

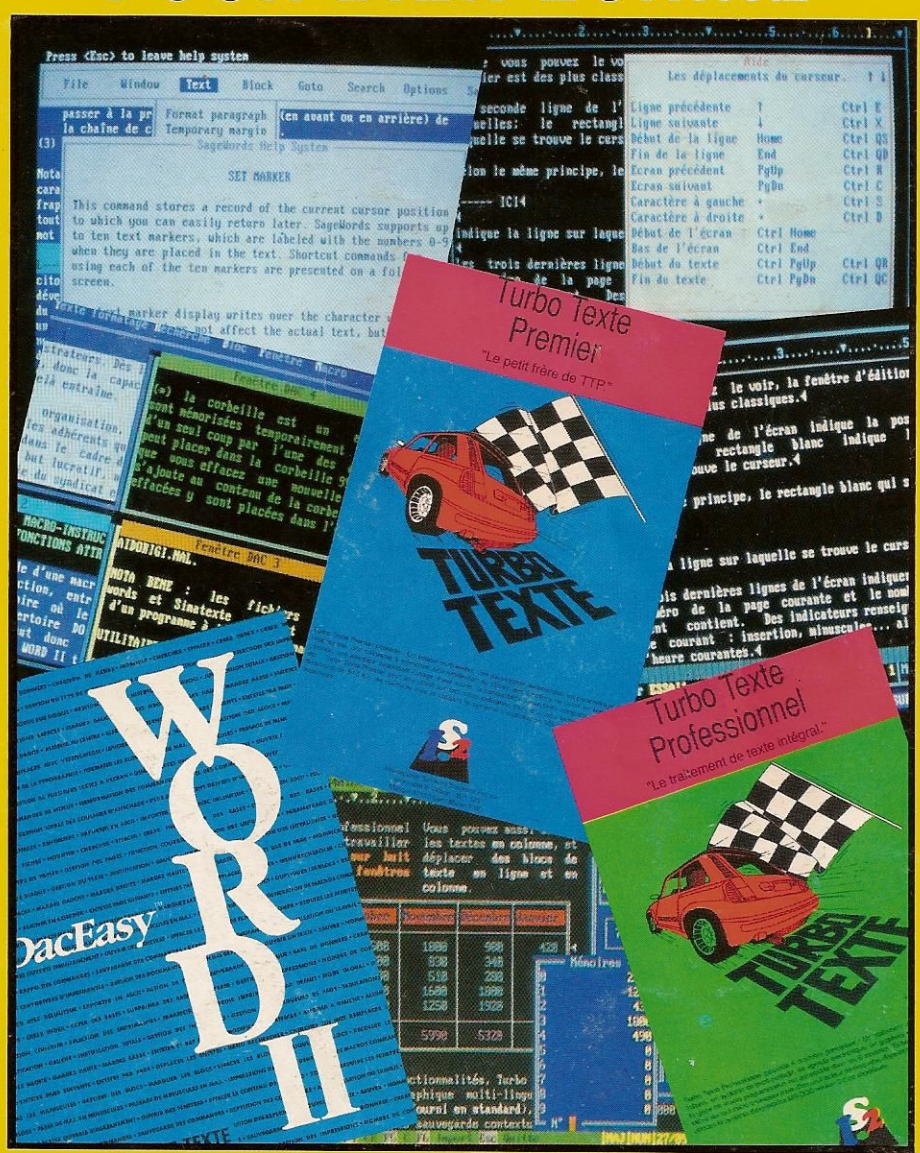
AMSTRAD  
PC

# AMSTRAD

# PC

UNE DISQUETTE  
GRATUITE DANS  
CE NUMERO

## TRAITEMENTS DE TEXTE: MINIPRIX POUR BIEN ECRIRE



**AMSTRAD EXPO**  
Suivez le guide

**DISQUETTE  
AB CLUB**

- 9 programmes
- De nombreux lots à gagner

**MATCH**

- Turbo C contre C++

**LOGICIELS**

- Rescue
- Léonard
- Harvard Graphics
- WordPerfect Executive

**8 RUBRIQUES  
PRATIQUES  
PERMANENTES**

**PC JEU**  
*mag*

M 3224 - 35 - 27,00 F



N°35 27 F  
MENSUEL  
NOVEMBRE 90

LA MICRO PROFESSIONNELLE A DIMENSION PERSONNELLE

ISSN : 09812571 - 7,50 F LUX. - 7,50 \$ CAN. - 197 FB.

# MISSION 386

LA PRESSE  
EUROPEENNE  
DEJA UNANIME !

Vos besoins informatiques ne disparaissent pas dès que vous quittez votre bureau ! Aussi mobiles que vous puissiez l'être, et quelles que soient vos exigences informatiques, les portables Amstrad seront les garants de la réussite de vos missions.

#### LA PUISSANCE DES MICRO-PROCESSEURS 286 ET 386 SX :

Les processeurs 80286 et 80386 SX fonctionnent tous deux à une vitesse de 16 Mhz. Livrés en standard avec 1 Mo de RAM, il est aisé de l'étendre à 4 Mo sur la carte mère et d'y adjoindre un co-processeur arithmétique etc...

Un disque dur de 20 Mo sur l'ALT 286 avec un temps d'accès de 28 ms, le rend idéal pour des utilisations professionnelles telles que base de données, tableur etc...

L'ALT 386 avec ses 40 Mo et son temps d'accès de 25 ms, est plus orienté vers des applications plus conséquentes propre au 80386 SX...

#### QUALITÉ ET CONFORT DE L'ÉCRAN HAUTE RÉSOLUTION VGA :

Bénéficiant d'une nouvelle technologie FTN à cristaux liquides d'une résolution de 640 x 480 pixels, l'écran haute résolution VGA rétro-éclairé des ALT AMSTRAD et associé à un contrôleur basé sur les composants VGA

LCD les plus récents (256 couleurs, 32 niveaux de gris). Il est compatible VGA, et évidemment : EGA, CGA, MDA et Hercules. L'ensemble fournit une définition d'une remarquable qualité.

\* 24895 F TTC

DU 16 AU 19  
NOVEMBRE  
1990  
PARC DES  
EXPOSITIONS  
DE  
VERSAILLES  
HALL 8

AMSTRAD

EXPO 90



### ALT 386SX 20990<sup>F HT\*</sup>

Premiers commentaires de la presse.

*« La machine pour les grands comptes ».*

Practical computing - juillet 1990.

*« On ne peut pas mieux choisir que le portable Amstrad ».*

Computer Shopper - juin 1990.

*« Amstrad, Le Prince des portables ? ».*

Computer Weekly - juin 1990.

*« Utilisateurs de PC, achetez-le ! ».*

PC User - juin 1990.

*« A ce prix là, Amstrad a une longueur d'avance, sans aucun compromis quant à la qualité des composants. L'écran et le clavier, primordiaux dans le choix d'un portable sont superbes ! Le processeur et le disque dur sont d'une efficacité et d'une rapidité exceptionnelles ».*

PC Plus - août 1990.

*« Deux super portables ».*

Le Monde Informatique - avril 1990.

*« PRODUITS-PHARES : voici des références qui vont, d'une manière probable, jouer un rôle important dans les ventes de la distribution au cours des prochains mois. A ne pas ignorer ».*

Vente Informatique - avril 1990.

#### CLAVIER ÉTENDU :

Le clavier de l'ALT est entièrement compatible IBM AT\*, ses 85 touches offrent les mêmes fonctionnalités qu'un clavier 102 touches. Il comporte 12 touches de fonctions et un pavé numérique intégré. Un clavier standard peut-être connecté.

#### ALIMENTATION ET CHARGEUR DE BATTERIE INTÉGRÉ :

Sur l'ALT, l'alimentation et le chargeur de batterie sont amovibles, la batterie au nicad est rechargeable et intégrée dans l'unité centrale ? Vous n'avez donc qu'une seule prise à brancher sur le secteur ! Le rechargement de la batterie peut se faire à vitesse rapide (ordinateur éteint) où à vitesse normale (ordinateur en marche).

#### DE NOMBREUSES POSSIBILITÉS D'EXTENSION :

Slot d'extension 16 bits court pour modem ou carte réseau, port parallèle, port série, connecteur de lecteur externe, prise clavier standard, connecteur externe de moniteur analogique, l'ALT Amstrad sait parfaitement communiquer pour s'adapter totalement à vos besoins.

\* IBM est une marque déposée de International Business Machines Corp.

T A P E Z  
**3615**  
AMSTRAD

Je souhaite recevoir une documentation sur les portables Amstrad ALT 286 et 386 SX.

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Société : \_\_\_\_\_ Tél. : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code Postal : [ ] [ ] [ ] [ ] Ville : \_\_\_\_\_

Renvoyer ce bon à : AMSTRAD FRANCE :  
BP 73 - 72/78, Grande Rue - 92310 SEVRES Cedex

PC 35

## 4 EDITORIAL

## 4 ACTUALITE

## 12 NOUVEAUTE

- GrammR, le premier correcteur grammatical distribué en France.
- WordPerfect 5.1, la dernière mouture du traitement de texte leader aux Etats-Unis.

## 38 LANGAGE

- Initiation au Turbo Pascal.
- La chasse aux erreurs en GW Basic.

## 44 EN DIRECT

## 46 LES BIDOUILLES D'ALBERT

Ce mois-ci, du Dos, de l'horloge, des déplacements de fichiers, etc.

## 51 CADEAU

La disquette gratuite AB Club.

## 52 APPLICATION

La programmation sous dBase suite et fin.

## 54 TELECOMMUNICATION

Les tendances de la rentrée au travers des nouveaux produits.

## 16 DOSSIER

### LES TRAITEMENTS DE TEXTE A PETIT PRIX

Que leur faible notoriété ne vous induise pas en erreur, ils peuvent généralement vous être aussi utiles que les majors du genre. En plus, ils ne vous ruineront pas, aucun d'entre eux ne coûte plus de 1 500 F HT.

## 28 SALON

### SPECIAL AMSTRAD EXPO

Suivez le guide, il vous dira ce qu'il faut y voir.

## 33 MATERIEL

### GENERATION 3, NOUVELLE GAMME AMSTRAD

Ce mois-ci, nous les avons déshabillés pour vous.

## 93 MAG JEUX

- Silent Service II.
- Telex.
- Secret of the Silver Blades.
- Flight of the Intruder.
- Welltris.
- Atomix.
- Résolution 101.
- Extase.



## 65 WINDOWS

Les nouveautés du forum Windows.

## 68 MS-DOS

Quelques règles élémentaires pour l'organisation de votre disque dur.

## 72 COURRIER

Problèmes techniques, questions particulières, Albert Potier, notre spécialiste se tient à votre disposition.

## 74 EDUCATION

Quelques softs de remise à niveau pour occuper les vacances de la Toussaint.

## 80 LOGICIEL

- Rescue.
- Léonard.
- Harvard Graphics.
- WordPerfect Executive.
- AlphaWorks et Works2.

## 84 MATCH

Les compilateurs C.

## 97 ABONNEMENT

## 98 CARNET

Tous les rendez-vous du mois.

**P**ourquoi un dossier sur les traitements de texte bon marché ? Vu le nombre des détracteurs de ces logiciels, certains pourraient penser que nous ramons à contre-courant. Passons sur l'argument qui consiste à invoquer le peu de fonctionnalités offertes par ces produits. La lecture du dossier suffira à vous convaincre du contraire. Il devrait également vous montrer que les produits de cette catégorie peuvent vous rendre autant de services que leurs aînés — nettement plus onéreux —, dont les fonctionnalités restent parfois, voire très souvent, exploitées à une infime partie de leurs possibilités ; quand elles ne sont pas purement et simplement inutilisées.

Notre vision de la micro n'est pas, en effet, celle qui privilégie systématiquement les logiciels prestigieux. Ceux-ci sont souvent onéreux, prenant fréquemment beaucoup de place mémoire. Quant à leurs capacités, elles sont réellement impressionnantes mais peuvent se révéler, à l'usage, d'une utilité toute relative.

Nous cherchons plutôt à vous donner des conseils, à vous fournir des "trucs", à vous indiquer des pistes à suivre. Bref, à vous démontrer que vous pouvez optimiser les services que vous rend votre PC, sans qu'il vous soit nécessaire de vider votre compte en banque, tout en restant dans le cadre de la légalité. Il nous semblerait, effectivement, inconcevable de vous asséner à longueur de colonnes que la piraterie est non seulement un acte répréhensible, mais aussi bien souvent inutile, sans vous donner les informations et les moyens nécessaires à une utilisation rentable et honnête de votre machine.

Evidemment, certains revendeurs vous expliqueront que "qui peut le plus peut le moins", et que vous ne pouvez concevoir d'installer autre chose qu'une des Rolls du genre sur votre PC.

Soyons raisonnable : que demande, en général, un utilisateur PME/PMI ou familial à son traitement de texte ? De lui permettre de rédiger son courrier, des rapports ou autres documents, de pouvoir éventuellement y insérer des graphiques et tableaux, de réaliser des mailings. Autant de choses que savent faire les logiciels dont nous vous entretenons dans ce numéro, souvent plus. Eh oui, même ceux-là, il n'est pas certain qu'on en fasse le tour dans le cadre d'une utilisation "standard".

Autre argument des adversaires du logiciel à petit prix : le peu de fiabilité d'éditeurs ou de distributeurs qui, après avoir lancé à "grands cris" un produit sur le marché, font faillite et disparaissent dans la nature ; laissant ainsi des utilisateurs dépourvus devant les problèmes qu'ils peuvent rencontrer.

Rassurez-vous, dans ce dossier "Traitement de texte", nous n'avons sélectionné que les valeurs sûres, préférant sacrifier la nouveauté "révolutionnaire" à la sécurité.

Enfin, toujours guidé par le souci de vous aiguiller sur les solutions avantageuses pour votre chéquier et votre micro, nous vous conseillons de vous précipiter à l'Amstrad Expo, après avoir lu les pages que nous lui consacrons dans ce numéro. Vous y trouverez une sélection des produits qui nous semblent les plus intéressants, et surtout des conseils sur les affaires à ne manquer à aucun prix.

**Nathalie BOISSON**

## 600 POINTS PAR POUCE POUR LES LASERS

Upgrade Edition, annonce l'avènement de la carte Laserport PS 600, qui apporte une réelle percée technologique dans le monde de la PAO. La plupart des imprimantes laser travaillent avec une résolution de 300 points par pouce, avec Laserport PS 600, cette résolution peut atteindre les 600 ppp verticalement et horizontalement. Cette carte est fournie avec un interpréteur compatible PostScript, UltraScript PC Plus. L'adjonction de UltraScript fournit 47 polices de caractères, dont les 35 polices Adobe PostScript de base.

**Upgrade, 30, rue Coriolis, 75012 Paris, tél. : (1) 43 44 78 88.**

## CAD-ONE, UN LOGICIEL DE DAO

Développé par Mouse Systems, Cad-one est destiné aux marchés du dessin technique. Le produit est conçu pour que l'utilisateur puisse exploiter au maximum l'interface intuitive grâce à l'utilisation de la souris. Les fonctions comme le tracé de courbes, d'arcs ou de polygones sont intégrées d'une manière semblable à celle utilisées dans l'enseignement. Par exemple, des polygones peuvent être dessinés à l'intérieur ou à l'extérieur de cercle. Notons entre autres la présence des rotations miroir par rapport aux axes X et Y, rainures, etc. L'ensemble paraît fort alléchant et nous ne manquerons pas de revenir sur ce produit.

**Mouse Systems Corporation Ltd. Slington House, Rankine Road, Basingstoke, Hants RG24 0PH, England, tél. : (0256) 461 744.**

## L'INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE PRIS LA MAIN DANS LE SAC.

Incroyable mais vrai, l'Institut national de la Propriété industrielle est accusé de piratage ! Non ce n'est pas un canular. Le 4 octobre dernier, deux commissaires de police, agissant sur une ordonnance des tribunaux de grande instance de Nanterre et Paris, ont effectué un contrôle sur les micro de l'INPI. Résultat des courses, plusieurs exemplaires de dBASE- III Plus (Ashton Tate) déplombés et piratés. L'INPI n'ayant pu présenter aucun justificatifs d'achat des logiciels installés, la contrefaçon a été établie sans aucun problème. Mais l'INPI ne s'est pas arrêté là. Profitant de ce que les deux commissaires étaient partis déjeuner, des membres du personnel de l'Institut ont effacé des données des disques durs, se livrant ainsi à une destruction de preuve, délit également répertorié au Code pénal. Moralité, La Commande Electronique, distributeur français des produits Ashton-Tate, dont le bouillant P.-D-G Hugues Leblanc s'est, rappelons-le, fait porte-drapeau de la lutte antipiratage, s'est alliée à l'APP (Association pour la Protection des Programmes) et a déposé une plainte contre l'INPI qui verra donc traîné devant les tribunaux pour : voies de fait, contrefaçon de logiciels, contrefaçon de marques, concurrence parasitaire. Les gardiens du Temple ne sont décidément plus ce qu'ils étaient...

## L'EMULATEUR D'ENVIRONNEMENT RPG/AS 400 D'IBM

California Software commercialise en trois phases le Baby/AS en version mono-utilisateur, multi-utilisateur et sur réseau.

Il est disponible, émule l'environnement système/36 de l'AS/400 et intègre toutes les modifications du RPGII, ainsi que le support complet de la gestion d'écran de l'AS/400.

Une version sera disponible pour le dernier trimestre 1990, intégrant le compilateur RPG400 et la gestion de définition de fichiers externes (VDS). Enfin, pour le deuxième trimestre 1991, la version de Baby/AS émulerà totalement l'environnement d'exploitation RPG de l'AS/400 comprenant des fonctionnalités de base de données relationnelles.

En plus des capacités mono-utilisateur, il fonctionne en environnements multitâche et multi session, est entièrement compatible avec OS/2 EAN Manager et permet en mode multiutilisateur de partager les ressources en données et fichiers. Baby/AS est distribué en France par Frame Informatique et Etche-Data.

**Frame Informatique, 32 bis, rue Victor-Hugo,**

**92800 Puteaux, tél. : (1) 47 72 77 77.**

**Etche-Data, 152, rue Galieni,**  
**92514 Boulogne-Billancourt,**

## PERIODISK, LE CONCEPT POUR L'UTILISATEUR

Chez nos voisins d'outre-Atlantique, le concept fait fureur, plus de 100 000 abonnés. Il arrive chez nous et nous pensons que vous lui réserverez aussi un accueil triomphal. Après tout, la France n'est-elle pas considérée comme un des marchés les plus intéressants dans le domaine de la micro-informatique ? Qu'est ce que le Périodisk. Eh bien, un concept alliant l'information informatique, et l'informatique tout court. Certes, des exemples types free ou shareware existent déjà, mais ici, il s'agit de quelque chose de complètement novateur.

En effet, les abonnés à Périodisk (c'est son nom) recevront tous les mois, pour 50 F, des logiciels de haut niveau. Ces derniers, pilotés par une interface simple mais puissante, seront accompagnés d'informations et rubriques régulières (communication, offres spéciales, etc.)

Signalons que Softdisk Publishing, l'éditeur américain qui a lancé le produit aux USA, est aujourd'hui l'un des dix plus grands éditeurs toutes catégories confondues.

Softdisk France a écarté l'idée d'une simple traduction des produits proposés aux Etats-Unis. Les programmes ont été entièrement repensés et s'adaptent donc parfaitement aux besoins et exigences des utilisateurs français. D'ailleurs, si vous êtes allés au Salon de la Micro, vous avez pu découvrir les premières disquettes de Périodisk, puisqu'elles vous étaient gracieusement distribuées.

**Softdisk France,**  
**16, quai Jean-Baptiste-Clément,**  
**94140 Alfortville.**

# VIDEO SHOP

Groupe ALLIANCE

**UNE GAMME EN FETE !**

## Toute la gamme PC 3000 d'AMSTRAD bénéficie gratuitement

d'une maintenance sur site d'1 an et d'une fabuleuse base de données DBMANV

Achetez en novembre payez en janvier\*  
Crédit CREG taux au 10.10.90

**3615 VS**

### AMSTRAD

**TOUTE LA NOUVELLE GAMME PC 3000 EN EXPOSITION PERMANENTE !**

#### OFFRE XT

- PC 1640 + disque dur 30 Mo
- + Moniteur EGA
- + Imprimante LQ 3500 (24 aiguilles)
- + Intégrale PC

**10990 F TTC**

- PC 3086 + Disque dur 30 Mo + Moniteur VGA couleur 14"HR
- + Imprimante LQ 3500 (24 aiguilles)
- + Logiciel Works II

**12990 F TTC**

- PC 3286 + Disque dur 40 Mo + Lecteur 3"5
- + Moniteur VGA couleur 14" HR
- + Imprimante EPSON LQ 500

**15990 F TTC**

- PC 3386 SX + Disque dur 40 Mo
- + Lecteur 3"5
- + Moniteur VGA couleur 14" HR
- + Imprimante Laser CANON LB4

au prix incroyable de

**19 900 F HT**  
23601,40 F TTC

**FABULEUX !**  
Quantité limitée  
AMSTRAD PC 2386 4 Mo  
+ Disque dur 65 Mo  
+ Ecran VGA couleur 14" HR  
+ logiciel Works  
au prix de  
**19900 F TTC**

Extension mémoire  
PC 1512  
**490 F TTC**

**FABULEUX**  
**IMPRIMANTE LASER**  
• Canon LBP4  
**9990 F TTC**

Tous nos prix s'entendent TTC - GARANTIE 2 ANS  
REPRISE DE VOTRE ANCIEN MATERIEL - CREDIT - LEASING - FORMATION  
Catalogue contre 3 timbres à 2,20 F

#### POUR COMMANDER

Par téléphone : 42.86.03.44

Par Minitel : 3615 Code VS

Par courrier : Vidéo-Shop

VPC BP 105 75749 Paris cedex 15

Tablette graphique A4 2 990 F  
Lecteur 5 1/4 ext 360 Ko 990 F  
Lecteur 5 1/4 ext 1,2 Mo 1 290 F  
Disquettes 3 1/2 DF DD 3,90 F l'unité

## 4 MAGASINS A VOTRE SERVICE !!!

AU CENTRE : 47 / 50, rue de Richelieu - 75001 PARIS - M° Palais-Royal

AU SUD : 251, boulevard Raspail - 75014 PARIS - Métro Raspail

A L'OUEST : 7, rue de l'église - 92200 NEUILLY - M° Pont-de-Neuilly

A L'EST : 260, rue de Charenton - 75012 PARIS - M° Daumesnil

MAGASINS OUVERTS DU LUNDI AU SAMEDI  
de 9 heures à 20 heures sans interruption

**(1) 42.86.03.44**  
**FAX 42.86.01.22**



La projection à cristaux liquides

## LA PROJECTION A CRISTAUX LIQUIDES

Le Mediacolor 1260 est le seul système capable de projeter en 4 913 vraies couleurs en exploitant toute la palette de couleurs disponibles en mode VAG, ce qui lui donne une qualité quasi photographique. Mediacolor 1260 offre une compatibilité totale en se connectant sur tous les micro-ordinateurs compatibles PC et PS et reconnaît automatiquement le standard graphique de l'ordinateur utilisé. Il offre une résolution de 640x480 pixels pour un écran de 208x157 mm. Son prix est de 47 000 F.

**Face A Face, 48, rue de Dunkerque, 75009 Paris, tél. : 48 78 11 78.**

## DES CIRCUITS D'INTERFACE OPTO-ELECTRIQUES INTELLIGENTS

La société AMD propose les circuits Foxi permettant la conversion de données informatiques en ondes lumineuses à travers des émetteurs qui seront reconverties en données électroniques à partir de récepteurs Foxi. On trouvera leurs applications dans les réseaux locaux dédiés, les autocommutateurs et l'interconnexion des ordinateurs. Le jeu de circuits Foxi fonctionne à une vitesse de 125 MHz et peut transmettre des données à débit de 12,5 Mo par seconde, environ dix fois plus que la plupart des

connexions actuellement basées sur câble.

**ADM, 5, allée du Commandant-Mouchotte, 91550 Paray-Vieille-Poste. tél. : (1) 49 75 10 10.**

## FILE MASTER, UN NOUVEAU SERVEUR

Omnilogic, distributeur des produits Storage Dimensions, annonce la disponibilité de son nouveau serveur de réseaux spécialement conçu pour les environnements NetWare 286 et 386 de Novell.

Filemaster est doté d'un microprocesseur 80386 à 33 MHz et bé-

File Master le nouveau serveur.



néficia d'une capacité de stockage jusqu'à 2,6 Go sur boîtier externe. Le Filemaster peut être équipé en option d'une mémoire extensible à 16 Mo sur carte mère, de disque LANStor internes 150,320 ou 650 Mo, de disque LANStor externe jusqu'à 2,6 Go. Son prix selon le disque dur fourni varie de 87 200 F à 110 000 F.

