COLLABOREZ

Vos applications DBASE ou MULTIPLAN, vos programmes BASIC, PASCAL, ASSEMBLEUR ou LOGO ont une place réservée dans nos colonnes... N'hésitez pas à les proposer à notre rédaction accompagnés d'un petit mot. Ce sera peut-être le début d'une grande carrière...

**NE MANQUEZ PAS
LA GRANDE JOURNEE
PORTE OUVERTE
ORGANISEE PAR :**

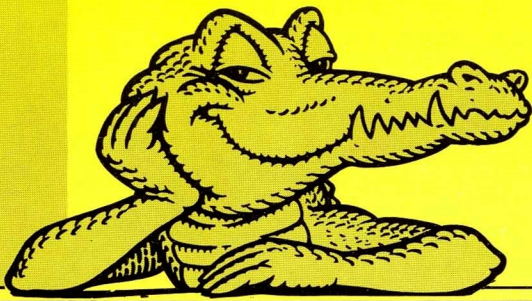
ORDI PLUS - L'ECHO DU PCW - D.D.I

**LE SAMEDI 4 OCTOBRE 1986
DE 10H A 12H30
et de 15H A 19H30**

**DEMONSTRATION ET PRESENTATION
DES DERNIERES NOUVEAUTES
HARDWARE - SOFTWARE
LIVRES ET REVUES**

**JOURNEE PCW LE 04 / 10 / 1986
ORDI PLUS**

**7 PLACE CAMELINAT
93600 AULNAY S/BOIS
TEL. : (1) 48.68.66.33**



VIDEOSHOP

l'espace AMSTRAD le plus micro de Paris!...

Crédit immédiat et facilités de paiement
mensualités fixes :
400 F

**AMSTRAD
PCW 8256**

~~5890 F HT~~
4997 F HT

**encore
plus fort**

Formation sur D Base II et Multiplan
Cours Collectifs Entreprises
Contrat de maintenance
Nous consulter...



Produits	Prix TTC (1)	Apport compt.	Mensualités	TEG (2)	Coût total du crédit avec assur.
CPC 464 monochrome	2690	470	6	18,02	133
CPC 464 couleur	3990	750	9	18,02	360
CPC 6128 monochrome	3790	884	8	18,02	294
CPC 6128 couleur	5290	1089	12	18,02	599
PCW 8256	5950	1136	14	18,02	786
Lecteur de disquettes DDI	1990	482	4	18,02	92
Lecteur de disquettes FD 2 (8256)	1990	482	4	18,02	92
Imprimante DMP 2000	2290	423	5	18,02	133
Imprimante Epson Lx 80	2990	770	6	18,02	180
PCW 8512	7690	1147	20	18,02	1457

UTILITAIRES

Multiplan (D) 6128-8256	499F	Pocket Base (Gestions de Fichiers)	690F
D Base II (D) 6128-8256	790F	Pocket Calc (Tableau)	490F
Turbo Pascal (D) 6128-8256	740F	Générateur D Base II	490F
Turbo Tutor (D)	430F	Stock-Facturation	1750F
Tool Box (D)	740F	Dr Graph	649F
Quick Mailing 8256-8512	790F	Dr Draw	649F
Comptabilité Alienor 8256	1050F	Compilateur Basic	649F
Pocket Wordstar (T1 Texte)	890F	L'ECHO DU PCW (Magazine)	30F

PERIPHERIQUES

Lecteur + contrôleur disquettes	1990F	Stylo Optique 8256	880F
Lecteur de disquettes FDI	1590F	Extension 256 Ko 8256	490F
Tablette graphique Grafpad II (C/D)	890F	Technimusique	490F
RS 232 (C) 8256	690F	RS 232 (C)	590F
Souris AMX	690F	Liaison Amstrad Minitel + soft	390F
Extension 256 Ko 8256	490F	Mercitel 1 (+ soft)	1410F
Lecteur K7 + câble (664-6128)	390F	Mercitel 2 (Mercitel + modem)	3250F