**Omnilogic, 11, rue de Cambrai, bâtiment 028 75019 Paris, tél. : (1) 40 05 28 00.**

## L'ETHERLINK 16, LA CARTE POUR RESEAU ETHERNET

Venant compléter la gamme des autres cartes adaptateurs de la société, l'EtherLink 16 bits est conçue pour les serveurs de réseau supportant un fort trafic, et pour les stations basées sur les microprocesseurs Intel 80386 et 80486 et les PC à base de 80286.

EtherLink 16 est entièrement configurable à partir de logiciel, facilite la gestion des environnements multivendeurs, est accompagnée de drivers NDIS pour 3+Open LAN Manager et de drivers pour Netware 286 et Netware 386 et opère dans les ordinateurs PC/XT, AT, PS/2 modèles 25 et 30, et des machines à bus Eisa. Notons la garantie à vie de la carte. Son prix est 3 936 F par unité et 16 845 F pour les paquets de 5 cartes.

**3Com, 25, avenue de la Baltique, 91945 Les Ulis, tél. : 69 86 68 00.**

## ERRATUM

Deux erreurs se sont fort malencontreusement glissées dans nos colonnes le mois dernier.

Sans doute nos lecteurs auront-ils été surpris de lire que la société Frame distribue en France les produits Ashton-Tate... dont le fameux dBASE...". Bien entendu, c'est toujours La Commande Electronique qui assure la commercialisation des logiciels d'Ashton-Tate.

Par ailleurs, nous sommes désolés qu'une coquille ait pu laisser croire aux amateurs de softs horizontaux que Borland vendait Paradox et Quattro pour 400 F HT. Il s'agit en fait de 4 800 F HT.

La rédaction présente toutes ses excuses aux éditeurs et distributeurs concernés. Nous les présentons également à nos lecteurs.

## 1000 LOGICIELS PROFESSIONNELS SUR 3615 AMSTRAD

Sans doute, vous souvenez-vous du *Guide des logiciels professionnels compatibles Gamme Amstrad PC*. Cet ouvrage édité par Amstrad, recensait 1 000 logiciels tournant sur Amstrad. Il en précisait les caractéristiques, indiquait leur prix, ainsi que leur distributeur et leur adresse. Le contenu de ce livre sera désormais disponible sur le serveur Amstrad au 3615 AMSTRAD.

Sur le serveur Amstrad également, le contenu d'*Amstrad PC* votre magazine favori, du moins l'espérons-nous. En Effet, à partir de ce mois, vous trouverez avant même la parution du journal, le sommaire de celui-ci. Vous pourrez ainsi savoir ce que vous réserve l'*Amstrad PC* à sortir. Nous vous rappelons : 3615 AMSTRAD.

## AMSTRAD COMMUNIQUE

Le constructeur souhaite informer ses futurs clients de la présence de deux erreurs qui se sont glissées dans la documentation descriptive des machines de la Génération 3. Les PC ne sont, en effet, pas livrés avec des coprocesseurs 287 et 386 SX comme indiqué dans la fiche comportant les spécifications générales. Il fallait lire que les 3286 et 3386 SX étaient livrés avec des emplacements pour installer les coprocesseurs sus-nommés.

## GRAPHISME ET VIDEO

Ripe Formation annonce la sortie de deux nouvelles cartes graphiques : Imago 2500, carte graphique VGA, permet de travailler alternativement en mode graphique (512 K) et en mode télévision PAL ou Super VHS. Quant à Imago Montage compatible avec les modes VGA, CGA, MGA et Hercules, elle autorise le travail en vidéo PAL digitalisée avec incrustation sur PC. Instant Replay, un logiciel multimédia interactif, directement synchronisable avec Imago Montage, permet pour sa part la fabrication et l'animation d'images graphiques dans tous les modes cités. Couplé avec avec Imago Montage, il peut être utilisé pour la gestion d'images graphiques, du son, d'un vidéo-disque ou d'un magnétoscope.

**Ripe Formation, BP 3,  
78440 Fontenay-Saint-Père,  
tél. : (1) 34 79 16 16.**

# VIDEO SHOP

Groupe ALLIANCE

UNE GAMME EN FETE !

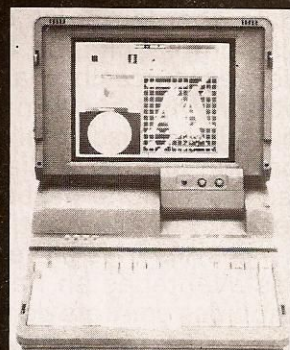
EXCEPTIONNEL !!!

50 % sur L'achat d'une imprimante  
**CANON BJ10E**  
pour tout achat de portables ALT 286/386 SX

3615  
VS

ALT 286  
19 490 F  
TTC

ALT 386 SX  
24 490 F  
TTC



En démonstration  
dans tous  
nos magasins

VOTRE PORTABLE À UN PRIX DÉFIANT  
TOUTE CONCURRENCE

Promo sur toute la gamme

Gamme PPC

- PPC 512 S (1 lecteur 3 1/2) 3 990 F
- PPC 512 D (2 lecteur 3 1/2) 5 490 F
- PPC 640 S (simple lecteur + modem) 4 990 F
- PPC 640 D (double lecteur + modem) 6 490 F
- PPC 640 (1 lecteur 3 1/2, 1 disque dur 20 M°, 1 modem) 9 990 F

En cadeau  
1 fabuleux tableur  
QUATTRO  
1 moniteur mono  
HERCULES

Imprimante  
portable  
CANON BJ10E  
2 990 F TTC

Nouveau !!!  
Catalogue spécial AMSTRAD  
8 pages sur toutes la gamme,  
tous les périphériques,  
tous les logiciels,  
etc.

Tous nos prix s'entendent TTC - GARANTIE 2 ANS  
REPRISE DE VOTRE ANCIEN MATERIEL - CREDIT - LEASING - FORMATION  
Catalogue contre 3 timbres à 2,20 F

POUR COMMANDER

Par téléphone : 42.86.03.44  
Par Minitel : 3615 Code VS  
Par courrier : Vidéo-Shop  
VPC BP 105 75749 Paris cedex 15

EXCEPTIONNEL !!!  
Imprimante  
HEWLETT PACKARD  
DESKJET 500  
5 990 F TTC

4 MAGASINS A VOTRE SERVICE !!!

AU CENTRE : 47 / 50, rue de Richelieu - 75001 PARIS - M° Palais-Royal

AU SUD : 251, boulevard Raspail - 75014 PARIS - Métro Raspail

A L'OUEST : 7, rue de l'église - 92200 NEUILLY - M° Pont-de-Neuilly

A L'EST : 260, rue de Charenton - 75012 PARIS - M° Daumesnil

MAGASINS OUVERTS DU LUNDI AU SAMEDI  
de 9 heures à 20 heures sans interruption

(1) 42.86.03.44  
FAX 42.86.01.22

## CREATION DE SAARI INSTITUT

Dès le mois d'octobre 1990, Saari Institut proposera des séminaires consacrés à la gestion d'entreprise. Les colloques seront animés par des Conseils fiscaux des entreprises : colloques juridiques de la gestion personnel, experts comptables membres du jury de l'expertise comptable et professeurs des universités.

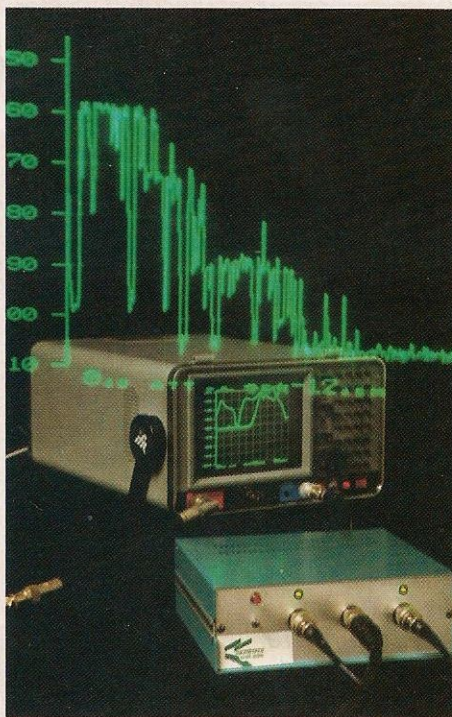
Les sept séminaires prévus à cette date aborderont les domaines de la comptabilité, de la finance et des ressources humaines. L'accent sera mis sur l'immobilisation, la liasse fiscale et l'annexe, la gestion du risque-client, la mise en place d'une gestion de trésorerie, la gestion optimale des absences, les frais professionnels et les avantages en nature et la gestion des contrats de travail.

**Agetek, 85, rue Taitbout, 75009 Paris, tél. : (1) 42 80 56 82.**

## LE COMMUTATEUR BIVOIE

Dicomtech vient de produire un commutateur bivoie en collaboration avec TDF, le CHF 1000. Ce produit français permet de multiplier les applications d'un analyseur de spectre monovoie sans réduire ses caractéristiques. Son principe repose sur l'utilisation d'un commutateur HF synchrone du balayage horizontal de l'analyseur. Le CHF 1000 peut être utilisé pour le réglage de quadripôle nécessitant la visualisation simultanée de la perte d'insertion et l'adaptation d'impédance.

Le matériel nécessaire comprend un analyseur de spectre, un gé-



le commutateur bivoie

nérateur suiveur (Tracking associé) et un coupleur directif.

La plage de fonctionnement s'étend de 10 MHz à 1 000 MHz, utilisable au-delà avec des caractéristiques réduites.

**Ringablach Plumergat, 56400 Auray, tél. : 97 56 13 14.**

## DES FORMATIONS SUR PC ET MAC

Sysif, propose une série de stages de formation sur PC, PS et compatibles. Leur durée varie de deux à trois jours. Y seront abordés la pratique du PC/PS sous Ms-Dos, les fonctions avancées du Ms-Dos, la pratique du PS sous OS/2 et Windows. Côté trai-

tements de texte et PAO, on trouvera des stages sur Word 5 et ses fonctions avancées, Word pour Windows, WordPerfect et PageMaker. A l'ordre du jour, les tableurs comme Lotus 1-2-3, Excel, et Multiplan ainsi que les gestionnaires de fichiers et logiciels intégrés à travers dBASE III+ et dBASE IV, Framework et Works. Des stages sur Macintosh seront également organisés pour les plus gourmands d'entre vous. Le prix des formations varie d'environ 4 000 à 6 000 F HT.

**Sysif SA, Cnit, 2, place de La Défense BP 565, 92053 Paris La Défense, tél. : (1) 47 74 73 26.**

## LA NOUVELLE ADRESSE

La société Kortex change de locaux : vous pouvez les trouver au 139/147 avenue Paul-Vaillant-Couturier, 93120 La Courneuve, tél. : (1) 49 92 55 55.

## SULLY II DE LOGIDIS

Ce progiciel de gestion commerciale fonctionnant sous Ms-Dos est un véritable outil de gestion, entièrement paramétrable. Il prend en charge toutes les fonctions nécessaires au traitement de la gestion des ventes et des achats d'une entreprise. Son point fort est la richesse des éléments statistiques qu'il peut fournir et des représentations graphiques en temps réel. Sully II est à première vue doté d'un excellent système de sécurité prévenant ainsi toute anomalie lors de son utilisation.

**Logidis Edition-Evoluc III, 1, rue des Vergers, 69760 Limonest, tél. : 78 47 49 13.**

## TELEX

■ **IEEE** annonce la disponibilité en France des plus petits onduleurs du marché, les *PCMight 25* et *PCMight 35 Upsonic* ■ Deux nouveautés chez **Europatec** : le scanner d'images *Entax SB A 4301* et l'imprimante laser *Pentax Laserfold 240* ■ *Graph it* le grapheur et *Write It* le traitement de texte, sont des Add-ons à *Omnis 5*, distribués par **Aware** ■ *3+Open LAN Manager 2.0*, le système d'exploitation réseau est disponible chez **3Com** depuis fin septembre ■ **Microsoft** livrera la nouvelle version de son système d'exploitation de réseau, *LAN Manager*, jumelé avec le logiciel de sauvegarde *Sytos Plus* de Sytron ■ **PC Soft** annonce la prochaine disponibilité de la version 5 d'*High Screen*, son génial générateur d'écran. De nombreuses innovations ont, paraît-il, été apportées à cette mouture ■ **Hewlett Packard** propose sa gamme d'hypercartouches permettant d'accéder à différentes polices de caractères, sans compter les polices internes de sa *Laserjet* ■ Les nouvelles versions d'**ABJ Compta**, la *TR4.0A* et la *MTR1.04*, offrent désormais à l'utilisateur de personnaliser les états de sortie du progiciel ■ **Adobe** annonce une cartouche PostScript pour les utilisateurs d'imprimantes *HP Laserjet Series II* ■ **Métavidéotex** sort une gamme de terminaux points de vente et terminaux de guichet destinés aux commerces de détail, aux agences de grands comptes, ainsi qu'aux moyennes et grandes surfaces ■ La société française **ACT Informatique** vient de réaliser une application s'appuyant sur la technologie *DVI*. Il s'agit d'un simulateur pour l'apprentissage de la gastro-endoscopie ■



# AMREX

PO Box 58, Colchester,  
Essex CO1 1FH, England  
Tél & Fax: 206 21-20-31

## 2 CADEAUX AMREX:

1. Le Nouvel ANTI-VIRUS
2. La disquette nettoyage



VOTRE  
CADEAU  
Disquette  
de  
nettoyage  
et fluide

avec tout achat min. de 6 disquettes  
Plus: GRATUITS l'Anti-Virus et notre Catalogue

### UTILITAIRES

✕ Bradford (1). Imprimez mieux sur votre imprimante Epson ou compatible. 40 fontes et 15 styles. **No 107**

✕ Quick Cache II (2). Si vous voulez que vos applications tournent plus vite. Essayez cet excellent cache. **No 621**

✕ Treeview (1). Une interface basée sur des menus déroulants vous permettant d'exécuter la quasi-totalité des fonctions du Dos. Plus sympathique que le chevron du Dos. A avoir. **No 623**

✕ Utilitaires débutants (1). Une douzaine d'utilitaires indispensables. **No 602**

✓ **Le Nouvel Anti-Virus (1)**. Détection et détruit **82 virus**, y compris les derniers. Disquette remise à jour. Cette disquette vous est offerte **GRATUITEMENT** avec tout achat de 5 disquettes. Offre valable jusqu'au 30/11/90 seulement.

✕ Professional Masterkey (1). Un très puissant toolkit du genre de *PC-Tools*. Ressuscitez sans tarder ces fichiers que vous avez effacés. A avoir. **No 610**

*Il est terminé... Il est prêt...  
Il est en couleur... Il est sur  
disquette... Et il est  
GRATUIT... C'est notre  
nouveau CATALOGUE en  
français. Il est envoyé  
avec chaque commande  
reçue ou sur simple  
demande.*

✕ Simply Labels III (2). Pour ceux qui veulent gérer et imprimer leurs propres étiquettes (affichage, mailing, etc.). Nouvelle version sur 2 disquettes. Imbattable. Recommandé. **No 625**

✕ 4DOS (1). Remplacez Command.com par 4Dos et vous verrez la différence: vous serez émerveillé. Le nouveau logiciel dont tout le monde parle. **No 608**

✕ EZ-Forms Executive (1). Création et gestion de formulaires. Une fois créé, le formulaire peut même être rempli à l'écran. Avec incorporation de calculs arithmétiques. Excellent pour les factures. Adieu les calculatrices. **No 108**

✕ New Space (1). Augmentez d'environ 40% la capacité de votre disque dur avec ce logiciel ingénieux. **No 606**

✕ Multi-copie (1). Faites de la multico-pie et du multiformatage rapidement et avec un tas d'options. **No 628**

### MANIPULATION TEXTE

✕ Simon (1). Un éditeur résident pour vos traitements de textes. Excellent. **No 115**

✕ Galaxy, v3.0 (2). Le fameux clone de WordStar vient de sortir dans sa toute dernière version. Traitement de texte inégalable en Shareware. **No 101**

✕ Mind-Reader (1). Traitement de texte basé sur l'intelligence artificielle. Unique en son genre. Anticipe ce que vous allez taper et complète le mot tout seul. Un plaisir et une expérience! A avoir même si vous avez déjà un logiciel pour traitement de texte. **No 104**

✕ Black Magic (1). *Système Hypertexte*. Permet la lecture de fichiers de manière non-linéaire. Excellent pour ceux qui rédigent de longs documents, des manuels d'instructions ou des fichiers techniques ou spécialisés destinés à être lus à l'ordinateur. Disque dur. **No 105**

✕ Expert System (3). *Système Expert*. L'un des meilleurs (même dans cette version réduite) pour ceux qui veulent développer un Système Expert. **No X01**

✕ Free Press (1). Si vous avez rêvé de publier votre propre magazine, en voici l'occasion: un magazine électronique sur disquette. Un bijou de logiciel. **No 113**

### Accélérez votre PC

#### ● Mettez un tigre dans votre PC

La Carte accélératrice Hyperace-II pour les Amstrad 1512 & 1640 remplacera le processeur 8086 par le proces. 80286. Un AT dans votre PC! "Confère une deuxième jeunesse au PC" d'après Amstrad PC, Juin 1990.

✓ Hyperace-II (10 MHz).....2 990 F

✓ Hyperace-II (12,5 MHz).....3 490 F

✓ Hyperace-II (16 MHz).....3 990 F

NB: La carte a un support prévu pour recevoir un coprocesseur arithmétique 80287.

#### ● Coprocesseurs arithmétiques

✓ 8087-2 (8 MHz).....1 190 F

(Ex: Amstrad 1512, 1640, 2086)

✓ 80C287-12 (12 MHz).....2 490 F

(Ex: Amstrad 2286)

#### ● Processeur V 30

Remplacez le processeur 86 de votre Amstrad par le fameux V 30 (33% plus rapide).

Installation: 20-30 mns. Instruct. en français.

Prix ..... 280 F seulement

Prix HT. Port. Cartes 100 F. Processeurs: 50 F

### GRAPHES & TABLEURS

✕ Painter's Apprentice (1). Logiciel de dessin d'une rare simplicité et pourtant d'une performance impressionnante. Souvent comparé à First-Publisher. Recommandé. EGA mono. **No 415**

✕ PC-Key Draw (3). Avec HyperDraw, le système hypertexte pour graphiques. L'un des meilleurs logiciels pour graphiques. A pratiquement tout. Idéal pour ingénieurs, dessinateurs, architectes, gens du design, etc. **No 401**

✕ Dancad3D (2). Graphiques à 3 dimensions. Facile à utiliser. **No 402**

✕ As-Easy-As (1). V4, la toute dernière version de ce superbe tableur qui s'érige en rival de Lotus 1-2-3. La compatibilité Lotus à une fraction du prix. A pratiquement tout. **No 201**

### JEUX & EDUCATION

✕ Ford Simulator II (2). La toute dernière version sur 2 disquettes. Grisez-vous au volant de ces super modèles Ford. Il y a même des menus. **No 702**

✕ EGA Trek (1). Des graphiques superbes. Un régal pour les amateurs de Star Trek. Nécess. carte EGA. **No 704**

✕ Dracula in London (1). Cherchez-le dans les rues de Londres. N'oubliez pas l'aïl et le couteau! **No 710**

✕ PC-Quizzer v2.1. \*Nouvelle version. Pour les éducateurs. Composez vos leçons et vos tests sans connaissances en programmation. Ce logiciel remarquable, d'un usage très simple, pose les questions et note les réponses. Idéal aussi pour les révisions. **No 501**

✕ Kid Paint (1). Des images à colorier pour les enfants. EGA. Compacté. **503**

### DIVERS

✕ Personnalité (2). Si vous voulez en savoir plus sur la vôtre et... celle des autres. **No 903**

✕ Telix (2). Un excellent logiciel pour la communication. **No 801**

✕ Cooper's Set PCX (2). 99 images en format PCX. Une bonne variété. **No 414**

#### Nos prix (par disquette)

35 F (min. 5 disquettes) + Anti-V

34 F (6 à 10) + Cadeau + Anti-V

31 F (11 à 15) + Cadeau + Anti-V

29 F (16 et +) + Cadeau + Anti-V

Ajouter 25 F Frais Port. Merci.

ATTENTION: Nos prix s'entendent par disquette. Le nombre de disquettes par logiciel est indiqué entre parenthèses. \*\* Ajouter 10 F par disquette pour les 3,5" FRAIS D'ENVOI: Disquettes Shareware seulement: 25 F par envoi. Matériel ou Matériel plus Shareware: 5% du montant total de la facture.

#### COMMENT PAYER:

1. Par chèque ou mandat
2. Avec la Carte Bleue Visa ou MasterCard ou Eurocard.

#### COMMENT COMMANDER:

1. Par voie postale en renvoyant le coupon ci-dessous ou en nous écrivant.

2. Par téléphone ou par Fax si vous voulez payer avec votre Carte. Dans les deux cas, le numéro est le (19) (44) 206 21-20-31. Nous parlons français. En dehors des heures de bureau, un répondeur automatique est mis à votre disposition.

GARANTIE: 1) Shareware: si une disquette refuse de fonctionner, rendez-la. Elle sera remplacée. 2) Matériel: La Garantie du constructeur est honorée avec le sourire.

\*\* Les Marques citées sont des marques déposées.

Renvoyez à: AMREX, PO Box 58, Colchester, Essex CO1 1FH, England

NOM & Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code Postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

Règlement: Mandat ou chèque ( ) Carte Bleue Visa ou Eurocard ( )

Numéro de Carte: [ ] [ ] [ ] [ ] = [ ] [ ] [ ] [ ] = [ ] [ ] [ ] [ ] = [ ] [ ] [ ] [ ]

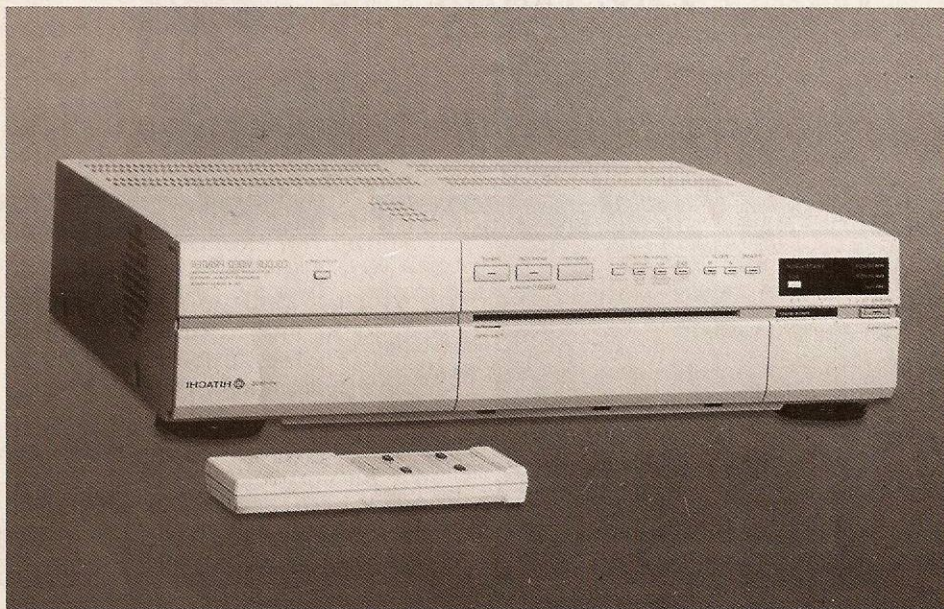
Signature \_\_\_\_\_ Date d'expiration: \_\_\_\_\_ Somme envoyée \_\_\_\_\_

Disquettes: 5,25" [ ] 3,5" [ ] Indiquez numéros Logiciels ci-dessous

Indiquez Matériel ici:

_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

PC 35



L'imprimante tout terrain

## L'IMPRIMANTE TOUT-TERRAIN COULEUR, VY-150E D'HITACHI

La VY-150E est une imprimante vidéo couleur à transfert thermique à sublimation, qui imprime sur des supports de taille 100 x 140 mm (format A6) en trois passes successives pour obtenir un mélange des trois couleurs primaires jaune, magenta, cyan. 64 niveaux sont offerts par couleur primaire, et la résolution est de 576 x 640 points, soit plus de 7 points/mm sur une surface d'impression de 87x114 mm. On pourra la connecter sur la plupart des sources vidéo professionnelles utilisées en Europe (les sources PAL, Y/C et RVB analogique). Les supports pouvant être utilisés sont le papier, les transparents autocollants, les tissus et les cartes postales.

Une mémoire d'image de deux trames est disponible sur l'entrée

PAL et S-vidéo. La VY-150E est entièrement télécommandable par infrarouge. Son prix est de 15 900 F HT et le prix d'un tirage à l'unité est d'environ 6 F HT. Notons qu'Hitachi propose deux autres modèles. La VY-200A pour une connexion en NTSC, port Centronics, ou RVB analogique multifréquence, qui permet notamment de réaliser des copies d'écran en résolution VGA avec 128 niveaux de couleur sur un format A6 au prix de 22 000 F HT. Et la VT-5000 une imprimante au format A4 offrant 16,7 millions de couleurs en se connectant sur un Macintosh ou en connexion vidéo haute résolution (48 kHz ou 64 KHz) avec une résolution maximale de 1 728 x 1 280 points. Son prix public est d'environ 100 000 F HT.

**Département New Media, Hitachi France, BP 165, 93208 Saint-Denis, tél. : 48 21 60 15.**

## VENTE PAR CORRESPONDANCE

Set de Gamme est une nouvelle société spécialisée dans la vente par correspondance de logiciels professionnels et à usages généraux. Elle offre un catalogue de plus de 1 000 logiciels et de matériels courants. Vu le lancement de Set de Gamme, les prix offerts par la société devraient être intéressants.

**Set de Gamme, 131, boulevard Carnot, 78110 Le Vésinet, tél. : (1) 39 57 80 45.**

## FUJITSU ET LE SCANNER

Sont proposés deux nouveaux scanners dont le M 3191 F12 destiné à la PAO et au marché du traitement de texte et le M 3093 E pour les traitements d'images et l'archivage.

Le M 3191 F12 bénéficie d'une haute résolution fixe de 300 ppp et d'une résolution de digitalisation variable entre 75 et 1200 ppp avec une vitesse d'environ 12 secondes par page. Son prix est de 14 900 F.

Le M 3093 E est un scanner au format A4 avec lecture à plat et une vitesse de digitalisation de 1,8 seconde par page à 200 ppp, un niveau de résolution sélectionnable de 200, 240, 300 ou 400 ppp, deux modes de lecture (à plat ou en introduction automatique) et une alimentation automatique de 50 feuilles. Son prix est de 42 500 F.

La société annonce également la baisse du prix des scanners M 3095 E au format A3 (52 500 F au lieu de 62 500 F).

**Fujitsu Europe LTD, succursale de Paris, 17, rue Olof-Palme, 94006 Créteil, tél. : 43 99 40 00.**

## TELEX

■ **P.Ingénierie** arrête la distribution des produits *Claris* ■ **Borland** a annoncé la disponibilité, en français, de *Turbo C++*, de *Turbo C++ Professionnel* et de *Turbo Debugger & Tools*. D'autre part, ces trois produits font actuellement l'objet d'une promotion exceptionnelle ■ Toujours dans le domaine des promotions, **La Commande Electronique** propose un kit *Framework* + un *modem LCE 124* pour le prix de 7 950 F HT ■ **Omnilogic** annonce la sortie de *PC/Mos 386 4.00* et *4.1* en versions françaises ■ **Microformatic** lance un nouvel outil de développement sous OS/2, il s'agit d'*APPC++* ■ Les serveurs du réseau **3Com** disposent désormais d'une interopérabilité avec les systèmes d'exploitation réseau *Netware 386* de **Novell** ■ **Intel** annonce l'émulateur *ICE TM-486*, offrant l'émulation temps-réel pour le *microprocesseur i486* à des vitesses d'horloge jusqu'à 33 MHz avec cent pour cent de précision ■ Chaque acheteur de *PC Cillin* (voir *Amstrad PC* n° 34 page 16) qui aura retourné sa carte d'enregistrement à **AB Soft**, recevra un utilitaire permettant d'éliminer les virus sur les fichiers déjà contaminés ■ **Softway**, le distributeur en France de la gamme *Interactive*, annonce la disponibilité des célèbres *outils Norton* sous *Unix Syst V* ■ **Compuprint Bul** commercialise trois nouvelles imprimantes matricielles, deux à 9 aiguilles et un haut de gamme à 24 aiguilles ■

Bon de commande à renvoyer à :

# URANIE Software

Boîte Postale 84 - 83110 SANARY SUR MER - Téléphone 94.74.32.00



**Spécialiste  
du Logiciel  
Esotérique**

Carte Graphique : CGA  EGA  VGA  Disquettes : 3,5 "  5,25 "

Nom : .....

Adresse : .....

Code Postal : ..... Ville : .....

Logiciel(s) : 1  2  3  4  5  6  PC-35

Ci-joint mon règlement par chèque bancaire ou CCP - (Port 10 F par logiciel)

**690 F**

## Le Géomancien

1

La géomancie, dans ses origines, est un langage issu de la terre (du Grec GAIA : la terre, MANTEIA : prédiction) ; elle se pratiquait en traçant sur le sol des points ou en jetant des cailloux ; le praticien les reliait par des lignes pour arriver aux seize figures géomantiques qui forment la base de l'interprétation.

Le logiciel, comme tout tirage moderne sur papier, demande au consultant d'aligner quatre fois quatre séries de traits (en appuyant sur la barre espace) ; de là il construit les quatre mères qui sont à la base du tirage, puis remplit ce que l'on appelle l'écu géomantique avec ses quinze secteurs. Il interprète ensuite la position de chacune des seize figures possibles dans les quinze secteurs ; la réponse à la question posée apparaît dans l'analyse des deux derniers secteurs : le Témoin du futur et le Juge.

**290 F**

## Le Taromancien

4

Le Tarot est à l'origine de notre jeu de 52 cartes ; il comporte, lui, 78 cartes ou lames, dont 22 Arcanes majeurs.

Seuls les arcanes majeurs sont utilisés dans le logiciel ; le tirage commence en étalant les cartes faces cachées ; le "consultant" en choisit quatre. Le logiciel interprète le tirage en analysant chaque carte en fonction de son ordre : la première représente le consultant, la deuxième les épreuves, la troisième les atouts et la quatrième l'avenir. On aura auparavant choisi un des quatre centres d'intérêt qui motive le tirage (comme chez la voyante !) : Amour, profession, finances et santé.

**290 F**

## Biolog

2

On ne présente plus les biorythmes qui connaissent maintes applications ; de nombreux logiciels existent pour tracer les trois fameuses sinusoides, mais celui-ci se distingue par son esthétique et ses applications pratiques.

L'étude peut être soit mensuelle, soit annuelle, avec le détail des journées critiques dans chacun des trois domaines : intellectuel, sentimental ou physique.

De plus, une comparaison de biorythmes peut être demandée afin d'étudier le cycle d'entente du couple.

**690 F**

## Grapholog

5

Ce logiciel est une aide à l'interprétation graphologique, ainsi qu'un apprentissage de la graphologie.

Il comporte en effet deux options : soit l'option interprétation, qui vous guide pour l'analyse d'une lettre, soit l'option apprentissage qui comporte 18 leçons :

- la marge droite
- la marge gauche
- la signature
- l'aspect de l'écriture
- la direction des lignes
- la forme du A
- la forme du B
- la forme du D
- la forme du F
- la forme du G
- la forme du I
- la forme du J
- la forme du L
- la forme du M
- la forme du P
- la forme du Q
- la forme du R
- la forme du T

Chacune de ces leçons comportant un texte d'introduction, puis cinq textes analysant cinq possibilités.

Les textes de ce logiciel ont été écrits par Luc UYTENHOVE, expert en Graphologie, licencié en Droit et en Psychologie.

**690 F**

## Miroir Astral 2.0

3

Deuxième version de ce logiciel d'astrologie, devenu un classique de l'analyse psychologique à partir du ciel natal.

Comme la première version, il calcule la position des planètes, des maisons astrologiques, des aspects entre planètes, fait une recherche de dominante, une étude de caractérologie (Hippocrate, Le Senne, Jung), étude du type planétaire dominant, du "moi apparent", du "moi profond", des différents pôles de la psyché et des relations entre ces pôles.

En plus, il calcule et interprète deux points nouveaux : la lune noire (Lilith) et les noeuds de la lune ; d'où un dernier chapitre abordant l'astrologie karmique (surtout pratiquée en Inde) et donnant quelques indications sur le karma de la personne.

**690 F**

## Prévisions Astrales 2.0

6

Comme Miroir Astral, ce programme a été réécrit en Turbo-Pascal 5.5, avec nouvelles équations, menus déroulants, présentation et saisie améliorées.

Comme la première version, le programme calcule le ciel natal, puis demande la période d'étude, journalière, mensuelle, ou annuelle ; il calcule alors le passage des planètes sur les points importants du ciel natal et l'interprète, avec date de début et de fin de la période.

En plus, il comporte les transits de la lune noire (Lilith) et des noeuds de la lune, c'est à dire les échéances karmiques de l'existence.

Miroir Astral 2.0 et Prévisions Astrales 2.0 bénéficient également d'une version Hercule Monochrome.

Mise à jour des versions précédentes : **240 F**

(renvoyez alors votre ancienne version).

Tous les logiciels comportant du graphisme existent en version CGA ou version EGA/VGA.  
Gestion des imprimantes laser et des coprocesseurs arithmétiques.

**Envoi sous 48 Heures.**

## WORDPERFECT 5.1, EN PROGRES MAIS PEUT MIEUX FAIRE

Il paraît que c'est la dernière fois qu'on attendra aussi longtemps de franciser une version de WordPerfect. Le délai, qui jusqu'ici courait facilement sur quelques années, va être ramené à quelques mois. Ainsi devrait-il en être pour les versions sous Windows et PM du célèbre traitement de texte. Pour l'heure, la mouture qui nous intéresse est la 5.1 en français qui arrive tout juste sur notre marché. On le savait, WordPerfect s'est enfin décidé à incorporer des menus déroulants et à proposer une gestion de la souris dans son traitement de texte. Ça ajoute en convivialité, ce qui n'est pas un mal car, n'en déplaise aux "fanas" de WordPerfect, les manipulations par touches/fonctions exclusivement avaient de quoi rendre fou n'importe quel habitué aux standards du genre en France. Rien à dire en ce qui concerne la puissance de ce produit. Il surpasse ses précédentes versions. Notons entre autres la possibilité de poser des tabulations relatives par rapport aux marges qui nous apparaît

comme particulièrement intéressante. Appréciable encore l'éditeur d'équations incorporé. Attention toutefois, ce module édite les équations mais ne les résoud pas. Hélas, il reste toujours des problèmes de convivialité... Les manipulations demeurent souvent compliquées, passages successifs par plusieurs écrans pour obtenir ce qu'on veut, etc. Mais surtout, WordPerfect, malgré les notables efforts cités plus haut, donne l'impression de vouloir continuer à évoluer dans son propre univers sans se préoccuper de ce que fait le reste du monde. On peut relever que le mode saisie de texte n'est toujours pas graphique, carence dont la conséquence est qu'on ne peut voir les enrichissements apportés au texte à l'écran. Il existe évidemment un mode de prévisualisation avant sortie qui permet de voir ce qu'on va obtenir, mais cela oblige à de nombreuses manipulations. Autre chose, pour les tableaux, alors que les appellations lignes et colonnes sont désormais admises

par tout le monde, on doit ici se "dépatouiller" avec des colonnes et... des rangées.

Evidemment en Amérique et dans plusieurs pays d'Europe, WordPerfect occupe une position de leader qui lui permet d'imposer son standard et son interface utilisateur. Mais en France où Word de Microsoft règne en souverain incontesté du traitement de texte, il parviendra difficilement à se tailler la part du lion auprès d'utilisateurs habitués à manier du Word. Le seul moyen semblerait bien de se plier aux types de manipulations répandues dans l'hexagone, au risque bien entendu de perdre sa spécificité ce qui, on s'en doute, ne peut que déplaire au leader mondial qu'est WordPerfect. On le comprend, mais le hic c'est que l'on sait que la France est un des marchés aux potentiels les plus importants en ce qui concerne le logiciel bureautique. Le dilemme se révèle donc d'importance. Attendons la suite pour la sortie des versions Windows et Presentation Manager. **N.B.**

## PRONONCEZ "GRAMMAIRE"

"Ce logiciel n'est pas parfait mais c'est ce qui se fait de mieux à l'heure actuelle." C'est à peu près en ces termes que nous a été présenté GramR, le logiciel de correction orthographique et grammaticale de Lurciel. Son auteur est un linguiste canadien aux palmarès prestigieux, John Chandiooux.

Avant de se lancer dans ce projet, celui-ci avait développé le langage GramR sur gros système, d'où fut issue une première application, Météo, système de traduction entièrement automatique qui assure 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 le transfert des prévisions de l'anglais vers le français, et inversement.

GramR se présente donc comme un logiciel de seconde génération, puisque développé à partir d'un langage prévu pour ce type d'application. Il peut s'utiliser seul ou en mode résident. On le

lance alors directement à partir d'un traitement de texte. Les formats qu'il reconnaît actuellement sont Word 4.0 et 5.0, WordPerfect 5.0 et 5.1, Textor 5, WordStar 2000 et bien sûr l'Ascii. D'autres formats devraient bientôt être accessibles.

A la différence des correcteurs orthographiques qui se contentent de posséder un dictionnaire et d'y faire des recherches lorsqu'il rencontre un mot, GramR s'intéresse à l'analyse morphologique de la phrase. Si cela permet de trouver des fautes que les autres correcteurs ignorent (accord sujet, verbe, nom, adjectif, etc.), cette analyse entraîne aussi de nouvelles sources d'erreurs pour le logiciel. Il doit, par exemple, trouver pour chaque adjectif le mot auquel il se rapporte. Or certaines formes sont ambiguës. Dans ce cas, GramR soit n'indiquera pas de faute, soit formule-

ra son message sous la forme "erreur possible".

Les auteurs ont cherché à limiter les fausses alertes, pour éviter aux utilisateurs de passer du temps en vaine recherche. GramR comprend un dictionnaire de 31 000 mots, soit 250 000 formes différentes et un "conjugueur". Ce dernier possède une fonction intéressante, les auteurs ayant remarqué que tous les verbes créés à l'heure actuelle sont du premier ou du deuxième groupe, il peut conjuguer n'importe quel verbe de votre création.

Ce genre de logiciel ne vivant que par les améliorations qui lui sont apportées, notons que celles-ci seront disponibles par téléchargement grâce au logiciel Vif-tel fourni sur la disquette, en composant le 36 29 00 99. Il est disponible pour 1 490 F HT et en version non-protégée. **P.H.M.**

# Comme le temps c'est de l'argent, moins on en perd, plus on en gagne.



*Parce que le temps c'est de l'argent, nous avons conçu la Série EXPRESS pour tous ceux qui n'ont ni temps ni argent à perdre avec leur système informatique.*

*De l'installation à l'utilisation complète, la Série EXPRESS est simple, rapide, professionnelle.*

Je désire recevoir, gratuitement et sans engagement de ma part, la documentation sur la Série EXPRESS et la liste des revendeurs-conseils.

M \_\_\_\_\_  
 Société \_\_\_\_\_  
 Adresse \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 Ville \_\_\_\_\_  
 Code postal \_\_\_\_\_ Tél. \_\_\_\_\_  
 Ordinateur \_\_\_\_\_  
 Format  5 1/4  3 1/2

Coupon à découper et à retourner à :  
 CÔTE OUEST Soft Editions  
 B.P. 291 - 44010 NANTES CEDEX 01

AP

## Ne cherchez plus.

- La Série EXPRESS est complète.
  - comptabilité jusqu'au bilan,
  - facturation jusqu'à l'analyse de vos performances,
  - paie jusqu'à l'édition de la DAS.
- La Série EXPRESS est modulaire.

Chacun des éléments peut s'obtenir séparément, au rythme que vous souhaitez.

## N'attendez plus.

- La Série EXPRESS est efficace.
- Tous les logiciels de la Série EXPRESS s'installent automatiquement en moins de cinq minutes. Grâce à leur pré-paramétrage modifiable, vous démarrez aussitôt le travail.

## Ne perdez plus de temps.

- La Série EXPRESS est conviviale.
- Pour vous assurer une prise en main immédiate et intuitive, nous avons mis en œuvre les techniques les plus avancées (menus déroulants, multi-fenêtrage, aide en ligne, souris, accessoires de bureau).

## N'hésitez plus.

- La Série EXPRESS est faite pour vous.
- A 1950 F H.T. maximum pour chacun des logiciels de la Série EXPRESS, il n'y a plus de raison d'hésiter. Demandez dès aujourd'hui la documentation sur la Série EXPRESS en nous retournant le coupon ci-contre.

**1950<sup>F</sup>** H.T.  
 Prix maximum conseillé pour  
 1 module complet (frais d'envoi en sus).

# Le nouveau défi de la Souris

## KIT EGA 2950 F TTC

Carte moniteur p. 0,31. Résolution 640/350.

### A - SOURIS DEXXA

Garantie deux ans. Homologuée UL et FCC. Résolution adaptable au logiciel de 50 à 750 dpi. 100 % compatible avec Microsoft.

Prix : 290 F TTC - Réf. : KM 23

### B - MEDIA MASTER 3"1/2

60 disquettes 3"1/2 ou cartouches numériques type DC 100/1000/2000.

Prix : 190 F TTC - Réf. : MM3

### MEDIA MASTER 5"1/4

100 disquettes 5"1/4 ou disques laser ou cartouches numériques type DC 300/600.

Prix : 249 F TTC - Réf. : MM5

### C - 1) BOITIER RANGEMENT

#### ACCORDEON 3"1/2

10 disquettes 3"1/2.

5 disquettes 3"1/2 (Portable).

Prix : 5 DKT 50 F TTC - Réf. : BA3-5

Prix : 10 DKT 65 F TTC - Réf. : BA3-10

2) Prix : 10 DKT 180 F TTC -

Réf. : BA5-10

### D - BOITE DE RANGEMENT POUR

#### DISQUETTES 3"1/2, 5"1/4

avec serrure métallique (livrée avec 2 clés).

Intercalaire, patins anti-dérapants.

#### 1) DATA FILE 80 3"1/2

Capacité : 80 disquettes 3"1/2, huit intercalaires.

Prix : 75 F TTC - Réf. : BR 32

#### 2) DATA FILE 100 5"1/4

Capacité 100 disquettes 5"1/4, huit intercalaires.

Prix : 75 F TTC - Réf. : BR 52

#### 3) DATA FILE 40 3"1/2

Capacité 40 disquettes 3"1/2, quatre intercalaires.

Prix : 55 F TTC - Réf. : BR 31

#### 4) DATA FILE MICRO 15 3"1/2

Capacité 15 disquettes 3"1/2. Présentation unique en escalier pour un accès facile aux disquettes.

Prix : 39 F TTC - Réf. : BE 15

### DATA FILE 50 DISQUETTES 5"1/4

Prix : 55 F TTC - Réf. : BR 51

### E - 1) CABLE PERITEL ATARI

Relie un ordinateur ATARI ST à une télévision ou à un moniteur équipé d'une prise péritel. Longueur : 2 mètres.

Prix : 80 F TTC - Réf. : PERI-AT

### 2) CABLE PERITEL AMIGA

Permet le branchement de l'AMIGA sur un moniteur ou TV équipé d'une péritel.

Prix : 110 F TTC - Réf. : PERI-AM

### 3) DOUBLEUR DE JOYSTICK

Permet de brancher 2 joysticks sur les prises DB 15 d'un ATARI ST. Longueur : 30 cm.

Prix : 90 F TTC - Réf. : QDLAT

### 3 BIS) DOUBLEUR DE JOYSTICKS

Permet de brancher 2 joysticks sur les prises DB 15 d'un ATARI STE. Longueur : 30 cm.

Prix : 110 F TTC - Réf. : DBLAT

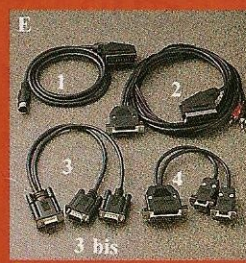
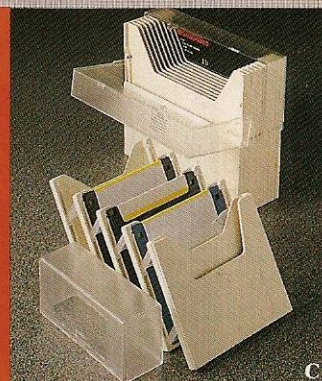
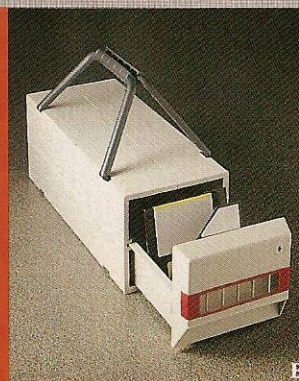
### 4) QUADRUPLEUR DE JOYSTICKS

Permet de brancher deux joysticks supplémentaires sur un AMSTRAD. Longueur : 30 cm.

Prix : 90 F TTC - Réf. : DBLAM

### F - 1) JOYSTICK ATARI

Prix : 64 F TTC - Réf. : AT 01



### 2) JOYSTICK COMMODORE - AMSTRAD - AMIGA

Prix : 149 F TTC - Réf. : 2B PC

### 3) SPEEDKING PC AT-XT

Prix : 149 F TTC - Réf. : SKJ

### G - DISQUETTES BLANCHES

Conditionnées par boîte de 10, livrées avec pochettes et étiquettes.

Disquettes 3"1/2 720 Ko par 600 : 3,30 F TTC

Disquettes 3"1/2 720 Ko par 100 : 3,60 F TTC

Disquettes 3"1/2 720 Ko par 10 : 3,90 F TTC

Disquettes 5"1/4 360 Ko par 600 : 1,75 F TTC

Disquettes 5"1/4 360 Ko par 100 : 1,80 F TTC

Disquettes 5"1/4 360 Ko par 10 : 1,90 F TTC

Disquettes 3"1/2 1,44 Mo par 600 : 9,00 F TTC

Disquettes 3"1/2 1,44 Mo par 100 : 9,50 F TTC

Disquettes 3"1/2 1,44 Mo par 10 : 10,50 F TTC

Disquettes 5"1/4 1,2 Mo par 600 : 3,90 F TTC

Disquettes 5"1/4 1,2 Mo par 100 : 4,20 F TTC

Disquettes 5"1/4 1,2 Mo par 10 : 4,50 F TTC

### H - 1) FAX CLEANER

5 pochettes de nettoyage pour télécopieur.

Prix : 120 F TTC - Réf. : FC 4

### 2) SCREEN CLEANING SET

Prix : 40 F TTC - Réf. : SCS 1

### 3) SCREEN CLEANER TISSUES 100

100 Tissus spécialement imprégnés pour nettoyage des écrans - 4) CLAVIERS TEL.

Prix : 60 F TTC - Réf. : SCT 2



## PC/S 386sx-16

Processeur 80386sx à 8/16 Mhz.  
1 Mo de Ram extensible à 8 Mo.  
Contrôleur 2 disques durs / 2 lecteurs de disquettes.

2 ports série, 1 port parallèle.  
1 lecteur 5"1/4, 1,2 Mo ou 3"1/2 1,44 Mo.  
Disque dur 40 Mo (28 ms).  
Carte VGA 16 bits (640x480).  
Ecran VGA couleur 14"  
Clavier 102 touches AZERTY.

**Prix : 10 500 F HT**  
(12 453 F TTC)

## PC/S 386-25

2 Mo MEM 64 K MEM Cache.  
40 Mo VGA Couleur.  
MULTISYNC, etc.

**Prix : 18 000 F HT**  
(21 348 F TTC)

## PC 286-16

Processeur 80286 à 8/16 Mhz.  
1 Mo de RAM Ext à 8 Mo/carte-mère.  
Contrôleur 2 LD/2DD  
1 port série, 1 port parallèle.  
Lect-5"1/4 1,2 Mo ou 3"1/2 1,44 Mo.  
Disque dur 20 Mo (40 ms).  
Carte VGA MONOCHROME.  
Clavier 102 T AZERTY.

**Prix : 7200 F HT**  
(8539,20 F TTC)

## PC 286-12

MONO-20 Mo, etc.

**Prix : 5500 F HT**  
(6523 F TTC)

Matériel garanti 1 an pièces et main-d'œuvre.  
TVA 18,6 %.

Document contractuel. Photos M. RICARD, SPG Création 42.05.18.80

### 5) DISK DRIVE CLEANER

3"1/2, 5"1/4

Kit de nettoyage pour lecteurs de disquettes  
3"1/2, 5"1/4.

**Prix : 70 F TTC** - Réf. : DDC 1

### 6) KEYBOARD CLEANER

**Prix : 20 F TTC** - Réf. : KC 12

### 7) MOUSE CLEANER

Kit d'entretien pour Souris.  
Protège la précision et la fiabilité de votre  
Souris.

**Prix : 60 F TTC** - Réf. : MC 001

### 8) LASERPRINTER CLEANER

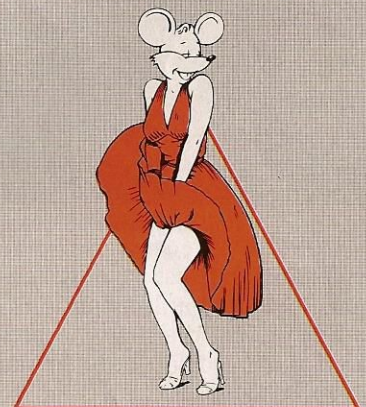
5 pochettes de nettoyage pour l'imprimante  
laser.