BIBLIOGRAPHIE

Le Basic de l'Amstrad (PS)	120F	Jeux d'aventure (id.)	129F
102 programmes CPC 464 (PSI)	120F	Bible du programmeur (id.)	249F
Super jeux Amstrad (PSI)	120F	Langage Machine (id.)	129F
Le livre du CPM (PSI)	149F	Graphisme et sons (id.)	129F
Trucs et astuces (Micro-Appl)	149F	Peeks et Pokes (id.)	99F
Programmes Basic (Micro-Appl)	129F	Livre du lecteur de disquettes	149F
Basic aux bout des doigts (id.)	149F	Initiation D Base II	250F
Amstrad ouvre-toi (id.)	99F	Le livre du CPM-Micro Appl	149F

JEUX

3 D Clock Chess 8256	150F	Way of Exploding Fist (C)	120F
Bridge Player 8256	220F	Bruce Lee (C/D)	120/195F
Bat Man 8256	190F	Tyrann (C)	185F
SAS 8256	160F	Bad Max (C)	199F
Crafton et Xunk (C/D)	140/220F	3D Voice Chess (C/D)	160/199F
Sorcery Plus (C/D)	95/185F	Sold a Millión (C/D)	120/180F
Amélie Minuit (C/D)	140/220F	Raid (C/D)	129/195F
Macadam Bumper (C/D)	160/240F	Mandradore (C/D)	245/295F
Bataille pour Midway	140F	La Geste d'Artillac (C/D)	290/350F
Bataille d'Angleterre (C/D)	140/220F	L'Affaire Vera Cruz (C/D)	160/195F
Mission Delta (C/D)	120/195F	Théâtre Europe (C/D)	140/220F
Rallye II (C/D)	160/265F	Match Point (C/D)	125/195F
Empire (C/D)	195/265F	Scrabble (C/D)	245/295F

(1) Prix au 01.01.86 sous réserve de baisses éventuelles. (2) TEG : Taux en vigueur au 1.11.85
Offres valables sous réserve de stock disponible.

VIDEOSHOP

**l'espace AMSTRAD
le plus micro de Paris**

Du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h.
50, rue de Richelieu 75001 Paris - Tél. : (1) 42.96.93.95 - Mét. : Palais-Royal
251, boulevard Raspail 75014 Paris - Tél. : (1) 43.21.54.45 - Mét. : Raspail

BON DE COMMANDE à adresser à VIDEOSHOP, Département VPC, BP 105, 75749 Paris Cedex 15

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

Code Postal _____ Ville _____

Téléphone _____

Je désire recevoir une documentation sur : _____

Joindre 3 timbres à 2,20 F pour frais d'envoi.

Je possède un micro ordinateur :

Je vous adresse la commande suivante :

DÉSIGNATION	PRIX TTC
Montant total TTC	

**PORT
GRATUIT**

Je choisis la formule de règlement : Au comptant À crédit*
 Je vous joins mon règlement par :
 Chèque bancaire CCP Contre remboursement (100 F en sus).
*(Joindre : photocopie carte d'identité, RIB, dernière fiche de paie, quittance EDF.)

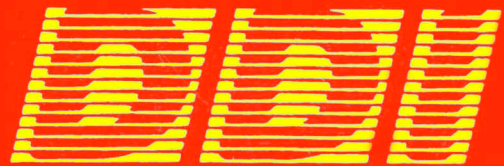
TOUT

ce qui se fait de bien

sur votre

PCW 8256/8512

est distribué par



*DUPLICATION ET DIFFUSION
INFORMATIQUES*

La documentation complète ainsi que la liste des revendeurs agréés D.D.I. vous seront immédiatement et gracieusement envoyées sur simple appel au :
(1) 48.67.89.54 (HOT LINE PCW)

Ou par courrier à :

D.D.I.
DIVISION PCW
C.A.P.N. "Le Bonaparte" BP 37
93153 LE BLANC-MESNIL CEDEX