**Prix : 120 F TTC** - Réf. : LC 3

## BON DE COMMANDE

ENVOYEZ VOS COMMANDES  
SUR PAPIER LIBRE  
EN PRECISANT  
VOS NOMS ET ADRESSE  
ACCOMPAGNEZ  
DE VOTRE REGLEMENT  
A L'ADRESSE CI-CONTRE

Minimum forfait  
Port et emballage : 50 F  
à partir de 200 Disquettes TEL



## PC/S 18

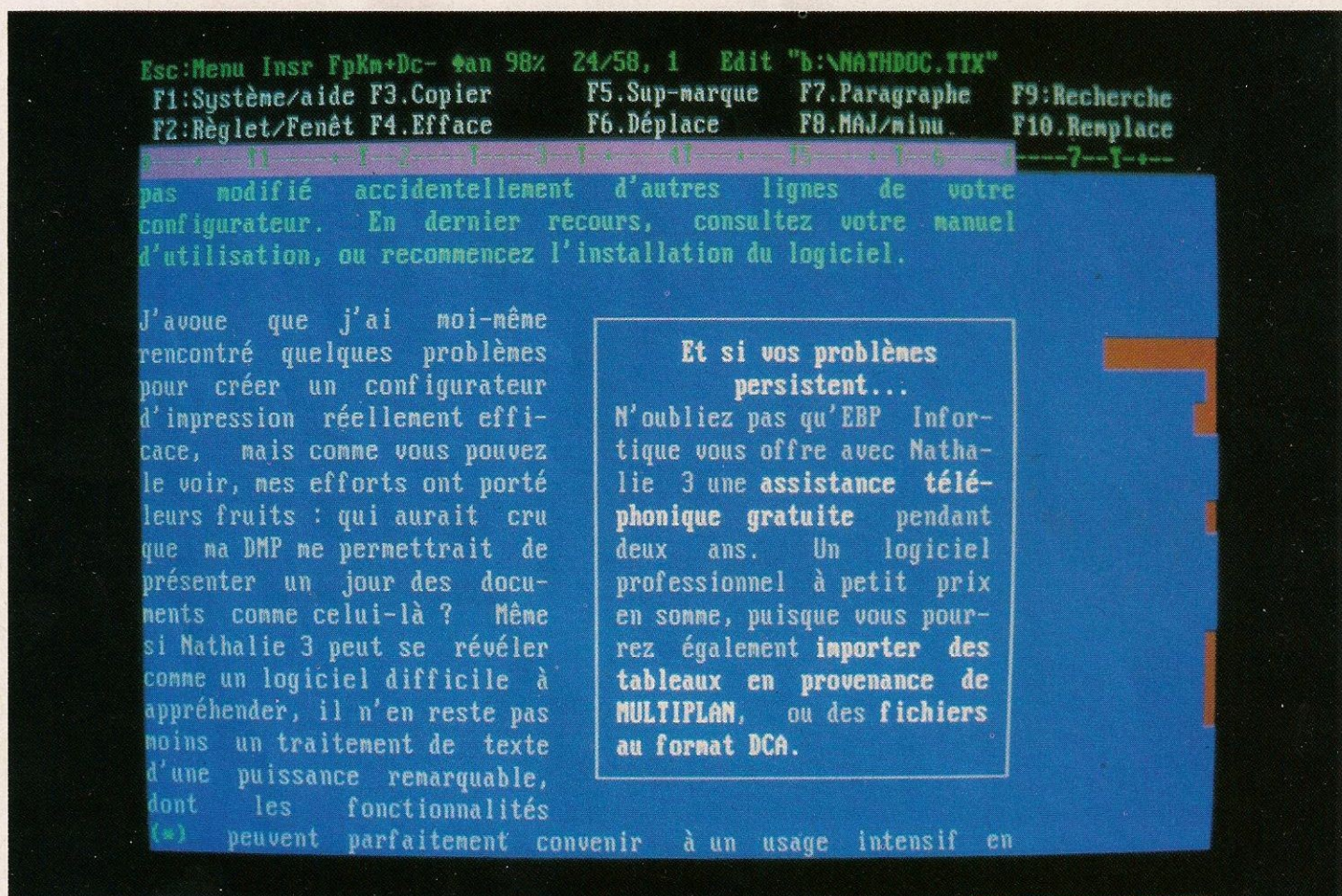
5, rue J.-F. LEPINE - 75018 PARIS  
Tél. : 42 05 96 66 - Fax : 42 45 97 60

Le magasin est ouvert tous les jours de la semaine sauf le  
dimanche, de 10 à 19 heures sans interruption.

# LES TRAITEMENTS DE TEXTE A PETIT PRIX

Dossier réalisé par Pascal Lefloch

**On les méconnaît souvent, quand on n'ignore pas purement et simplement leur existence. Pourtant, il existe des traitements de texte miniprix dont les possibilités laissent rêveur. Avant de vous précipiter sur les grands noms du genre, jetez donc un œil sur ce dossier qui vous propose des logiciels à moins de 1 500 F.**



Nathalie 3 autorise le travail en colonnes.

Le traitement de texte est par excellence le logiciel que tout utilisateur de PC doit posséder. C'est d'ailleurs le premier qu'on achète lorsqu'on s'équipe en micro-informatique. Qu'il s'agisse de traiter la correspondance d'une PME, de taper un long rapport, d'éditer un mailing, ou encore de rédiger ses travaux universitaires, il est devenu l'indispensable outil de rédaction de la plupart des sociétés, et commence, avec la banalisation de la micro-informatique, à s'implanter massivement

chez les particuliers.

Dans ces circonstances, il est normal que nous assistions à une véritable explosion de ce type de logiciels, dont les leaders ne semblent plus devoir connaître de limites. De plus en plus rapides, de plus en plus puissants et de plus en plus conviviaux (On vient enfin d'intégrer des menus déroulants à la version 5.1 du sacro-saint WordPerfect), les produits phares du marché offrent maintenant une gamme impressionnante de fonctionnalités.

Citons les fameux correcteurs orthographiques et les thésaurus (dictionnaires de synonymes), lesquels tendent d'ailleurs à s'imposer comme une nouvelle norme.

### De nombreux obstacles

La seule réputation des Word, WordPerfect ou autre WordStar suffit en fait, bien souvent, à renvoyer les produits moins coûteux dans l'anonymat le plus total. On peut pourtant trouver une multitude de traitements de



texte "à petit prix", dont certaines fonctionnalités peuvent aisément faire pâler leurs aînés.

Les utilisateurs intéressés par ces produits se heurtent pourtant à une foule de difficultés, lorsqu'il s'agit de trouver un logiciel répondant à leurs besoins propres. On leur propose effectivement une multitude de programmes bon marché, mais dont la description avantageuse (VPC), parfois trompeuse, les pousse à acheter un produit ne correspondant que trop rarement à leurs attentes. Certains d'entre eux orientent alors leur choix vers des progiciels de grande notoriété beaucoup plus onéreux, qu'ils exploitent de surcroît largement en dessous de leurs possibilités. Sans oublier que plus le nombre de fonctionnalités est important, plus long et ardu se révèle l'apprentissage.

L'acheteur d'un traitement de texte miniprix va rencontrer une seconde difficulté. Le faible prix de ces produits dits "bas de gamme" fait que leurs rarissimes distributeurs n'en offrent pas de démonstration (bien que ce soit là le droit le plus fondamental de l'acheteur). Quant au support technique, seuls les éditeurs qui proposent dans leur catalogue d'autres produits plus coûteux sont en mesure de le fournir... Enfin, un traitement de texte coûtant moins de 2 000 F ne bénéficie

quasiment jamais de la publicité qui peut être faite autour d'un progiciel comme Word, pour ne citer que lui.

### Le syndrome du nom

Enfin, un dernier facteur, rarement reconnu mais on ne peut plus réel, empêche ces logiciels de percer au grand jour. Nous l'appellerons "le syndrome du nom". Il s'agit du crédit, parfois et même souvent injustifié, que les utilisateurs accordent à des logiciels réputés, sans même se soucier des autres offres qui leur sont faites. L'exemple le plus frappant de ce syndrome est le cas de l'étudiant qui ne tape ses thèses ou rapports "que" sous Word, en disant à qui veut bien l'entendre que c'est le meilleur traitement de texte existant, et cela... même s'il n'en a jamais essayé d'autres !

Les responsables en équipement informatique sont eux-mêmes parfaitement conscients de ce phénomène ; l'un d'entre eux, responsable dans une société qui édite son propre traitement de texte, nous disait récemment au téléphone : "Pour les travaux courants de correspondance, nous utilisons notre logiciel, mais pour des travaux spécifiques nécessitant l'utilisation d'un logiciel plus puissant, nous utilisons Word." Lorsque je lui ai demandé pourquoi, il m'a simplement répondu

qu'on ne peut pas "déceintement" proposer aux secrétaires un autre logiciel que Word...

L'expérience montre qu'en fait un logiciel n'est réellement le meilleur que dans un ou des domaine(s) d'applications bien déterminé(s).

Il n'existe en micro-informatique que des produits répondant à des besoins individuels, comme partout ailleurs. Deux personnes différentes trouveront exactement la même satisfaction dans l'utilisation de deux logiciels différents.

Nous avons donc constitué pour vous une liste de traitements de texte vendus à moins de 1 500 F. Afin qu'elle soit aussi objective que possible, nous nous sommes procuré ces produits comme vous pouvez vous-mêmes les trouver : en shareware, par des annonces de VPC, ou simplement chez un revendeur.

Cette liste n'a en aucun cas la prétention d'être exhaustive, mais de vous donner des pistes pour vos éventuelles recherches. Sachez toutefois que l'univers du soft à bas prix peut réserver de désagréables surprises. Certains produits ne sont que de pâles copies de logiciels déjà existant ; tandis que d'autres n'ont de traitement de textes que le nom. Attention donc, tout particulièrement à cette dernière catégorie.

## DAC EASY WORD II

Premier logiciel testé, Word II se distingue par une grande simplicité de mise en œuvre ; après avoir copié les fichiers dans le répertoire de son choix, l'utilisateur lance le programme Install.exe, qui regroupe l'ensemble des réglages sur lesquels on n'a pas à revenir pendant la phase d'édition.

### Une Procédure d'installation soignée

La convivialité du logiciel se manifeste d'entrée de jeu. En effet, les menus déroulants en facilitent l'accès dès l'installation proprement dite, et permettent ensuite d'effectuer des modifications sans passer par des confirmations (interminables) de choix toujours valables. Dans le premier menu, vous définirez trois pilotes d'imprimante (parmi 200) qui pourront être activés pendant l'édition.

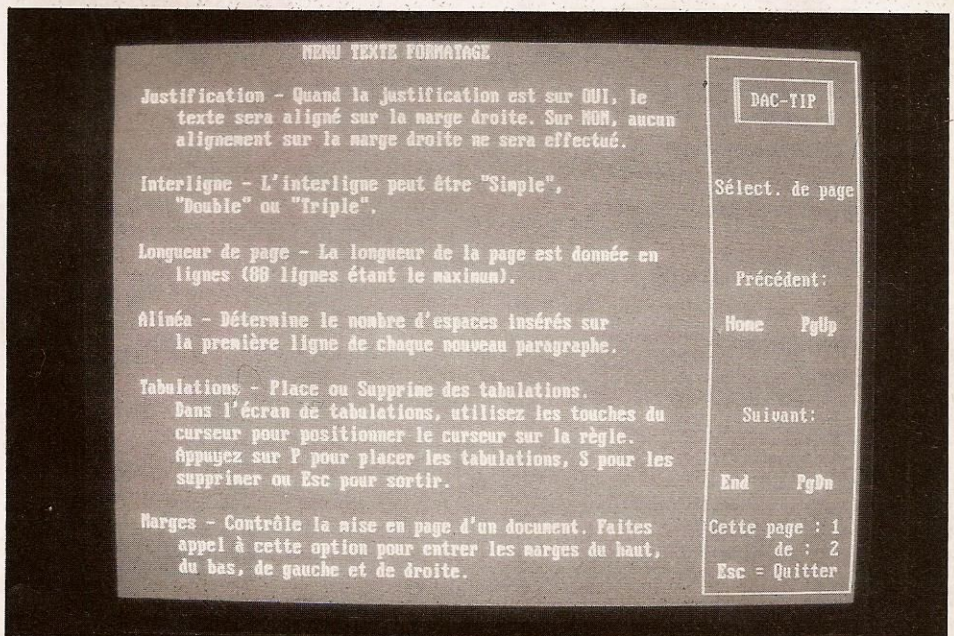
On y trouve la majorité des pilotes standards, y compris un pilote pour HP Laserjet II. A ce stade de la prise en mains, le manuel d'utilisation fournit déjà toutes les informations néces-

saires. Il est possible de créer un driver personnel, d'ajouter des polices de caractères aux pilotes existants, de changer leur nom ou les codes de contrôle qui leur correspondent, et

d'affecter une couleur de fond et de caractère à chaque typographie.

Détail appréciable, avec une option "test", on vérifie que les polices de caractères sont imprimées correcte-

L'aide contextuelle de Dac Easy World.



ment avant de quitter la phase d'installation. Les autres menus servent à fixer un chemin d'accès et une extension par défaut pour les fichiers documents, pour le "rangement automatique" des textes dans un seul et même répertoire. On peut aussi fixer des couleurs de fond et de caractère pour les menus, les écrans d'aide et les fenêtres d'édition, ce qui autorise un travail simultané avec quatre fenêtres de couleurs différentes.

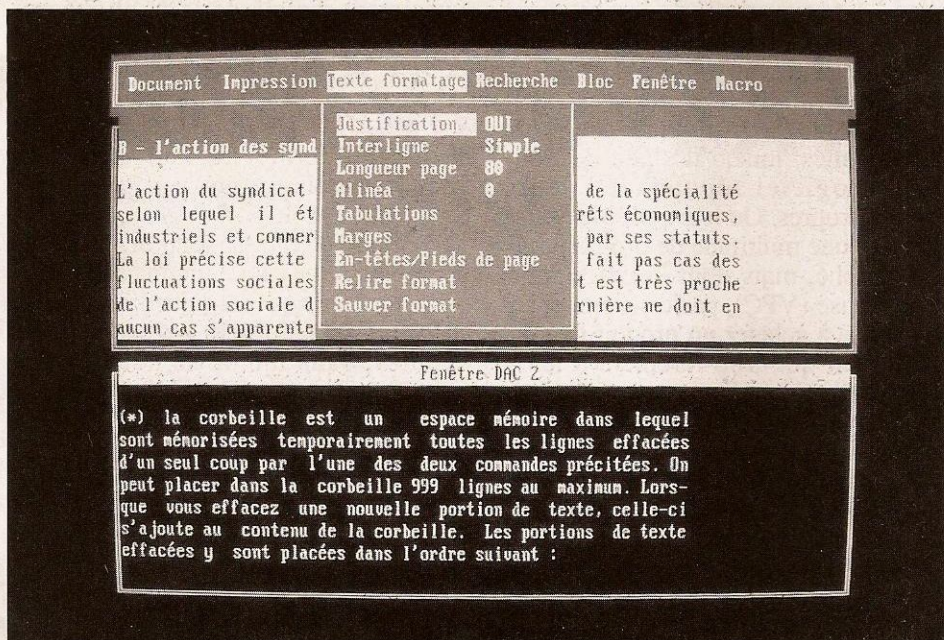
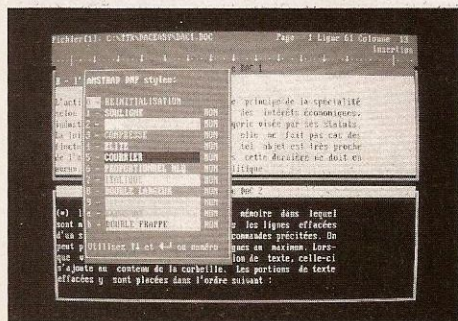
### Apprentissage enfantin

L'interface utilisateur de Word II ne surprendra pas les habitués des traitements de texte et fera la joie des novices en la matière : toutes les fonctionnalités sont accessibles par menus déroulants. Le bandeau de menu principal s'affiche par pression de la touche F10, chaque menu pouvant être déroulé directement par l'une des combinaisons de touches d'accès rapide prédéfinies. On y trouve sept rubriques assez habituelles, dont les options peuvent être sélectionnées avec la souris. Grâce à l'arborescence parfaitement étudiée desdits menus, on peut se passer aussitôt du manuel pour se lancer seul à la découverte de Word II. Les touches de déplacement et de commande, classiques, ne nécessiteront pas davantage d'efforts de mémorisation.

Si un point demeure obscur, on peut toujours se référer au manuel. Il s'agit d'un livret souple d'environ 150 pages, dans lequel on trouve facilement toutes les informations voulues. Il intègre onze cours de formation dédiés aux débutants et illustrés de nombreuses copies d'écran. A vrai dire, l'ensemble est si clair qu'il est parfaitement possible de lire la notice dans un train et d'allumer ensuite son ordinateur à la maison pour se retrouver en terrain de connaissance (c'est ce que j'ai fait) ! Même si le détail paraît anecdotique, on aimerait qu'il en soit de même pour tous les logiciels...

### Convivial, mais aussi puissant...

La convivialité est importante, mais l'affichage des styles d'impression disponibles.



Le menu de formatage de Dac Easy World.

elle ne fait pas, à elle seule, la valeur d'un logiciel. Word II intègre, en outre, des fonctionnalités inattendues à un prix aussi modéré. On trouve entre autres une sauvegarde automatique (1 à 59 minutes), qui ralentit légèrement la frappe, et une fonction de sauvegarde des formats types. A elles seules, ces deux fonctionnalités devraient suffire à intéresser les utilisateurs disposant d'un faible budget.

En matière de justification, le logiciel propose les options usuelles, exception faite de la justification à droite, avec un "plus" non négligeable : la césure automatique, qui peut être activée pendant la frappe ou en fin de session, lors des opérations finales de formatage. Quelques problèmes de césure, dus à l'adaptation en français de Word II (développé aux Etats-Unis), se posent avec les mots contenant des consonnes doubles, mais l'ensemble reste largement satisfaisant.

### Et fonctionnel

Parmi les autres outils, on note une commande d'importation/exportation de fichiers au format Ascii et une liste de 26 macrocommandes par sous-répertoire (Control + une lettre de l'alphabet). L'insertion de la date (au format français) et de l'heure, ou la possibilité d'aligner une ligne de texte à droite comme à gauche sont d'autres détails qui feront la joie des secrétaires. Enfin, Word II inclut un module de base de données particulièrement bien conçu, qui autorise aussi bien le publi-postage que la création d'étiquettes. A noter également, une gestion parfaitement claire des en-têtes et bas de page, qui s'effectue, elle aussi, par l'intermé-

diaire de menus déroulants (s'il vous plaît !).

### En quelques mots...

Pour un prix de 495 F HT, le logiciel de Dac France ne peut cependant pas tout faire ; il ne permet pas de travailler en mode 43 ou 50 lignes. D'autre part, si le nombre maximal de quatre fenêtres ouvertes simultanément paraît suffisant, il est regrettable que l'on ne puisse pas consulter deux parties d'un document dans des fenêtres différentes. On appréciera, en revanche, la table Ascii incorporée à l'éditeur, afin de retrouver rapidement la valeur d'un caractère et de l'inclure directement dans le texte. En matière de traitement pur (du texte), seuls manquent un générateur d'index et de table des matières, un correcteur orthographique et des fonctions comme l'encadrement ou la prévisualisation des documents pour faire de Word II un "must" en ce domaine.

Reste un programme d'un excellent rapport qualité/prix, incroyablement convivial, qui semble aisément pouvoir satisfaire à tous les usages bureautiques routiniers. Ce qu'il sait faire, il le fait simplement, mais il le fait bien.

## NATHALIE 3

Malgré une ergonomie défailante et une convivialité un peu languette à percevoir, Nathalie 3 est sans aucun doute un des logiciels les plus professionnels et les plus puissants dont nous parlerons dans le cadre de ce dossier.

Conscient de la valeur de leur produits, les concepteurs de Nathalie l'ont d'ailleurs protégé de façon à ce que

# CENTRES TECHNIQUES AMSTRAD

## ILE DE FRANCE

Parc de Garlande  
1 Rue de l'égalité  
92220 BAGNEUX

**(1) 40 92 94 06**

## BRETAGNE

Quai Robinot de St Cyr  
Z.I. de Lorient  
35000 RENNES

**99.33.26.00**

## NORD PAS DE CALAIS

6 Rue du Fenelet  
59650 VILLENEUVE D'ASCQ

**20.33.37.39**

## CENTRE

ZA de la Vallée  
Rue du Langevin  
45140 ST JEAN DE LA RUEILLE

**38 43 11 83**

## ALSACE-LORRAINE

Ilot de Marly  
1 Rue des Garenes  
57157 METZ MARLY

**87 56 15 70**

## AQUITAINE

Péri Ouest sortie 10  
Avenue Maurice LEVY  
33700 BORDEAUX/MERIGNAC

**56 34 08 03**

## RHÔNE-ALPES

113 Rue du 1er Mars 1943  
Actimart de la Rize  
69100 LYON VILLEURBANNE

**72 33 13 23**

## MIDI-PYRENEES

CAPSUD rocade EST  
26 Avenue Didier DAURAT  
31400 TOULOUSE

**61.54.40.34**

## PROVENCE

Actimart ZI des Milles  
rue AMPERE  
13700 AIX les Milles

**42.39.73.82**



## Cabinet informatique

Des techniciens résoudre vos problèmes informatiques sur rendez-vous comme dans un cabinet médical.

**DOMOTIQUE et M.E.R.C.I. une même ETHIQUE**

l'installation ne puisse s'effectuer qu'à partir des disquettes originales (mais autant de fois qu'on le désire), ce qui paraît normal pour un produit dont le prix avoisine les 950 F TTC. Encore que, étant donné la quasi-impossibilité de maîtriser ce logiciel sans la documentation d'accompagnement, on peut se demander si cette protection était vraiment nécessaire.

Regrettons le peu de convivialité de la procédure d'installation qui peut notamment conduire à certaines erreurs d'impression (choix des pilotes peu ou pas expliqué). Complexité également du lancement de Nathalie qui amène l'utilisateur devant un écran lui proposant une masse impressionnante d'options. On lui offre successivement d'obtenir de l'aide sur les fonctions du logiciel, de retourner au Dos, de donner le nom d'un fichier à charger ou à imprimer, ou enfin d'afficher le contenu d'un répertoire pour y choisir un fichier (pfiouuu...).

Autant dire que l'on ressent très vite le besoin d'automatiser la procédure de chargement ! Un fichier Batch de type `CDNATHALIE.ed *.doc` (où `.doc` est l'extension par défaut que vous allez donner à vos documents) fait parfaitement l'affaire.

### Un manuel peu clair

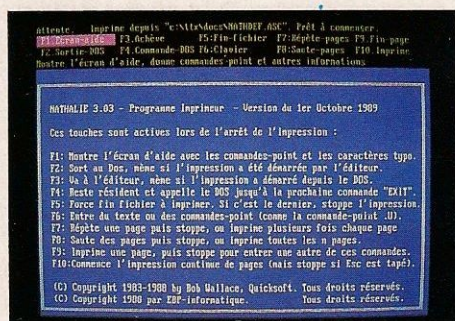
Lorsque l'on accède, enfin, à la fenêtre d'édition, l'absence totale de menus déroulants, la pauvreté de l'aide (qui n'est pas contextuelle, excepté en ce qui concerne les touches utilisables) et les indicateurs qui figurent à l'écran ne laissent pas d'autre choix que de se plonger dans la notice du logiciel. Notice qui, malgré un index assez fourni, ne permet cependant pas toujours de trouver l'information souhaitée.

Il faut alors se lancer dans une longue lecture pour retrouver, presque par hasard au détour d'une page, le point précis qui vous intéresse...

### Un abord difficile

Après s'être résolu à "apprendre" sérieusement Nathalie, on découvre

Le menu impression de Nathalie 3.



assez facilement les bases de l'édition, mais les choses se corsent dès que l'on essaie de personnaliser le logiciel. Les responsables : un configurateur d'édition et un configurateur d'impression.

Ce sont deux fichiers qui contiennent une succession de commandes destinées à régler des points aussi divers que le mode d'affichage (25 ou 43/50 lignes) ou le format par défaut des documents au chargement du logiciel. L'assimilation de ce seul concept prend un certain temps : pourquoi associer deux formats aux documents (un pour l'édition, un autre pour l'impression) ? De même, les "commandes points" (.XT:8 fixe, par exemple, la marge haute à huit lignes vides), qui servent à régler le format dans les configurateurs ou à opérer des changements de format directement dans le texte, ne sont pas simples à mémoriser. A ce propos, constituer un memento personnel, absent du packaging, peut s'avérer fort utile...

### Des efforts récompensés

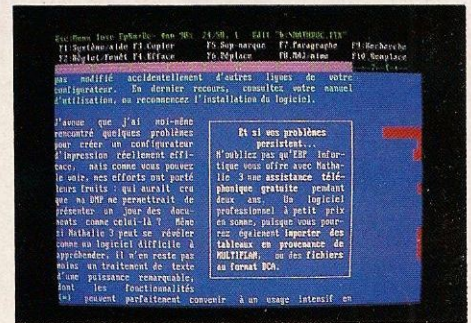
Passé le cap de l'apprentissage, on est récompensé par la découverte d'un logiciel remarquablement puissant. Nathalie 3 intègre en standard un dictionnaire français et un dictionnaire US (100 000 mots), plus de 400 pilotes d'imprimantes dont un certain nombre de lasers, un générateur d'index et de table des matières et un module (externe) de césure...

Largement supérieur aux autres logiciels dans le domaine de la sécurité, il offre une sauvegarde automatique à intervalle de temps constant ou selon le nombre de caractères tapés. Nathalie 3 propose également une quantité phénoménale de fonctionnalités qui, contrairement à celles que l'on peut trouver dans Turbo Texte Professionnel (voir plus loin), ont réellement leur place dans un traitement de texte : intervention de colonnes, déplacement horizontal et latéral de blocs, la liste n'est pas exhaustive...

Le logiciel permet aussi de travailler en mode colonnes directement à l'écran, les colonnes de texte apparaissant les unes à côté des autres dans la fenêtre d'édition pendant la frappe.

Plus rare encore, le traditionnel "bip" sonore annonçant les fautes de frappe ou les commandes hors contexte peut ici s'accompagner d'un message visuel clignotant qui explique la raison du "bip", à l'attention des malentendants (bien souvent oubliés par les programmeurs...) ou plus simplement des distraits.

A l'encadrement automatique, absent



Nathalie 3 autorise le travail en colonnes.

de Nathalie, on a substitué un menu d'encadrement par "criblage" afin de mettre en valeur les titres ou de générer des tableaux assez simplement. Le travail sur deux fenêtres est possible. On peut, en outre, travailler sur deux parties d'un même document.

Le système de changement de fenêtre ne permet pas, en revanche, de retrouver le curseur à l'endroit où il se trouvait auparavant.

### En quelques phrases

Malgré un manque évident de convivialité, qui l'exclut presque de tout usage professionnel à grande échelle, Nathalie 3 est sans conteste le logiciel le plus performant de notre dossier. Il rassemble pour un prix plus que raisonnable la plupart des fonctionnalités que l'on est en droit d'attendre d'un véritable progiciel de traitement de texte. C'est, de plus, le seul qui, dans le cadre de ce dossier, intègre en standard un correcteur orthographique en français. Excepté la prévisualisation des documents avant leur impression et une logique d'utilisation assez particulière, il est difficile de critiquer sérieusement ce produit. Ne croyez pas pour autant que Nathalie 3 s'adresse à tous les publics. Ceux d'entre vous qui débutent en informatique et qui achèteraient ce logiciel pourraient bien "l'oublier" au fond d'un tiroir car, si Simatexte a le plus faible encombrement mémoire, Nathalie décroche, lui (ou elle ?), la palme du logiciel le plus difficile à appréhender, notice comprise. Dommage, vraiment dommage que puissance et logique ne fassent pas toujours bon ménage...

## WORD JUNIOR

Qui n'a jamais entendu parler de Word ? Probablement personne... Mais saviez-vous que le roi incontesté des traitements de texte en France a un petit frère exclusivement réservé au marché européen ? Car Word Junior ressemble "comme un frère" à son aîné. Attention, il lui manque toutefois certaines des fonctionnalités qui font la

réputation de la famille.

Citons entre autres le dictionnaire, les fonctions d'encadrement et le menu Présentation, qui n'a ici qu'un rôle purement décoratif. Du côté de l'édition, le "Junior" respecte les mêmes règles que Word. Le travail en mode graphique permet de visualiser à l'écran les attributs des caractères gras, soulignés ou italiques, ce qui reste un attrait incontestable pour un logiciel aussi peu coûteux.

De même, les touches fonction ont ici rigoureusement le même usage que celles utilisées dans Word : F5 bascule du mode Insertion au mode Surfrappe, F6 enclenche le marquage de bloc, F7 place le curseur au début du mot courant ou précédent et F8 au début du mot suivant.

Il reste possible de marquer une phrase par Shift-F9, un paragraphe par F10, ou l'ensemble du texte par Shift-F10. Les utilisateurs familiers de Word ne devraient donc pas avoir de mal à maîtriser le Junior.

### Le concept "Word"

Le manuel d'utilisation accompagnant le programme est un modèle de clarté. Bien plus épais que celui de Dac Easy Word II, il contient absolument toutes les informations que l'on peut y chercher, et même plus. Les références à l'emploi de la souris y sont nombreuses, et apporteront dès les premières minutes un gain de temps appréciable à l'utilisateur dans son travail avec le Junior.

La structure des premiers chapitres est telle qu'on y apprend à maîtriser graduellement l'ensemble des fonctions du logiciel. Sont également présents un répertoire des commandes, qui joue le rôle d'un mémento, un glossaire, un index, et un chapitre spécialement consacré aux polices de caractères et aux types d'imprimantes généralement rencontrés. Il est heureux, d'ailleurs, qu'avec la notice on puisse résoudre la majorité des problèmes, car le support téléphonique fourni par Microsoft pour Word Junior est aussi inaccessible que celui de ses autres logiciels...

Du point de vue de ses seules fonctionnalités, le Junior offre la plupart des options que peut chercher un utilisateur averti des traitements de texte, en particulier des options automatiques très utiles pour le marquage de blocs (cf. paragraphe précédent). De même, il est possible de mémoriser des "formats" à l'aide de la fonction glossaire. Celle-ci permet de sauvegarder des portions de texte (dont les marques de division), mais le moins que l'on puis-

se dire est que la procédure manque de souplesse, au point de ne jamais être utilisée. La gestion des en-têtes et des pieds de page n'est pas, elle non plus, des plus simples.

### Des carences certaines

C'est de loin dans le domaine de la sécurité que les carences de Word Junior se font le plus sentir : l'absence d'une sauvegarde automatique se justifie difficilement, car même si le produit reste relativement abordable, cette fonction fait partie des ingrédients que l'on est en droit d'attendre pour un prix dépassant les 1 000 F TTC. Un message classique rappelle toutefois en fin de session si le document a été modifié, et demande, selon le cas, s'il doit être sauvegardé ou laissé en l'état.

La seconde critique que nous adressons à Word Junior se fonde sur le même type de raisonnement. Pour 1 174 F, on pourrait s'attendre à bénéficier d'un correcteur orthographique (fonctionnalité du reste présente dans Nathalie 3 pour un prix inférieur). L'absence totale de macrocommandes, enfin, renforce l'idée que si Word Junior est un logiciel très performant pour le traitement pur du texte, il présente un rapport prix/fonctionnalités anormalement élevé, en regard des autres logiciels. Des possibilités avancées de formatage ne sauraient suffire à faire la différence avec un produit comme Nathalie 3, bien moins ergonomique, mais qui, dans la plupart des domaines, reste le "poids lourd" de notre dossier.

Le système de protection des disquettes originales, enfin, obligera les détenteurs du Junior à être particulièrement vigilants pendant l'installation, et

En haut Simatex, en bas Mots Doux.

à faire immédiatement une copie de sauvegarde du logiciel une fois installé.

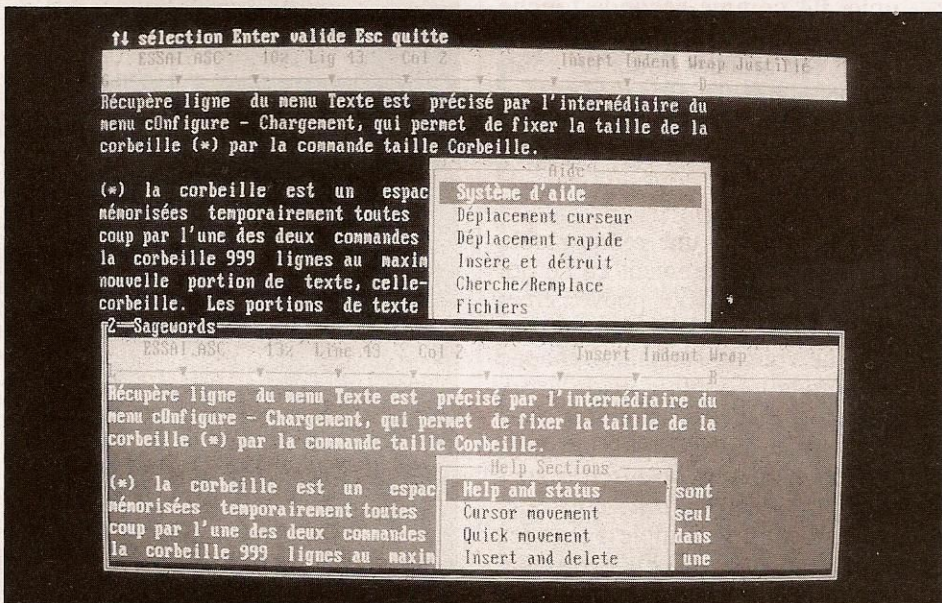
## MOTS DOUX et SIMATEXTE

Nous avons ici affaire à un seul et même produit disponible sous deux formes différentes. Le premier est distribué en shareware aux Etats-Unis (Sagewords 4.0) et importé en France par Logi-PC, qui le distribue sous le nom de Mots Doux. Simatexte, lui, est la version francisée de Mots Doux. Seule différence technique entre les deux traitements de texte, Mots Doux peut ouvrir jusqu'à huit fenêtres d'édition, contre six pour Simatexte (ce qui donne un gain de 3 Ko en Ram). Autre différence, de taille celle-là, Simatexte est proposé pour 340 F TTC, contre...

80 F TTC pour Mots Doux, frais de port inclus ! Hormis le prix de vente et l'avantage de la francisation, les différences se révèlent si minimes que nous parlerons en fait d'un seul logiciel, Sagewords.

### L'édition : principes et limites

Tout d'abord, les documents tapés sont en Ascii avec délimiteur de paragraphe, ce qui signifie que vous devrez revoir bon nombre de notions si vous avez déjà utilisé des traitements de texte professionnels. Sous Sagewords, l'insertion d'un mot au milieu d'une ligne déjà pleine décale le texte au-delà de la marge droite sans retour à la ligne (word wrap) ; le texte dépassant la marge, il faut systématiquement reformater le paragraphe courant. En procédant audit formatage, on s'aperçoit qu'il s'effectue vers le bas, jusqu'au premier délimiteur de paragraphe ren-



contré, mais jamais vers le haut.

Les principes usuels de déplacement sont, en revanche, parfaitement respectés. L'utilisation des touches Ins et Sur pour passer du mode Insertion au mode Surfrappe, de la touche F1 pour appeler l'aide ou de F10 pour afficher le bandeau de menu principal ne surprendront pas non plus les habitués des traitements de texte à menus déroulants.

### Une puissance bien dissimulée

Pour pallier les défauts de l'édition (cf. second paragraphe), Sagewords offre une multitude de solutions. Il n'est pratiquement pas de problème qu'il ne puisse résoudre avec votre aide : lorsque vous insérez du texte dans une ligne déjà pleine, une macrocommande amenant le curseur au début de la phrase courante et enclenchant le formatage du paragraphe redonnera à votre texte une allure normale. Si le procédé peut faire sourire, il a au moins le mérite de fonctionner parfaitement.

En faveur de Sagewords, on compte aussi des menus déroulants parfaitement structurés, dans lesquels on trouve rapidement les options souhaitées.

Autre atout remarquable, le fichier Stinst.exe est un utilitaire qui permet de reconfigurer entièrement toutes les touches du logiciel. Si vous rêviez depuis toujours de taper Alt 6 pour amener le curseur au début d'une phrase, commuter l'affichage de 25 à 43 lignes, ou envoyer le titre courant dans un fichier sommaire, c'est maintenant possible...

Mieux encore, le fichier d'aide contextuelle est automatiquement réactualisé à chaque modification effectuée dans le fichier Stinst.exe. Si l'on affecte, par exemple, F4 comme seconde touche déclenchant l'effacement d'un bloc, l'aide sur les touches fonction comprendra une ligne "F4 Efface bloc", ou "F4 Delete block" selon le cas !

### Ergonomique ? Un euphémisme...

Sagewords présente une remarquable ergonomie, particulièrement en ce qui concerne les macro. Vous pouvez créer autant de fichiers de dix macrocommandes que vous le souhaitez, chaque fichier pouvant contenir jusqu'à dix macro (Alt 0 à Alt 9) auxquelles vous pouvez associer un descriptif. Les possibilités de manipulation offertes sont simplement phénoménales, et cela pour une raison très simple : tous les paramètres du logiciel, qu'il s'agisse du format d'un texte, du mode d'affi-

chage, de la taille d'une fenêtre, ou du pilote d'imprimante actif, sont accessibles et mémorisables à partir de la fenêtre d'édition. Lorsque l'on peut, en plus, effectuer tous ces changements par une simple combinaison de deux touches, pourquoi s'en priver ?

### Un logiciel "à part"

Le seul grand défaut des "jumeaux", qu'il n'est pas question de passer sous silence sous prétexte qu'ils ne coûtent pas cher, est l'absence d'une commande standard permettant l'édition de documents en interligne double. Là encore, les macro seront utiles...

Même si les puristes pourraient ne voir en Sagewords qu'un éditeur de texte (excellent), il n'en offre pas moins des fonctionnalités particulièrement utiles, comme la possibilité d'ajouter le contenu d'un bloc à la fin d'un fichier existant, qu'il suffit de nommer dans une boîte de dialogue, ou une liste de 10 marqueurs supportant intégralement le multifenêtrage, le passage d'un point précis d'un texte à un point précis d'un autre s'effectuant alors de manière limpide.

La palme d'or de l'encombrement mémoire et de la vitesse d'exécution revient à Simatexte, qui ne nécessite qu'une place de 175 000 octets disponibles, fichier d'aide inclus, pour être chargé en mémoire vive. La fonction d'accès au Dos permet alors, sans quitter l'éditeur, de lancer la plupart des applications.

Pour les lecteurs d'Amstrad PC, les dirigeants de Logi-PC ont accepté de le proposer en version américaine (il s'appelle Mots Doux, et est rédigé en anglais rudimentaire) au prix de 80 F

L'aide générale de Simatexte.

TTC, frais de port inclus. Tout bien pesé, le même logiciel proposé en français par Sima Software à 340 F TTC (Simatexte) n'apporte aucun autre avantage que celui d'intégrer une aide contextuelle en français. Nous recommandons tout particulièrement l'un ou l'autre à ceux d'entre vous qui aiment découvrir par eux-mêmes un logiciel et éprouver ses limites.

## TURBO TEXTE PREMIER ET PROFESSIONNEL

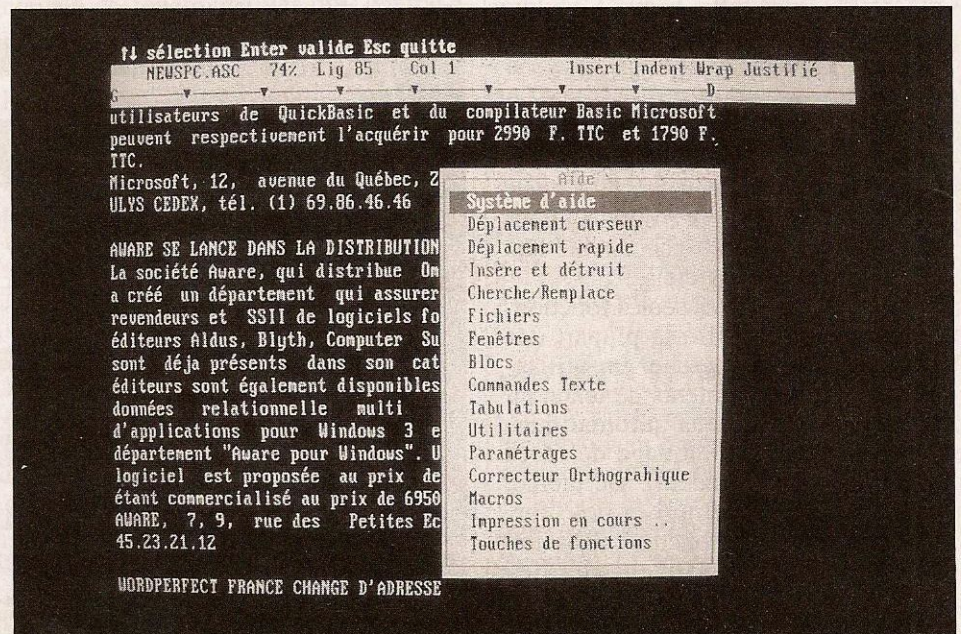
Turbo Texte Premier (839 F HT, que nous appellerons TT1) et Turbo Texte Professionnel (1 495 F HT, nous l'appellerons TTP) sont les seuls logiciels entièrement français de notre panorama. Eu égard à leurs nombreuses similitudes, nous vous présenterons ces deux produits ensemble, en vous indiquant simplement les différences qu'ils présentent l'un par rapport à l'autre.

### Une offre originale

Contrairement à Turbo Texte Professionnel, Turbo Texte Premier est livré en standard avec une souris, mais les deux logiciels offrent les deux formats de disquettes en standard. Après les avoir installés, l'utilisateur doit renvoyer sa licence d'utilisation à l'éditeur I2S, qui lui fera parvenir en retour le code servant à "débrider" les logiciels, et à dépasser la limite des 100 utilisations par défaut.

### Apprentissage simple

L'apprentissage de TT1 et de TTP ne



# Choisissez la formule idéale pour améliorer rapidement votre vie professionnelle !

## ...VIE PROFESSIONNELLE

**V**ous êtes salarié, artisan, commerçant ou même à la recherche d'un emploi... et vous souhaitez faire évoluer votre vie professionnelle.

En consacrant 1 à 2 heures par jour de votre temps, vous pouvez obtenir en quelques mois la qualification ou les connaissances dont vous avez besoin. Mais peut-on se former sérieusement, sans quitter son travail, sans s'éloigner de sa famille, sans prendre de gros risques ?

**Oui, c'est parfaitement possible avec Educatel, les programmes de formation ont été spécialement créés et aménagés pour cela. Pas de temps perdu en déplacements inutiles, pas d'horaires contraignants si vous travaillez dans la journée.**

**Choisissez ci-contre la formation ou le perfectionnement qui vous intéresse. Vous recevrez gratuitement une documentation détaillée... et vous déciderez librement chez vous de la formule qui vous convient le mieux.**

VOUS POUVEZ COMMENCER VOS ETUDES A TOUT MOMENT DE L'ANNEE

FORMATION	NIVEAU SOUHAITE	DUREE CONSEILLÉE	PRIX PAR MENSUALITE
Initiation à l'informatique	Acc. à tous	4 mois	399 F X 15 m = 5985 F
Secrétaire opératrice sur micro-ordinateur	Acc. à tous	5 mois	382 F X 17 m = 6494 F
Programmeur sur micro-ordinateur	3e/CAP	8 mois	494 F X 18 m = 8892 F
Opérateur sur micro-ordinateur	3e/CAP	8 mois	378 F X 17 m = 6426 F
Programmeur de gestion	Brevet	12 mois	495 F X 20 m = 9900 F
Analyste programmeur de gestion	Terminale	17 mois	499 F X 23 m = 11477 F
Analyste programmeur micro	Terminale	14 mois	495 F X 20 m = 9900 F
Analyste programmeur IBM 36	Terminale	14 mois	485 F X 20 m = 9700 F
Analyste programmeur IBM 38 + AS 400	Terminale	14 mois	490 F X 20 m = 9800 F
Programmeur système	Terminale	10 mois	485 F X 19 m = 9215 F
Programmeur langage C	Terminale	6 mois	492 F X 20 m = 9840 F
Technicien d'exploitation IBM 38/AS 400	Terminale	10 mois	490 F X 20 m = 9800 F
Technico-commercial en informatique	Terminale	8 mois	382 F X 17 m = 6494 F
Analyste	Terminale	6 mois	495 F X 20 m = 9900 F
Chef de projet	Terminale	6 mois	495 F X 20 m = 9900 F
Correspondant(e) informatique	2nde/1ère	11 mois	391 F X 19 m = 7429 F
Technicien de réseau	Terminale	12 mois	494 F X 18 m = 8892 F
Initiation à la télématique	3ème	6 mois	389 F X 14 m = 5446 F
Baccalauréat informatique	1ère	12 mois	499 F X 24 m = 11976 F
BTS informatique de gestion	Terminale	24 mois	550 F X 30 m = 16500 F
Initiation à l'Amstrad	Acc. à tous	4 mois	399 F X 15 m = 5985 F
Formation à Lotus	1ère/Term	6 mois	395 F X 16 m = 6320 F
Formation à D.Base III	1ère/Term	8 mois	378 F X 17 m = 6426 F
Informatique sur Macintosh	3ème/CAP	3 mois	395 F X 15 m = 5925 F
Installateur dépanneur en micro-ordinateur	Acc. à tous	15 mois	495 F X 24 m = 11880 F
Technicien de maintenance en matériel informatique	Terminale	19 mois	498 F X 25 m = 12450 F
Assistant en informatique	1ère/Term	12 mois	498 F X 20 m = 9960 F
Dessinateur en D.A.O.	CAP	9 mois	495 F X 20 m = 9900 F
BTS électronique	Terminale	24 mois	583 F X 30 m = 17490 F
Technicien de maintenance en micro-électronique	3ème/CAP	16 mois	495 F X 24 m = 11880 F
Technicien en automatismes	3ème/CAP	23 mois	499 F X 28 m = 13972 F
BTS informatique industrielle	Terminale	24 mois	568 F X 28 m = 15904 F
Technicien en domotique	2nde	9 mois	498 F X 18 m = 8964 F
B.T.S. domotique	Terminale	18 mois	539 F X 30 m = 16170 F
Technicien en productique	1ère	10 mois	395 F X 17 m = 6715 F

Prix au 1.09.90

### BON pour recevoir une documentation GRATUITE

A retourner à : EDUCATEL 76025 ROUEN CEDEX

**OUI, je souhaite recevoir sans aucun engagement une documentation complète sur le métier qui m'intéresse.**

M.  Mme  Mlle (Ecrire en majuscules s.v.p.)

NOM.....

PRENOM.....

ADRESSE : N°..... RUE.....

CODE POSTAL..... LOCALITE.....

TEL.....

Pour nous aider à mieux vous orienter, merci de nous donner les renseignements suivants :

Age .....(il faut avoir au moins 16 ans pour s'inscrire)

Niveau d'études.....

Si vous travaillez quelle est votre activité actuelle.....

Sinon, quelle est votre situation ?  Etudiant

A la recherche d'un emploi  Militaire

Autres.....

MERCI DE NOUS INDIQUER LE METIER QUI VOUS INTERESSE :

Pour Canada, Suisse et Belgique : 142, bd de la Sauvenière, 4000 LIEGE (Belgique). Pour DOM-TOM et Afrique : documentation spéciale par avion.

SODEX

AMC009

**Educatel**  
LA 1<sup>ère</sup> ECOLE PRIVEE  
DE FORMATION A DOMICILE

EDUCATEL 76025 ROUEN CEDEX

GIE UNICO FORMATION ETABLISSEMENT PRIVE  
D'ENSEIGNEMENT A DISTANCE SOUMIS AU CONTROLE  
PEDAGOGIQUE DE L'ETAT

Si vous êtes salarié(e), possibilité de suivre votre étude dans le cadre de la

Formation Professionnelle Continue.

Vous pouvez aussi nous appeler à Paris au :

**16 (1) 42 08 50 02**

Nom	Dac Easy Word II	Nathalie 3	Mots Doux/Simatexte	Word Junior	Turbo Texte Premier
Numéro de version	-	3.03	4.0 pour Sagewords	-	1.50b
Nombre de disques	2*5,25" ou 1*3,5"	3*5,25"	1 ou 2 disques 5,25"	3*5,25"	1*5,25"
Configuration mini.	256 Ko RAM, 2FD 5,25"	384 Ko RAM, 1FD 5,25"	192 Ko RAM	192 Ko RAM, MSDOS 2.0	360 Ko RAM, 1FD 360 Ko
Installation	Facile	Difficile	Facile	Facile	Facile
Notice	Manuel	Manuel	Pas de manuel/manuel	Manuel	Manuel
Aide	Intégrée, context.	Intégrée	Intégrée, context.	Intégrée, context.	Intégrée
Support technique	Oui	Oui	Non/Oui	Oui	Oui
Formats documents	Dac Easy Word	ASCII	ASCII	Word	Turbo Texte 1 et Pro.
Import/export	ASCII	ASCII, Wordstar	Non	Non	Non
Person. config.	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Person. couleurs	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Raccourcis clavier	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Répéter Macros	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
Pilotes d'imprimante	Environ 200 (lasers)	Plus de 400 (lasers)	4/8	52 (lasers)	17, dont Laserjet II
Menus déroulants	Oui	Non	Oui	Non, type Lotus	Oui
Sauvegarde auto.	Oui	Oui	Non	Non	Oui
Multi-fenêtrage	Oui, 4 fenêtres	Oui, 2 fenêtres	Oui, 8 ou 6	Oui, 8	Oui, 2 fenêtres
Zoom	Oui	Non	Oui	Non	Oui
Visualisation typos	Couleurs	Codes ou couleurs	Codes ou couleurs	Wywiwyg/couleurs	Oui
Impression vers	LPT 1 à 3, COM 1 à 3	LPT 1 et 2	LPT 1 et 2	LPT 1 à 3, COM 1 à 3	selon installation
Césure	Oui	Oui	Non	Oui	Non
Correcteur ortho.	Non	Oui, 100.000 mots	Non	Non	Non
Thesaurus	Non	Non	Non	Non	Non
Publipostage	Oui	Oui	Non	Non	Non
Compatibilité avec	ASCII (importation)	ASCII, dBase...	ASCII	Format Word/Works	Turbo Texte Pro.
Affichage EGA	25 lignes	25/43 lignes	25 ou 43 lignes	25/43 lignes	25/43 lignes
Mesures en	LIGCOL	LIGCOL, cm, pouces	LIGCOL	LIGCOL, cm, pouces	LIGCOL
Table ASCII	Oui	Non	Non	Non	Oui
Accès au DOS	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Mode machine à écrire	Non	Oui	Non	Oui	Non
Poser signets	Non	Oui, 2	Oui, 10	Non	Oui, 10
Travail en colonnes	Non	Oui	Non	Oui	Oui
Générer des cadres	Non	Oui	Non	Non	Oui
Générer des tableaux	Non	Non	Non	Non	Oui
Générer Table des Mat.	Non	Oui	Non	Non	Non
Générer Index	Non	Oui	Non	Non	Non
Règle de format	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Fixer marges	H, B, G, D	H, B, G, D	H, B, G, D	H, B, G, D	Oui
Justification	FG, FD (blocs), C, J	FG, FD (blocs), C, J	FG, C, J	FG, FD, C, J	FG, FD, C, J
Indentation	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Interlignage	SIMP, DOUB, TRIP	SIMP, DOUB, TRIP	SIMP	SIMP, DOUB, TRIP	SIMP, DOUB
Sauver formats-types	Oui	Oui	Non	Non	Oui
Forcer rupture page	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
BLOCS					
Justifier	G, D, C, J	G, D, C, J	G, J	G, D, C, J	G, D, C, J
Affecter typo.	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
Sauvegarder	Oui, dans macro	Oui	Oui	Oui, dans corbeille	Oui
Imprimer	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
GESTION DOCUMENTS					
Extension par défaut	définissable	définissable	définissable	.DOC	.TTX
Création fichier .BAK	Non	Oui	Oui	Oui	Au choix
Effacer document	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
Renommer	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Informations	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
RECHERCHE/REPLACEMENT					
en arrière	Non	Oui	Oui	Oui	Non
partout	Non	Non	Non	Non	Oui
dans bloc marqué	Non	Non	Oui	Non	Oui
MAJ. <min.	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Mots entiers	Non	Non	Oui	Oui	Oui
n occurrences	Non	Non	Non	Non	Non
énième occurrence	Non	Non	Oui	Non	Non



pose aucun problème particulier. Les options proposées sont claires et ne prêtent que rarement à confusion, si bien que l'utilisateur pourra, là encore, se passer assez rapidement du manuel d'utilisation, pour n'y faire appel que lorsqu'il rencontrera des problèmes spécifiques.

### Des choix assez surprenants

Par ailleurs, on est vite étonné par certains choix des programmeurs d'I2S, particulièrement en ce qui concerne la conception et les fonctionnalités de TT1. Il est possible de modifier et de mémoriser "l'environnement" (paramétrage) du logiciel à partir de la fenêtre d'édition, mais il n'est pas possible, à partir de cette même fenêtre, de simplement renommer un document, l'effacer, ou même l'imprimer ! La logique la plus élémentaire voudrait pourtant que la réciproque fût valable...

### Traitement de texte seulement ?

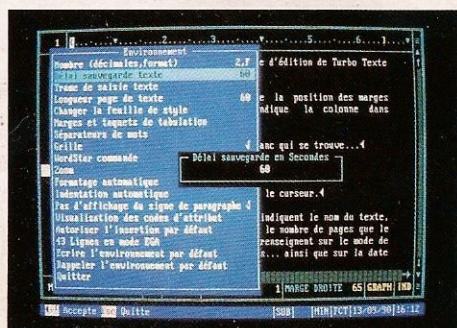
A la limite de l'intégré, TT1 et TTP offrent en standard des fonctions dont la présence peut être remise en cause dans un traitement de texte. A un générateur d'index ou de table des matières, on a préféré une calculatrice, qui autorise tout de même l'exportation des résultats dans un texte. Les opérations disponibles sont l'addition, la soustraction, la multiplication et la division, une fonction de calcul en ligne permettant d'utiliser les fonctions trigonométriques. Dix mémoires peuvent stocker temporairement les résultats pour effectuer des calculs. Il est aussi possible de calculer automatiquement la somme d'une colonne de chiffres incluse dans un texte.

Les possibilités, nombreuses comme vous pouvez le voir, ne sont pas forcément celles que l'on attend en priorité d'un traitement de texte...

### L'édition

Dans le domaine de l'édition, par contre, les utilisateurs apprendront vite à utiliser les menus de TT1 et TTP, fort bien conçus. Dans les deux cas de figure

La menu de configuration de TT1.



re, un appui sur F7 affiche la liste de tous les menus ou commandes disponibles avec les touches ou combinaisons de touches qui leur correspondent. Leur mémorisation sera donc facile et rapide. A côté de fonctions de justification très complètes (fer à gauche, à droite, centrage ou justification totale pour les lignes, blocs marqués, paragraphes et textes), certaines fonctions inattendues semblent encore être de trop, dont la conversion de chiffres arabes en chiffres romains ou en lettres, pour ne citer qu'elle.

### Possesseurs de XT, attention !

Même si un grand soin a été apporté aux fonctions de TT1 et de TTP pour faciliter l'apprentissage et l'utilisation des logiciels, l'ensemble des opérations, qu'il s'agisse de charger un fichier, de se déplacer dans le texte ou



TT1 inclut des commandes avancées de formatage.

de manipuler des blocs, s'effectue avec une lenteur devenant vite exaspérante sur un PC XT. TT1 et TTP ont, en effet, une fâcheuse tendance à sauvegarder beaucoup plus de choses que nécessaire (les pages et les blocs de texte marqué notamment). Si TTP intègre un correcteur orthographique assez convaincant (Turbo Spell, en option pour TT1), le travail de correction s'effectue avec une lenteur simplement insupportable sur un XT.

### En quelques mots

Malgré une bonne ergonomie et des fonctionnalités puissantes et très variées, que nous n'avons pas la place de passer toutes en revue, il semble que les programmeurs d'I2S aient voulu en faire un peu trop avec ces deux logiciels, en préférant des fonctions que l'on pourrait presque qualifier de "gadgets" à une optimisation de la vitesse d'exécution.

Turbo Texte Professionnel inclut en plus de Turbo Texte Premier un module de gestion de fichiers, un module de mailing, un agenda supportant la gestion de rendez-vous et même un langage de programmation pour les macro-commandes... Il tient presque plus de

l'utilitaire de bureau que du vrai traitement de texte, bien qu'il présente la plupart des fonctionnalités requises. Turbo Texte Premier semble mieux mériter cette appellation, mais reste comme TTP fortement déconseillé aux possesseurs de machines peu rapides. Difficile de porter un jugement final sur ces deux produits... ils sont aussi puissants que déconcertants.

PL.

### DAC EASY WORD II (495 F HT)

Dac France, C.A. de l'Ourcq,  
45, rue Délizy, 93692 Pantin,  
tél. : (1) 48 91 72 88.

### NATHALIE 3 (799 F HT)

EBP Informatique,  
allée du Bois-Périnaud,  
78120 Rambouillet,  
tél. : (1) 30 59 80 40.

### WORD JUNIOR (990 F HT)

Microsoft, 12, avenue du Québec,  
Z.A. de Courtaboeuf,  
91957 Les Ulis Cedex,  
tél. : (1) 69 86 46 46.

### MOTS DOUX (80 F TTC)

Distribué par Logi-PC,  
19, rue de Chauzy, 51100 Reims,  
tél. : 26 88 76 65.

### SIMATEXTE (340 F TTC)

Sima Software,  
12, rue de la République,  
13420 Gemenos, tél. : 42 32 09 32.

### TURBO TEXTE PREMIER (839 F HT)

### TURBO TEXTE PROFESSIONNEL (1 495 F HT)

International Software Solutions  
France, immeuble le Village,  
BP 1251, Marigot,  
97150 Saint-Martin, FWI,  
tél. : 76 60 93 30.

Liste des commandes de TT1, accessible par f7.



# LOGICIELS SOMMA:

## LA PRESSE UNANIME

"Un logiciel bon marché et performant." Micro-Systèmes.

"Un jeu d'enfants!... Il fait tout!" Amstrad PC.

"L'un des meilleurs rapports qualité/prix en matière de comptabilité." S. & V. Micro.

"Un modèle d'ergonomie." Amstrad PC.

"Des performances exceptionnelles pour un prix défiant toute concurrence... Pourquoi dépenser plus?" PC Informatique.

SOMMA FRANCE a conçu une gamme homogène de logiciels de gestion et de bureautique, adaptée à vos besoins.

Richesse des fonctionnalités, facilité d'utilisation et fiabilité, font des logiciels SOMMA un outil de travail immédiatement efficace.

Livrés avec une documentation claire et précise, nos logiciels vous donnent droit à une assistance téléphonique gratuite:

**LOGICIELS SOMMA**, le bon choix pour garder le sourire.

## 1 GAMME BUREAUTIQUE

### AUTOWORK

950<sup>F</sup> HT  
1126,70 F TTC

#### Tout votre bureau sur une disquette

Enfin un intégré vraiment simple qui comprend :

- **Un traitement de texte** • 850 lignes ou 32 000 caractères • Fonctions bloc, formatage, justification • Recherche-remplace • Presse-papier • Gras, souligné, italique, indices, exposants, double hauteur, double largeur, relief, ombré • Lettre-type avec données saisies au clavier ou provenant d'un fichier.
- **Un tableur** • 200 lignes par 50 colonnes, soit 10 000 cellules • Fonctions arithmétiques, statistiques, diverses
- **Un grapheur** • 6 types de graphes : histogrammes, barres empilées, paliers, haut-bas, proportions • Couleurs paramétrables.
- **Une gestion de fichiers** • 32 000 enregistrements • Description du fichier d'après le masque de saisie dessiné à l'écran • Recherche, remplacement, tri • Vue du fichier sous forme de formulaire ou de liste, champs calculés.
- **Des fonctions "bureau"** • Horloge, calendrier, calculatrice, bloc-notes.
- **Un macrolangage** • Possibilité de créer des applications avec menus déroulants ou des présentations automatiques mêlant textes, tableaux, graphiques et menus.

Livré avec manuel en français d'environ 100 pages et de nombreux exemples.

Nouveau

### AUTOMAIL

950<sup>F</sup> HT  
1126,70 F TTC

#### Tout pour le mailing

- **Le traitement de texte** • 200 lignes ou 32 000 caractères • Fonctions bloc, formatage, justification • Recherche/remplace • Presse-papier, glossaire, titre haut, titre bas • Gras, souligné, italique, indices, exposants, double hauteur, double largeur, relief, ombré • Lettre-type avec données saisies au clavier ou provenant d'un fichier.
- **La gestion de fichier** • 512 enregistrements par fichier • Nombre illimité de fichiers • Très grande souplesse grâce à une présentation en mode tableur • Inutile de décrire la structure du fichier. Il suffit d'ajouter les champs au fur et à mesure des besoins • Insertion ou suppression de champs, modification de la largeur, à tout moment
- Recherche, remplacement, tri, filtre.
- **Les étiquettes** • Une à quatre étiquettes de front • Paramétrage, dessin libre du format d'étiquette.
- **La liaison avec l'annuaire électronique** • Après connexion sur le 11, saisie à l'écran des critères de recherche
- Récupération automatique dans un fichier des adresses trouvées.
- **Le bureau** • Horloge, calendrier, calculatrice, bloc-notes.

POUR PC ET COMPATIBLES

Nouveau

### AUTOTRANSFERT

950<sup>F</sup> HT  
1126,70 F TTC

#### Le logiciel qui rend compatibles les disquettes incompatibles !

- **Le transfert de fichiers** • De 1 200 à 115 200 bauds • Vérification des données par somme de contrôle • Reprise automatique des erreurs • Transfert d'un fichier ou d'un répertoire complet • Sélection des fichiers par jokers ? et \*
  - Visualisation graphique des données transférées en pourcentage.
  - **La prise de contrôle du PC à distance** • Changement de lecteur et de répertoire • Visualisation, impression de fichiers distants.
  - **Les fonctions système** • Changement de lecteur, de répertoire, visualisation du répertoire • Visualisation de fichiers Ascii • Editeur de texte permettant de modifier des fichiers Ascii • Affichage de l'état des ports sériels
  - Accès Dos, suppression fichiers.
  - **L'émulation de terminal** • Communication au moyen d'un modem • Sauvegarde sur disque du texte reçu, impression • Protocole Xon/Xoff.
  - **Le bureau** • Horloge, calendrier, calculatrice, bloc-notes.
- Livré avec une disquette 5 1/4, une disquette 3 1/2, un câble-nul modem, deux adaptateurs DB9/DB25 et un manuel en français.

POUR COMMANDER : TEL: ☎ (1) 45.72.17.38

LOGICIELS SOMMA : POUR



# VOTRE ENTREPRISE MERITE BIEN ÇA!

## 2 GAMME GESTION

### AUTOCOMPTA 950<sup>F HT</sup> 1126,70 F TTC

#### Multidossiers

- **Saisie assistée** • Appel des comptes par numéro ou par libellé • Création des comptes lors de la saisie • Prédétermination par défaut dans la colonne débit ou crédit en fonction du type de journal • Modification des écritures des brouillards • Consultation de l'historique pendant la saisie.
- **Editions sur écran, imprimante ou fichier** • Plan comptable, balance, grand livre, brouillards, journaux, journal général, bilan, compte de résultat, échéancier, balance âgée • Choix des plages de date et/ou de comptes.
- **Et aussi...** • Reprise automatique des à-nouveau • Intégration de fichiers externes • Lettrage et délettrage • Plan comptable maquette fourni.
- **Caractéristiques** • 100 dossiers, 32 000 comptes par dossier • 64 000 écritures annuelles par dossier • Plan comptable de 5 à 9 chiffres.
- **Sécurité** • Comme pour tous les logiciels SOMMA, récupération des fichiers après coupure de courant et sauvegardes intégrées au menu.

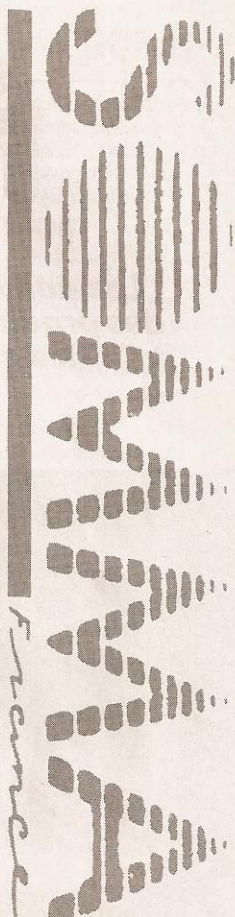
**Nouvelle version**

Une **comptabilité complète et performante**

L'efficacité de 2 à 500 salariés

Facturation et gestion du stock en temps réel

La gestion comptable et fiscale des immobilisations



### AUTOPAYE 950<sup>F HT</sup> 1126,70 F TTC

#### Multidossiers

- **Tous types de paie** • Permanents : mensuels, horaires, indicés • Intermittents : heure, jour, semaine, cachet, autre • Gestion des abattements • Régularisation automatique.
- **255 rubriques complètement paramétrables** • Rubriques de gain/retenu, de cotisations et non-soumises • 4 modes de calcul, plafonds, totalisateurs, constantes • Plan de paie standard fourni.
- **Préparation des bulletins souple et rapide** • Conserve par défaut le bulletin précédent • Modification des éléments variables • Edition préparatoire avant clôture.
- **Editions complètes** • Journaux, état des cotisations par caisse et par rubrique, paiements à effectuer... • Ecritures comptables (liaison avec AUTOCOMPTA) • Etats annuels : DAS, fiche individuelle...

### AUTOFAST 950<sup>F HT</sup> 1126,70 F TTC

- **Saisie** • Factures, avoirs, bons de livraison, bons de retour, *pro forma* • Devis, règlements, entrées en stock.
- **Editions** • Un ou plusieurs bons de livraison par facture selon les clients • Edition des relevés de factures et des traites • Journal des ventes et journal des règlements avec passage dans AUTOCOMPTA • Statistiques avec calcul de la marge par article, par client et par représentant, avec sous-total par famille • Etat des relances clients, du stock avec alerte, édition d'étiquettes clients, édition d'un tarif.
- **Caractéristiques** • 32 000 clients et 32 000 articles • 99 lignes par facture • Jusqu'à 9 999 999,99 francs par facture • 5 prix par article, exprimés en HT ou TTC • Escompte, port avec et sans TVA, reprise par ligne • 3 taux de TVA et une taxe parafiscale • Sortie sur papier blanc ou pré-imprimé • Nécessite un disque dur.

### AUTOIMMO 950<sup>F HT</sup> 1126,70 F TTC

#### Multidossiers

- **Tous types d'amortissements** • Economique, fiscal, linéaire, dégressif, dérogatoire, plafonné.
- **Cessions** • TVA à reverser, plus-value à CT et à LT.
- **Fin d'exercice** • Calcul des dotations • Tableau des réintégrations • Edition préparatoire des liasses 2054 et 2055 • Ecritures comptables (liaison avec AUTOCOMPTA).
- **Nombreux états** • Par familles d'immobilisations • Etat des acquisitions, des cessions, tableaux d'amortissement...

**LES SOLUTIONS + SOMMA  
LE PACK DE 3 LOGICIELS  
AU CHOIX**  
au prix de 2500 F HT (2965 F TTC)  
au lieu de 2850 F HT

**CONTRAT**  
• Assistance téléphonique gratuite illimitée  
• Commandes expédiées sous 24 heures  
• Satisfait ou remboursé : en cas de non satisfaction dans les quinze jours, Somma France vous rembourse moins 70 F HT pour frais par produit.

**BON DE COMMANDE** ✂  
à retourner à SOMMA FRANCE

Nom \_\_\_\_\_  
Société \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_

Code Postal [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] Ville \_\_\_\_\_

<b>AUTOCOMPTA</b>	<input type="checkbox"/>	1 126,70 F TTC
<b>AUTOFAST</b>	<input type="checkbox"/>	1 126,70 F TTC
<b>AUTOPAYE</b>	<input type="checkbox"/>	1 126,70 F TTC
<b>AUTOIMMO</b>	<input type="checkbox"/>	1 126,70 F TTC
<b>AUTOWORK</b>	<input type="checkbox"/>	1 126,70 F TTC
<b>AUTOMAIL</b>	<input type="checkbox"/>	1 126,70 F TTC
<b>AUTOTRANSFERT</b>	<input type="checkbox"/>	1 126,70 F TTC
<b>PACK 3 LOGICIELS</b>	<input type="checkbox"/>	2 965,00 F TTC

**Total commande** \_\_\_\_\_

Format des disquettes :  3 1/2  5 1/4

Je désire recevoir une documentation complète

FAX : (1) 40.68.08.48 • MINITEL 3616 SOMMA



**GARDER LE SOURIRE**



3, rue Ruhmkorff - 75017 PARIS  
Tél. : (1) 45.72.17.38 - Fax : (1) 40.68.08.48  
PC 35

# SPECIAL AMSTRAD EXPO SUIVEZ LE GUIDE

*La sixième Amstrad Expo, c'est dans quelques jours. Les nouvelles machines du constructeur anglais, des bonnes affaires à faire, des produits à voir tourner et à manier. Tout simplement une promenade dans les allées en s'arrêtant au gré de ses envies, ou bien de ses besoins. Nous vous proposons ici un miniguide et notre sélection.*

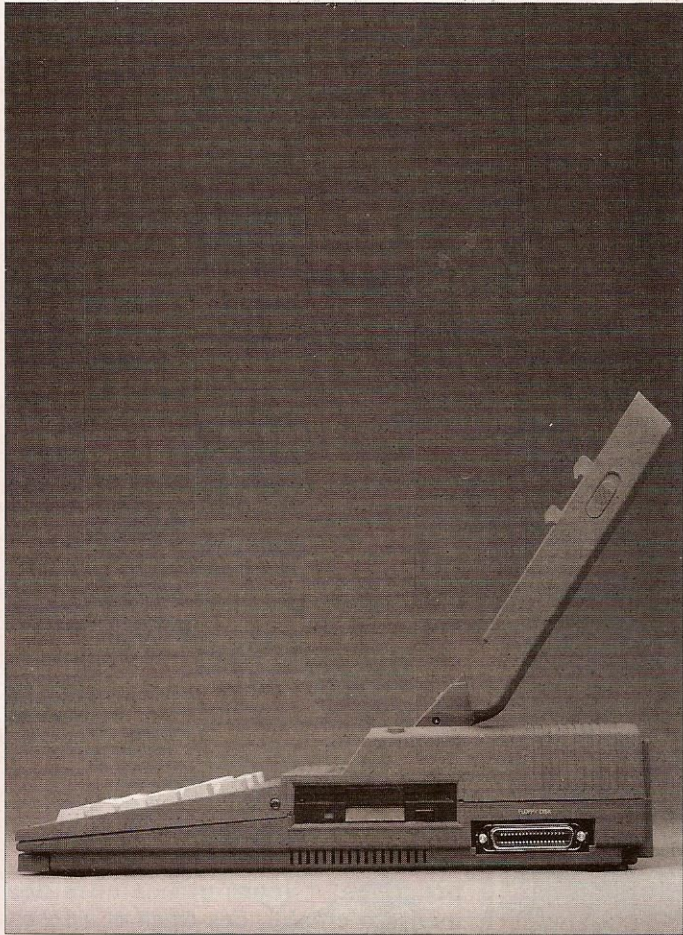


*Génération 3, les stars de la fête.*

Au moment où vous lirez ces lignes, il ne vous restera plus que quelques jours à patienter avant de vous précipiter Porte de Versailles, pour l'ouverture de

l'Amstrad Expo. Rappelons tout d'abord que cette dernière se déroulera du 16 au 19 novembre au Parc des Expositions de la Porte de Versailles

comme indiqué précédemment. Pour les autres, l'entrée vaudra 25 F. Pour vous, heureux mortel qui avez acheté ce magazine, il ne vous en coûtera que



Les ALT y seront aussi.

15 F à condition toutefois que vous pensiez à découper le bon que vous trouverez à cet effet en page 45. Afin de vous faciliter la visite du salon, de vous la rendre plus agréable, nous nous sommes renseignés sur ce qu'il y aura à y voir, et nous vous avons concocté une petite sélection que nous vous proposons au cours de ces lignes.

### Amstrad du PCW au 3386

A tout seigneur, tout honneur, le stand Amstrad. Bien sûr, vous pourrez y admirer les machines de la nouvelle gamme, la Génération 3 ; mais on y trouvera aussi les nouveaux portables, les ALT. Et comme les modèles moins récents existent toujours, le stand présentera aussi les XT (1512, 1640, 2086) et, ne l'oublions pas, la série de PCW, les machines dédiées traitement de texte. Le stand Amstrad vous offre certes l'occasion d'admirer des PC, mais, au-delà, vous pouvez aussi y rencontrer les techniciens de la maison, leur demander de vous faire des démonstrations ou leur poser toutes les questions qui vous brûlent la langue depuis toujours. Euh ! en matière de micro-informatique, bien entendu !

Par ailleurs, pour ceux qui veulent voir plus en profondeur ou toucher, et nous savons que vous êtes nombreux dans ce cas, on a tout prévu. Une salle d'utilisation sera à votre disposition. Plusieurs PC et consoles y seront installés afin que vous puissiez manipuler les softs exposés.

### Affaires à faire

L'Amstrad Expo, c'est encore et toujours le moment de réaliser de bonnes affaires. Nombreux sont, en effet, les éditeurs ou revendeurs qui profitent de l'occasion pour lancer des opérations de promotion sur leurs produits. Ainsi

## LA SOLUTION INGENIEUSE A VOS PROBLEMES D'UTILISATEUR!

**DP-Tool Club: La meilleure sélection shareware pour tirer le maximum du PC!**

**5" 1/4 ➡ 25F ttc 3" 1/2 ➡ 30F ttc**

Extrait de notre **catalogue gratuit**; 37 pages pour décrire plus de 400 disquettes. Tous les domaines sont abordés: programmation (assembleur, système, pascal, basic, C, dBase), les jeux, le graphisme et DAO (en CGA, EGA, VGA), la bureautique, les utilitaires (DOS, fichiers, disque dur, sécurité, sauvegarde, imprimantes), traitement de textes et hypertextes, gestion, utilitaires MS-Windows\*.

### BUREAUTIQUE & GESTION

- 1042 **XACT**: Emulation de 3 calculatrices HP-11C, HP-12C et HP-16C avec doc.
- 1023 **ExpressCalc 4.08**: Clone de 123. Ce qui se fait de mieux en Shareware.
- 1217 **TypeSetter PC**: programme de P.A.O. avec polices pour FX (mode CGA).
- 0725 **1+1=3!** [2D]: clone de dB3\*, « Best Seller » des SGBD shareware US.
- 1003 [2D] **File Express 4.32**: SGBD puissant, direct, rapide, facile d'emploi.
- 1015 **Label Magic+Mr Label**: SGBD, éditeurs et générateurs d'étiquettes.
- 1012 [2D] **Galaxy 3**: Traitement de textes facile (menus déroulants, aide en ligne).

### COMPILATION DE JEUX

- 0807 **Super Pinball**: 5 flippers en CGA, Danger on devient vite accro.
- 0810 **Monopoly+America-Cup+PC Rail-Road**: 3 bon jeux en graphisme CGA.
- 0822 **Cyrus Chess & PC-Chess**: Jeux d'échecs 2D / 3D en EGA. Superbe.
- 0795 **PC ProGolf 4.2**: Simulation du jeu avec plusieurs parcours. En CGA.
- 0796 **Bridge Pal+Go+D-Block**: un bon bridge, un superbe Go et un tetriss.
- 0817 **Othello's**: Jeux compilés par un spécialiste de la Fédération Française.

### UTILITAIRES et Divers

- 1331 **Scanvirus 67** et autres anti virus, pour éliminer plus de 230 virus.
- 1307 **PKZip 1.10** + utilitaires: Le nouveau standard du compactage de fichiers.
- 1308 **Shez 5.7+ Lharc**: Pour manipuler, éditer, convertir tous fichiers compactés.
- 1309 **ArcMaster 4.61+Narc 4.0**: Utilitaires/Interfaces pour fichiers ARC & ZIP.
- 1302 **Disk Commando**: Un clone réussi des Norton's Utilities\*.
- 1312 **Logicat+Disk Cataloguer**: Pour gérer votre collection de programmes.
- 1305 **Anadisk 2.03**: Analyseur de format et duplicateur de disquettes.
- 1311 **Backup Utilities**: Des programmes pour la sauvegarde de vos originaux.
- 1422 [3D] **PrintMaster/Shop Clip Art**: Bibliothèque de 2507 symboles & images.
- 1434 [2D] **Cooper Art**: Bibliothèque de 900 images. ART pour First Publisher\*.

### PROGRAMMATION

- 0102 **Asic: compilateur basic** en shareware, complet avec son éditeur intégré.
- 0348 [2D] **Modula 2** (Fitted Software): Compilateur, éditeur et linker complets.
- 0351 **A86/D86 3.22**: (dé)Assembleur complet et compatible avec le leader.
- 0108 **Dos Technical Reference Manual**: 540 Ko de textes, une bible!
- 0346 **DeSmet C**: Un compilateur C très connu et **Lessons in C** un cours complet.
- 0347 **Micro C** Un vrai compilateur C avec son source et un didacticiel sur le C.
- 0104 [2D] **C Tutor 2.4**: Didacticiel complet pour acquérir la maîtrise du C.
- 0512 **Pascal tutor 2.4**: Didacticiel pour TP 4 à 5.5, aborde la programmation objet.
- 0305 **OSG 2.0**: Générateur d'écrans de saisie pour TP, C, QC, TC et QB4.0.
- 0401 **Advanced Basic for QB 4.x**: 100 routines ASM pour compléter le basic.
- 0411 **QB4 Tree 4.2**: Séquentiel Indéxé pour QB 4.x 10 clés sur 10 fichiers ouverts.
- 0410 **PDS-Base 4.03**: Générateur de code basic (écrans et bases de données).
- 0607 **C-Task 2.1**: Noyau multitâches en temps réel pour programmes en C.
- 0603 **JazzSoft C**: 201 routines pour éviter d'inventer la roue, c'est déjà fait.
- 0609 **TC-Libs**: Librairie de fonctions C, très bien documentée, 550 K de sources.
- 0612 [2D] **Complete(C)**: ajoutez la Programmation Objet à votre compilateur C.
- 0614 [2D] **CXL 5.2**: 260 fonctions étendues pour tous les C. Doc U.S. 148 pages.
- 0616 **EMS Toolkit for C**: de chez Intel, pour maîtriser l'EMS depuis vos oeuvres.

Notez que [2D] indique un ensemble de 2 disquettes. \*marque déposée

Bon de commande à retourner accompagné de votre règlement à:

**DP Tool Club**, 102 rue des Fusillés  
B.P. 745 59493 Villeneuve d'Ascq

PC35

Nom: \_\_\_\_\_

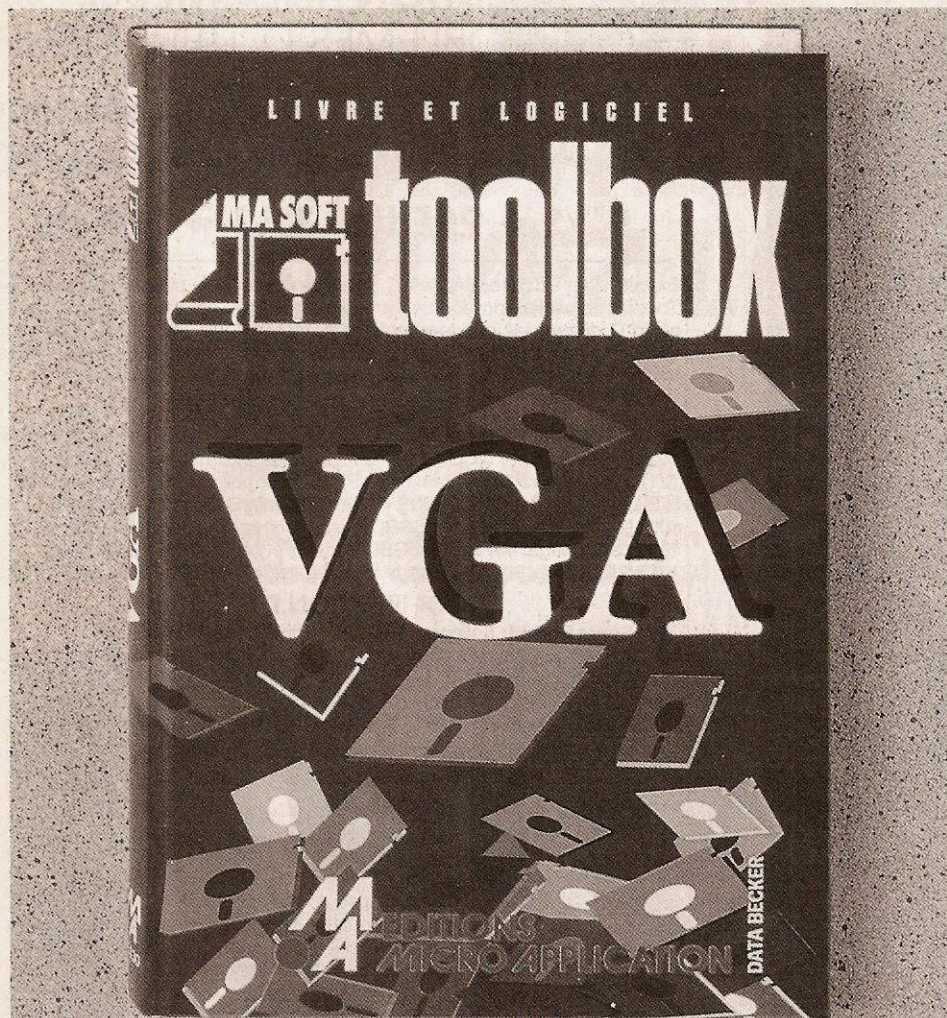
Prénom: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Code Postal: \_\_\_\_\_ Ville: \_\_\_\_\_

Catalogue gratuit      Disquette:  3" 1/2     5" 1/4

Une facture avec TVA est fournie avec chaque commande  
Frais de port en sus: 16 Francs ttc / envoi; commande minimum: 100 F.



Les Toolbox de Micro-Application, pratiques et pas chers.

Nasa, qui expose cette année les produits de Logitech, l'éditeur suisse. Scanmann, le scanner à main et Finesse, la PAO (testée dans le précédent numéro d'*Amstrad PC*) seront ainsi proposés dans le même package à un prix inférieur à 1300 F.

Chez ABClub aussi, on casse les prix. 10 à 50 % de remise sur les produits, c'est ce que vous proposera cette société à l'Expo. Et attention, on n'a pas ressorti les vieilleries invendues pour la circonstance. Non madame, on vous offre du nouveau. PC Cillin, pour commencer. Nous vous avons déjà entretenu de cet antivirus hard et soft qui nous paraît fort prometteur. Ensuite, trois utilitaires : Duplicator Toolkit pour dupliquer vos données (son nom vous l'avait certainement fait deviner) ; Amlink 3, un logiciel de transfert de données entre PC ; Keeptrack Plus V2, grâce auquel vous pourrez sauvegarder le contenu de vos disques durs. Enfin, l'ancien Turbo Pascal de Borland, racheté par ABClub et renommé en la circonstance, Power Basic. Rappelons que les prix pratiqués par ABClub sont déjà particulièrement

intéressants, et que X % de "pas beaucoup", ça fait vraiment très peu. Cela étant, vous faites ce que vous voulez.

### Les juniors de Microsoft

Cette année, Microsoft sera présent sur l'Amstrad Expo avec une flopée de nouveautés dont certaines devraient particulièrement attirer les Amstradistes invétérés que vous êtes. Précisons tout de suite que les produits exposés seront présentés pour la première fois au grand public à cette occasion. Nous ne saurions donc trop vous conseiller de faire un crochet par le stand. Il y aura bien sûr la gamme Windows avec Project, une gestion de projet et Powerpoint, un logiciel de création de graphiques de gestion et de présentation. Mais il y aura surtout les nouvelles versions de Word et Multiplan Junior. Eh oui ! les cadets de la gamme dont nous vous présentons le traitement de texte dans les colonnes de ce même numéro, changent de look ! Ils arboreront désormais l'interface utilisateur de Works (l'intégré de Microsoft) ; les utilisateurs de ce der-

nier se retrouveront donc en terrain connu. Précisons que les deux juniors seront commercialisés à moins de 1 000 F prix public, ce qui les met à la portée de toutes les bourses.

### Du côté des outils

Pour les amateurs d'utilitaires, Frame sera là avec sa gamme Norton, les outils efficaces et pas chers. On verra notamment tourner le Norton Backup, logiciel de sauvegarde agréable et facile à utiliser pour tout le monde, car il propose plusieurs niveaux de commandes, dont un de prédéfinition des manipulations. Je m'explique. L'informaticien de la société va prédéfinir les commandes à mettre en œuvre (c'est donc le niveau le plus élevé), ensuite l'utilisateur lambda (vous et moi), n'aura plus qu'à les actionner. Cette fois, c'est le niveau de base. Au passage, profitez-en pour voir les autres Norton. Chez nous, on les apprécie beaucoup, particulièrement le Norton Disk Doctor, le médecin du disque dur. Chez Micro Application, les Toolbox seront à l'honneur. Il s'agit de package comprenant un manuel et une disquette utilitaires. Ces outils, prêts à l'emploi, proposent à leurs utilisateurs des modes d'emploi, des trucs et astuces complémentaires. Ils peuvent concerner des logiciels, Word 5 par exemple, des systèmes (il en existe un sur Ms-Dos) ou encore traiter de l'utilisation de matériels précis. Ainsi, la société a édité un Toolbox "VGA". Attention, il ne s'agit pas d'un ouvrage complété par une disquette, mais bien d'un soft. Cela vaut vraiment la peine de s'y intéresser, ils ne coûtent que 195 F.

### Evolution chez les managers

En vedette chez Evolution France, le traitement de texte Evolution. Les Amstradistes connaissent déjà ce produit qui avait fait l'objet d'une mouture "Ligne Amstrad". Evolution tourne désormais sous Windows et OS/2. Mais la version qui nous intéresse le plus est la version Manager. Celle-ci ne dispose pas de certaines fonctions comme le colonnage, qui sont par essence destinées au secrétariat. L'absence de ces fonctionnalités fait bien évidemment baisser le prix du produit (moins de 3 000 F). Mais en lecture et correction, ce produit reste très complet, puisqu'il peut recevoir des textes créés sous la version "secrétaire". Le cadre pourra donc relire la production de son assistante, sans avoir à encombrer son PC de fonctionnalités dont il ne se serait pas servi.

ADA  
LOG

Et pavé numérique

## DACTYL'AID

Ne regardez plus votre clavier, utilisez vos dix doigts! DACTYL'AID permet de vous entraîner à votre rythme, même si vous tapez (mal) depuis des années. Un chronomètre et un compteur de fautes permettent de mesurer vos progrès. Divers exercices sont proposés, vous pouvez utiliser vos propres fichiers comme modèles d'entraînement ou entrer les exercices d'une méthode. Fonctionne avec tous les plans de clavier (éventuellement redéfinissables par l'utilisateur). Entraînement au pavé numérique. DACTYL'AID est conçu pour les utilisateurs de micros qui veulent augmenter rapidement leur rendement sans s'astreindre à un entraînement de dactylo professionnelle.

## DISQUE-PILOTE

Un ensemble d'utilitaires (copie, répertoire, effacement etc.) utilisant des "méta-jokers" qui multiplient à l'infini les possibilités des commandes standard. Un système de sauvegarde intelligent, qui permet de ne sauver que ce qui est nécessaire, juste quand c'est nécessaire, même sur disquette 360 Ko. Plus de sauvegardes interminables et que l'on hésite à effectuer! Des programmes qui augmentent les possibilités des fichiers "BAT" (menus, questions) et un système de protection permettant de limiter l'accès à toute la machine, ou juste à quelques répertoires, par mot de passe. Plus un mode d'emploi très complet qui vous explique comment organiser un disque! Le complément indispensable de votre disque dur.

**Nouveau!**

# Offre spéciale

"Nouvel utilisateur"

Un élégant porte-documents toile

- + DACTYL'AID
- + MACHINE/PC
- + CLASSIFICHE
- + FACICOMPTES

990 F.

~~1190 F.~~ TTC \*

\* en 5,25". En 3,5": ~~1090 F.~~ TTC

## Machine/PC

Transforme votre PC + imprimante en machine à écrire électronique perfectionnée. Fonctions de justification, centrage, frappe au kilomètre, caractères gras et soulignés. Beaucoup plus simple et rapide à utiliser qu'un traitement de textes. Indispensable pour remplir des formulaires, ou taper du courrier rapidement. Ne gardez plus une machine à écrire à côté de votre micro!

## MODIFICH

Un "patcheur" d'une grande simplicité d'emploi pour inspecter et modifier l'emploi quel fichier en mode plein écran. Indispensable pour voir la structure des fichiers gérés par les applications, no récupérer des données endommagées. Fonctions de recherche en hexadécimal ou ASCII.

## VISTRAP

Vous voulez comprendre le mécanisme des interruptions MS/DOS? VISTRAP vous montre l'état de la machine et des registres en plein écran, avant et après l'interruption. Vous la voyez fonctionner directement au lieu d'explorer à tâton sous DEBUG. Une fenêtre ouverte sur le système d'exploitation qui vous en apprendra plus que bien des livres.

## FACICOMPTES

Votre cahier automatique, pour suivre vos comptes sans vous embarasser d'une comptabilité d'entreprise! Aide à la vérification des relevés bancaires avec recherche automatique d'erreurs. Répartition des dépenses en rubriques, gestion de chèques et cartes de crédit avec calcul automatique des dates de valeur. Totaux par rubrique et par opérateur. Entrée automatique d'écritures à date fixe. Copie de sauvegarde "BAK", archivage des écritures vérifiées. Gère un nombre illimité de comptes, avec possibilité de transfert d'écritures entre comptes. Calculateur disponible à tous moments. Parfait pour votre comptabilité personnelle, mais aussi pour gérer tout ce qui peut se compter.

Logiciels pour IBM/PC et compatibles

## Turbo Kit 4.0

Des composants logiciels pour Turbo Pascal®. Un ensemble de procédures prêtes à l'emploi, pour faire des masques de saisie et des menus, dessiner des cadres, gérer la date et l'heure, manipuler les noms de fichiers et les répertoires, faire de l'édition ligne et pleine page, accéder aux variables et des utilitaires qui a eux seuls valent le prix de la disquette. Avec Turbo Kit, vos programmes auront le "look" professionnel. Fourni avec en exemple un programme de gestion d'étiquettes. Une documentation papier complète explique les modules et donne une foule de conseils de programmation. Un véritable Turbo Pascal 4.0 est fourni sous forme de sources d'unit" pour Turbo Pascal 4.0 et plus (compatible 5.0 et 5.5)

## CLASSIFICHE

Une gestion de fiches ultra-simple à utiliser, car imitant exactement ce que vous avez l'habitude de faire avec des fiches en carton. Aucune connaissance informatique n'est nécessaire. Les fiches sont toujours triées, et vous les retrouvez instantanément. Aucune limitation sur le contenu des fiches. Il est possible de définir des fiches "pré-imprimées" pour fournir un modèle avec des rubriques prédéfinies. Sorties sur imprimante, avec sélection selon un modèle pour autres logiciels. Possibilité d'échanger des données avec les Fourni avec un exemple d'utilisation en répertoire téléphonique.

## COMBIEN ?

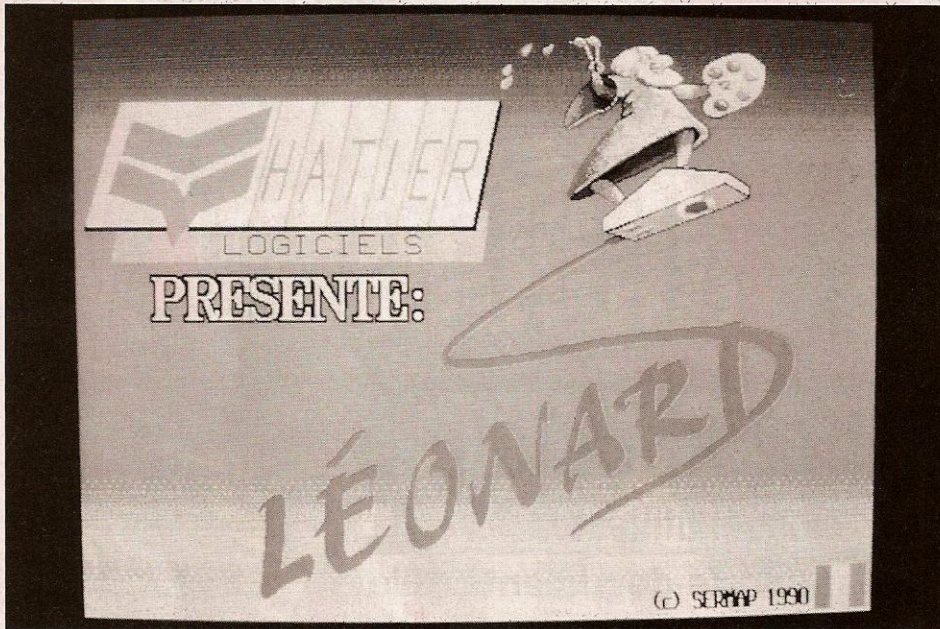
	5,25"	3,5"
DISQUE-PILOTE .....	390.00	440.00
DACTYL'AID .....	290.00	340.00
FACICOMPTES .....	290.00	340.00
MACHINE/PC.....	290.00	340.00
CLASSIFICHE .....	320.00	370.00
TURBO KIT 4.0 .....	390.00	440.00
VISTRAP .....	190.00	240.00
MODIFICH .....	190.00	240.00
Kit "nouvel utilisateur" ...	990.00	1190.00

Prix TTC

PC35

Commande: ..... Offre spéciale ..... DISQUE-PILOTE ..... FACICOMPTES ..... TURBO KIT 4.0  
 CLASSIFICHE ..... DACTYL'AID ..... MODIFICH  
 Disquettes 5,25" ..... DISQUETTES 3,5"  
 Nom: ..... MACHINE/PC ..... VISTRAP .....  
 Adresse: ..... DISQUETTES 3,5"

Bon à renvoyer avec votre règlement à:  
 Adaloo,  
 115 av. du Maine  
 75014 Paris



Léonard, c'est le moment d'aller le voir.

### La médecine informatique

Autre stand méritant le détour, celui de MERCI (Maintenance Electronique Reconditionnement Construction Informatique). Quel est l'intérêt d'aller voir le stand d'une société de maintenance vous demandez-vous peut-être. Tout simplement l'intérêt de se faire expliquer un système particulièrement novateur, celui du "Cabinet Informatique". "Qu'est-ce que c'est ça encore ?", êtes-vous peut-être en train de maugréer.

En gros, c'est le principe du cabinet médical appliqué à la maintenance informatique. MERCI rompt ainsi avec une tradition voulant que le technicien se déplace chez le client. C'est désormais ce dernier qui apportera sa machine chez le dépanneur. Contraignant, comme principe ? Pas tant que, ça si on réfléchit au fait que la plupart du temps, le réparateur repart avec tout ou partie de la machine pour l'examiner dans son atelier, là où se trouvent les outils et documentations nécessaires à un examen sérieux. Le technicien devra ensuite rapporter la machine à son propriétaire, qui aura donc passé un certain temps sans pouvoir s'en servir. Avec le système MERCI, le possesseur du micro peut à tout moment prendre rendez-vous avec un spécialiste système et se rendre, avec son PC, au Cabinet Informatique. A réception du matériel, MERCI s'engage à résoudre les problèmes dans l'heure sur toute la gamme Amstrad. Si, en plus, vous n'avez vraiment pas envie de perdre de temps, souscrivez donc à l'option "réparation repas compris" : où le client peut faire dépanner son micro-ordinateur entre 12 h et 14 h ; et

aller déjeuner dans le restaurant attiré de MERCI.

Actuellement, on trouve des Cabinets Informatique à Lille, Metz, Lyon, Aix, Toulouse, Bordeaux, Rennes, Orléans, et Paris. Allez donc prendre contact avec eux sur leur stand.

### Pour les têtes blondes

Restent les éducatifs. Nous ne les avons pas oubliés, rassurez-vous.

Nous vous présentons, dans ce numéro, Léonard, le grapheur d'Hatier. Vous allez pouvoir le voir tourner sur le stand. Il n'y sera pas seul, mais en bonne compagnie. Hatier présente également Economie Mécanismes Fondamentaux, un logiciel à l'intention des terminales B, G et autres sections économiques. Il s'agit d'un simulateur qui permettra aux utilisateurs de se pencher sur les théories Keynésienne, aussi bien que sur le fonctionnement de la bourse. Il se présente sous la forme de courbes dont on fait varier les paramètres avant d'étudier les résultats engendrés par lesdites variations.

Mais le produit qui a le plus retenu mon attention, c'est l'outil "Connexion". Cet hypertexte servira de moyeu central à l'utilisation d'une série d'applications. La première a avoir été développée — et qui sera visible à l'Amstrad Expo — est un recueil de textes philosophiques. De Platon à Bachelard, les textes sont regroupés par thèmes ou par auteurs. Grâce à la technique de l'hypertexte (pour mémoire, l'hypertexte permet la recherche de données non séquentielles), le lycéen pourra se promener entre les différents philosophes, les

regrouper selon différents index, etc. Mieux encore, la prochaine application traitera de l'histoire et de la géographie. Avec l'ensemble, un étudiant aura donc la possibilité d'établir des liens entre les événements d'une époque, et les écrits et pensées du même moment. Avec Connexion et ses diverses applications, la réalisation de dossiers ou d'exposés va devenir un jeu d'enfant.

Chez Nathan aussi, on a choisi de présenter des outils interactifs. PC Globe 4.0 est un atlas interactif qui permet d'obtenir des cartes, mais également des données statistiques, économiques, démographiques, sanitaires, etc.

Nathan proposera aussi sa gamme Labyrinthe, une série d'éducatifs ludiques pour les élèves de la fin du primaire. Sur le même principe que les ouvrages d'aventure, l'élève devient le héros d'une histoire au cours de laquelle il doit remplir des épreuves et répondre à des questions. A l'Expo, on pourra admirer le tout dernier de la gamme : Labyrinthe Pharaon, qui traite de l'histoire... antique, on l'aura compris. Votre enfant pourra donc, au choix, se prendre pour Cléopâtre ou Alexandre le Grand et fonder l'Alexandrie.

La rédaction et moi-même vous souhaitons donc une bonne Amstrad Expo 1990.

N. BOISSON

## VENEZ TENTER VOTRE CHANCE

Et tant que vous y êtes, passez aussi nous voir. D'abord parce qu'entre autres démonstrations, vous verrez tourner Léonard également chez nous mais, en plus, vous pourrez le manipuler. Et si vous êtes satisfaits de vos créations artistiques, vous pourrez les sauvegarder sur une disquette que nous vous fournirons afin de participer au grand concours d'écran organisé à partir du mois prochain par Hatier Logiciels et votre magazine de chevet, *Amstrad PC*.



# GENERATION 3

## AMSTRAD CHANGE DE CAP

**Amstrad, qui a connu quelques déboires avec sa gamme 2000, a tiré les leçons de l'enseignement du marché et propose, avec sa gamme 3000, des produits résolument professionnels dans leur conception et leur fabrication. et aux prix que l'on attendait, bien entendu, de la part du constructeur britannique.**



Les voitures parfaitement rendues grâce à la qualité du PVGA.

Il est facile de parler de la gamme 3000 comme d'une série professionnelle. En effet, sans entrer pour l'instant dans les détails, pour la première fois, chaque modèle d'unité centrale est monté dans un coffret métallique : pour insérer une carte d'extension, il faut dévisser entièrement le capot que trois vis Parker situées de chaque côté de l'appareil maintiennent au châssis. Ce principe que l'on retrouve sur les ordinateurs Compaq, permet, outre la robustesse inhérente à ce type de construction, d'intégrer un blindage limitant au maximum la sortie de champs électromagnétiques perturbant l'environnement (interférences sur les ondes radio ou télévision).

### Un châssis bien pensé

Première leçon du marché, les utilisateurs de PC sont souvent contraints, pour diverses raisons, de faire évoluer leur machine : problèmes de mémoire de masse, de mémoire vive de réseaux et d'extensions diverses. Ici, plus que

dans les PC conventionnels et dans toutes les versions de processeurs, on constate une fois le capot enlevé, un souci du pratique quant à l'évolution de la configuration de la machine. Le compartiment des mémoires de masse est modulaire et les lecteurs de disques durs comme de disquettes sont montés sur des tiroirs, l'ingéniosité de ce système permettant d'insérer ou de retirer un lecteur sans avoir à démonter tout le support comme c'est le cas de bien des unités centrales sur lesquelles on trouve des vis partout et de préférence là où elles sont inaccessibles.

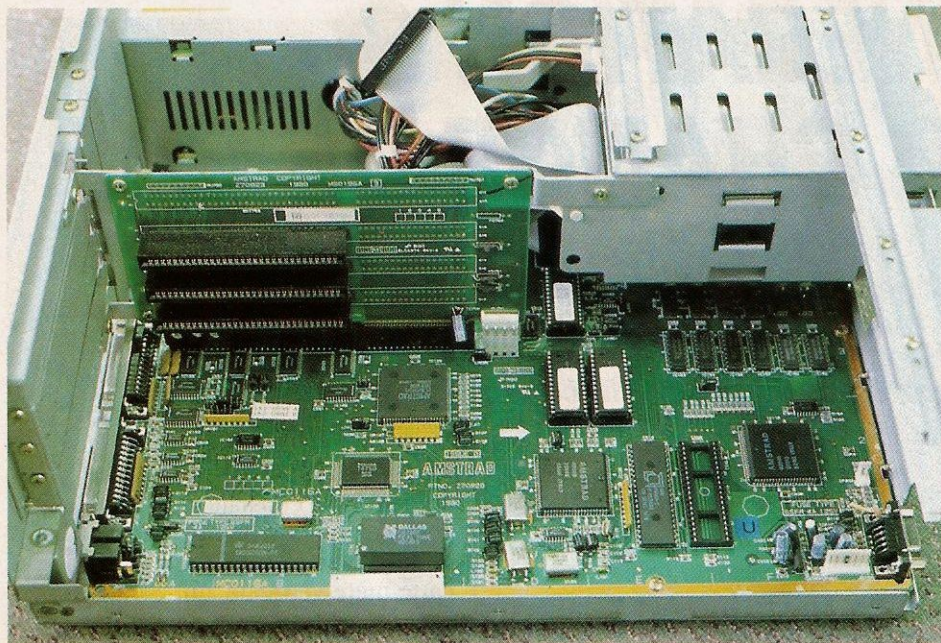
### Une qualité incontestée

La qualité des matériels intégrés est significative, les disques durs sont d'origine Miniscribe, marque qui possède une bonne réputation sur le marché informatique, les lecteurs de disquettes 3pouces1/2 sont d'origine japonaise avec des moteurs Oki, ce qui devrait leur conférer une bonne fiabilité, en plus du silence de leur fonction-

nement. On constate une particularité commune aux trois machines, et nouvelles sur le marché : une extension de carte mère verticale, qui permet d'enficher les cartes d'extension horizontalement. Cette extension de carte mère est en fait une carte placée comme dans un PC conventionnel mais sur connecteur à contact or (fiabilité oblige), et disposant de trois connecteurs d'extension variant suivant le type d'ordinateur que l'on aura choisi. Amstrad a tellement voulu intégrer les possibilités de ses unités centrales, qu'il utilise les toutes dernières technologies en matière de montage en surface jusqu'à l'extrême, puisque même la protection contre des surtensions est assurée par des micro-fusibles, qu'il vaut d'ailleurs mieux ne pas avoir à changer...

D'après le personnel technique d'Amstrad, la surtension reste tout de même difficile à obtenir : même un court circuit sur l'alimentation pendant peu de temps n'a pas réussi à faire fondre les fusibles... Puisqu'il est souvent désagréable de ne pas trouver l'interrupteur de son ordinateur lorsqu'il est sur le côté ou derrière, il a été placé devant. Si on y gagne en confort, on peut craindre en revanche que se posent des problèmes d'homologation. La norme européenne de sécurité des appareils stipule, en effet, que le secteur ne doit pas arriver en face avant.

Il est probable que certaines industries (marché visé par Amstrad à travers cette gamme) n'homologueront pas les appareils. Après les unités centrales alimentées par le moniteur, voici venue l'ère des moniteurs et unités centrales alimentés séparément. Amstrad rejoint ainsi le concept IBM, consistant à mettre une prise moniteur sur l'unité centrale, ce qui implique qu'il n'y a plus besoin d'interrupteur sur le boîtier de l'écran. Le comble, c'est qu'IBM a intégré l'alimentation de ses PS/1 dans le moniteur (le monde à l'envers).



Les cartes mères des 3286 et 3386 sont extractibles.

L'alimentation intégrée dans la gamme 3000 a une puissance de 175 Watts réels, et se trouve être placée dans le coin du fond à droite, ce qui montre à quel point on a repensé ces machines.

### L'écran et le clavier

Ici, rien de changé. Il est vrai que la conception de ces deux périphériques ne nécessitait par vraiment de révision. Le clavier, sans faire preuve d'une exceptionnelle robustesse, n'en est pas moins un bon périphérique de saisie au toucher agréable et doté d'une bonne fiabilité. En ce qui concerne les moniteurs, bien qu'ils soient les mêmes que ceux de la gamme 2000, on regrettera que le modèle couleur haute résolution 12 pouces ait disparu pour faire à un 14 pouces couleur. Le premier modèle se révélant être le meilleur de la gamme avec son pitch de 0,28.

### Les interfaces intégrées

Deuxième leçon du marché, le propre d'un ordinateur de type PC, c'est d'intégrer un maximum d'options, mais aussi de pouvoir les configurer dans tous les cas de figure. Amstrad vous offre la modularité des options intégrées : un conseil, ne perdez pas le manuel. Dans cette nouvelle série, on oublie le connecteur de lecteur externe de la gamme 2000. Il est vrai qu'il aurait été dommage de proposer cette option vu la modularité du châssis qui permet l'intégration du lecteur de façon standard, et sans encombrement supplémentaire. En ce qui concerne la souris, qui a été jusqu'à présent l'un des avantages de la famille des PC Amstrad, elle n'est plus livrée qu'avec le 3086, de couleur noire pour la dis-

tinguer des anciennes séries. Cette souris n'est toujours pas "compatible Microsoft" à 100 % : il est possible de l'utiliser avec différents logiciels, mais pour Windows, il faut appeler un driver spécial, qui, aux dires d'Amstrad, devrait être intégré aux dernières versions des logiciels Microsoft. Disposé en face avant, ce connecteur de souris Amstrad n'en est pas moins optionnel en fonctionnement, il suffit d'enlever un cavalier sur la carte mère du 3086 pour le désactiver et bénéficier ainsi de la compatibilité souris Microsoft avec une vraie souris compatible, connectée sur un port série Com1 ou Com2 ; en ce qui concerne les modèles 3286 et 3386, cette souris Amstrad n'est pas livrée, et le connecteur de la face avant est désactivé en standard, donc pas de souci, vous ne vous en occupez pas. Comme on vient de le constater, on dispose sur la carte mère d'un connecteur série à la norme DB25 configuré en tant que Com1 : ce port ne peut pas l'être comme Com2, mais on peut le désactiver. Cette option se révèle particulièrement pratique si on décide d'insérer une carte d'extension série disposant de deux ports restant tous deux actifs. Le mieux reste, bien entendu, d'insérer une carte d'extension paramétrable en tant que Com2 uniquement et de laisser ainsi le port Com1 de la carte mère actif. L'avantage de cette solution c'est qu'on dispose de deux prises distinctes.

### Un port parallèle bidirectionnel

Sans application connue en tant qu'entrée sur le marché - la norme est

aux ports GPIB ou HPIB issue des gros systèmes et appelée également IEEE488 pour la gestion de huit périphériques différents identifiés de type scanners, tablettes à digitaliser, oscilloscopes numériques etc. - ce port parallèle possède néanmoins la norme Centronics, beaucoup plus connue et utilisée, puisqu'elle est le standard en matière de connexion d'imprimantes sur PC. Ce connecteur parallèle bidirectionnel intéressera les industries qui font de l'intégration puisqu'elles pourront de ce fait l'utiliser sans surcoût pour des applications spécifiques qui demandent l'acquisition de données ultra rapide.

### VGA en standard, le VGA étendu si...

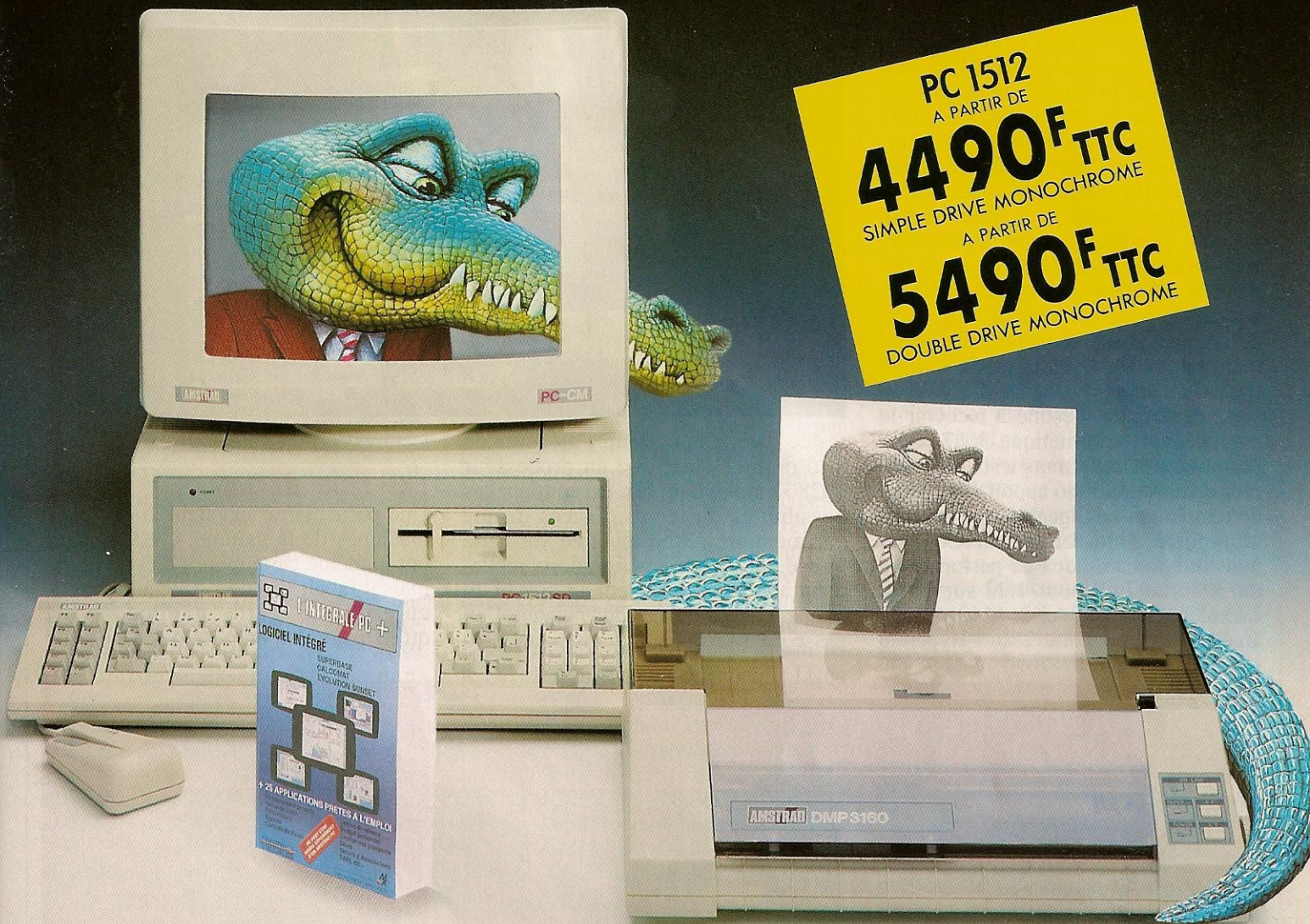
Pour Amstrad, ce n'est pas une nouveauté d'avoir le mode VGA en standard, et on peut remercier cette marque d'avoir grandement contribué à l'amélioration des qualités d'affichage des PC. Sur la carte mère, les unités centrales de la gamme 3000 possèdent un processeur Paradise, qui est l'un des deux grands de ce mode, l'autre étant Tseng. Cette puce, connue sous le nom de PVGA, permet une gestion de tous les modes d'affichage graphique allant du CGA au VGA en passant par les modes Hercules, EGA et autres MCGA. Que demander d'autre ? Si vous désirez utiliser votre propre carte graphique qui possède des particularités tant par sa rapidité que par ses compatibilités, désactivez la puce VGA et vous pourrez travailler en toute tranquillité, sans souci de conflit d'interruption. Si vous souhaitez utiliser une autre définition d'écran, sachez que la puce de la carte mère permet également le branchement d'un moniteur multifréquence ou à fréquence fixe par simple switch au dos de l'ordinateur et sans ouvrir le capot. Vous pouvez ainsi disposer de résolutions textes allant jusqu'à 132 colonnes en 43 lignes et de résolutions graphiques jusqu'à 800 par 600, tout ceci en 16 couleurs parmi 256. Vous disposez d'un moniteur compatible PS/2, vous pouvez positionner un switch, toujours au dos de la machine, permettant de valider ce mode et ainsi de faire reconnaître votre moniteur. Tout a été pensé, et il ne s'agissait pas d'une mince affaire...

### Les particularités des machines

Les points communs de la gamme ont été passés en revue : il reste à établir les spécificités de chacun des modèles,

# PC 1512.

## IL DEVRAIT ETRE OBLIGATOIRE A LA MAISON.



**Si vous achetez son imprimante en même temps, vous ne la paierez que 1500 F TTC au lieu de 2290 F TTC\*.**

**TRES PROFESSIONNEL :** l'AMSTRAD PC 1512, c'est la star des compatibles en Europe : plus de 800 000 exemplaires vendus, en entreprise comme à la maison. Car c'est d'abord un grand professionnel, vendu sans supplément avec l'INTEGRALE PC+ (traitement de texte, tableur et base de données sous GEM). Il accepte également les milliers de programmes conçus pour PC.

**TRES AMSTRAD :** c'est aussi un vrai joueur qui vous donne le grand frisson avec les super jeux tournant sur compatibles : arcades, rôles, aventures médiévales, kriegspiel, simulateurs de vol, échec, bridge, golf,...

Pour travailler à la maison et pour vous détendre, l'AMSTRAD PC 1512 est l'ordinateur qu'il vous faut.

**OFFRE SPECIALE :** PC 1512 + IMPRIMANTE DMP 3160 + l'INTEGRALE PC+ : à partir de 5990<sup>F</sup> TTC.\*

AMSTRAD PC 1512 + l'INTEGRALE PC+ : à partir de 4490<sup>F</sup> TTC.

Prix public généralement constatés.

**AMSTRAD**

MENDÈS-FRANCE HAUSSMANN

Pour tout savoir sur le PC 1512 et son imprimante, tapez 3615 code AMSTRAD.

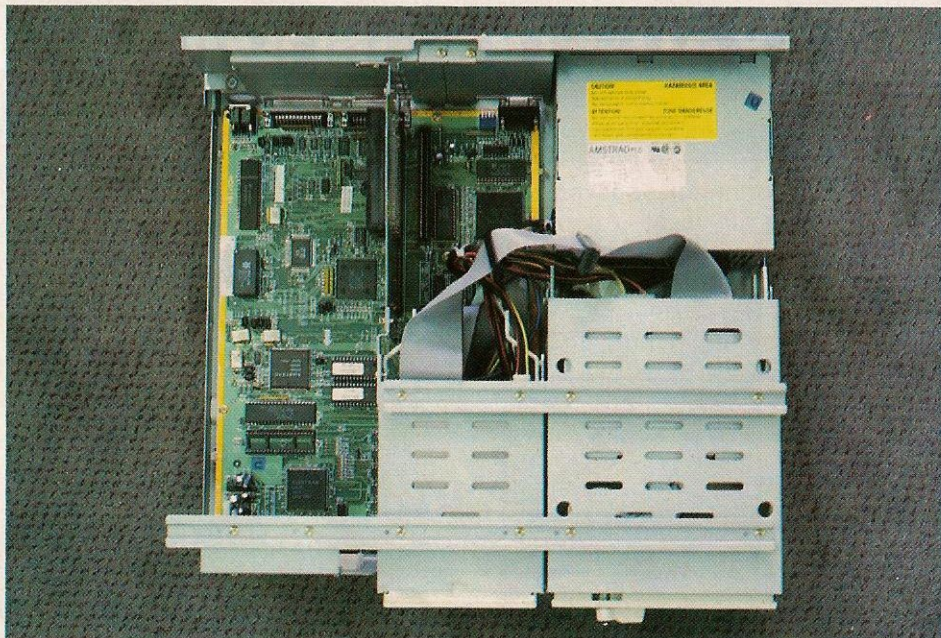
\* Dans la limite des stocks disponibles.

Modèle présenté PC 1512 SD couleurs + Imprimante DMP 3160 + l'Intégrale PC+ - 6990<sup>F</sup> TTC.

inhérentes à leurs processeurs, et à décrire leurs différences avec la gamme 2000.

## Le 3086

Le positionnement commercial du 3086 est différent des autres modèles. Il est fourni en standard avec une souris (je rappelle que cette souris est aussi compatible Microsoft que dans les anciennes séries Amstrad), le Dos 3.3 et le logiciel Works II de Microsoft (cette configuration évoque l'offre d'IBM pour ses PS/1) ce qui compose un outil peu cher et fiable dont pourront se servir tous les secrétariats des PME pour effectuer les tâches de traitement de texte, de tableur et de base de données. Le processeur est directement monté sur la carte mère, on dispose d'un support vide situé à côté de cette carte mère, destiné à recevoir le coprocesseur arithmétique 3087. Côté performances, différents tests effectués montrent que le 3086 apporte des gains de temps non négligeables par rapport au modèle 2086. Le testeur Coretest nous indique un index de performance du 3086 de 2,69 pour 1,22 sur 2086. La valeur de 4,17 pour le 1640 version améliorée par la carte 286 d'Hypertec



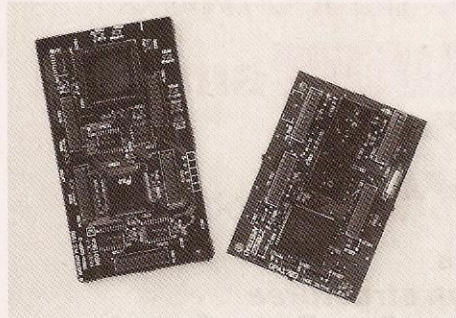
testée dans nos colonnes au mois de juin dernier étant due au processeur 80286 employé et aux exceptionnelles possibilités du temps d'accès disque par mémoire cache intégrée sur cette même carte. Les améliorations réellement apportées se situent au niveau du temps d'accès disque dur puisque l'on passe de 142 ms à 127 ms pour 1000

lectures/écritures aléatoires.

## Les 3286 et 3386

Une particularité inhérente à ces deux machines de la gamme, c'est qu'elles ont la même carte mère : c'est original mais il fallait y penser. Une autre particularité de cette gamme, c'est qu'Amstrad ne propose pas d'upgrade

OPERATION	1 640	1 640-H	2 086	2 286	2 386	3 086	3 286
CORETEST	1 640	1 640-H	2 086	2 286	2 386	3 086	3 286
Tx DE TRANSFERT DE DONNEES	70,20	558,90	76,20	658,10	4 906,00	217,40	363,70
Tps DE POSITIONNEMENT MOYEN	65,50	65,50	71,80	100,20	30,70	39,40	27,50
POSITIONNEMENT PISTE/PISTE	19,20	14,60	6,80	16,80	10,70	5,80	7,80
TAILLE DES BLOCS TRANSFERES	34,00	34,00	51,00	52,00	64,00	51,00	42,00
INDEX DE PERFORMANCE	1,25	4,17	1,22	4,46	30,99	2,69	4,16
1000 LECT/ECRIT ALEATOIRES	1 640	1 640-H	2 086	2 286	2 386	3 086	3 286
TEMPS EN Ms	151	53	142	72	42	127	65
SPEED 2	1 640	1 640-H	2 086	2 286	2 386	3 086	3 286
RAPPORT DE PERFORMANCE XT	2,50	9,80	2,50	6,30	18,60	2,50	13,50
SPEED	1 640	1 640-H	2 086	2 286	2 386	3 086	3 286
TEST D'ECRITURE EN MEMOIRE	155	223	157	855	855	157	1 097
ECRIT REGISTRES EN MEMOIRE	192	672	187	527	1 044	195	909
LECTURE MEMOIRE v REGISTRE	164	342	166	415	890	167	753
ECHANGES DE REG A REGISTRE	220	655	222	491	983	222	847
DIV PAR LE CONTENU D'UN REG	174	1 383	175	1 248	2 048	175	1 765
DIV PAR LE CONTENU D'UNE AD	180	862	181	888	1 725	183	1 438
MULTIPLICATION " REG	169	1 173	171	1 045	2 405	171	1 457
MULTIPLICATION " AD	174	742	175	913	1 591	176	1 428
OPERATION SUR LE PILE	169	304	171	419	839	171	754
SAUTS INTER SEGMENTS	180	240	180	428	701	182	710
% MOYEN	177	463	178	624	1 123	179	1 020



pour passer du 286 au 386SX. Une troisième, enfin, c'est qu'Amstrad répliquera que ce n'est pas la même carte mère. Nous avons tous les deux raison et nous jouons sur les mots : pour un électronicien, une même carte mère signifie que le circuit imprimé est le même. Pour Amstrad, la différence tient dans la présence de quartz différents. Tout cela pour vous dire qu'Amstrad aurait pu faire un effort en offrant la possibilité d'étendre sa machine. Donc, chacun des deux ordinateurs est composé de la même carte mère dont un quartz n'a pas la même valeur et d'un module processeur dont les photos sont représentées sur cette page. Ce module processeur est une plaque de circuit imprimé sur lequel est implanté dans un cas, pour le 3286, un microprocesseur 80286, dans l'autre cas pour le 3386... un microprocesseur 80386 version SX. Notons que dans les deux cas on trouve les supports des coprocesseurs arithmétiques correspondants. Ce module supportant le 386 ou le 286 est fixé à la carte mère par des connecteurs et renforcé par une vis qui maintient le tout en place au cas ou un choc se produirait.

Pour l'extension de mémoire, le principe des barrettes fixées dans de petits connecteurs autoblocants a été maintenu. Celle-ci se trouve configurée par le

Setup, lequel est sauvegardé par une batterie au lithium soudée à la carte mère : adieu donc à Monsieur Duracell et à ses piles bâton (vous ne pourrez plus les prendre pour les mettre dans votre Walkman).

## Des mémoires et du bus

Chacun des processeurs est à même de recevoir en option 64 Ko de Ram permettant d'accélérer le traitement, grâce à un emplacement réservé sur la carte mère. A quoi peut servir cette mémoire cache ? Simplement à pourvoir le processeur d'une mémoire que l'on pourrait qualifier de mémoire miroir. Elle représente en partie l'image de la partie de Ram dernièrement utilisée avec un accès direct par le processeur. Rappelons pour plus de clarté que la mémoire centrale d'un PC est faite de telle manière qu'elle est accessible par pages de 64 Ko, et qu'il faut donc plusieurs cycles horloge pour choisir la page puis trouver l'adresse. Avec cette mémoire cache, les gains en temps d'accès se situent en moyenne suivant le logiciel de 10 % à 45 % voire plus dans certains cas très exceptionnels. Cette Ram cache peut également être désactivée au moyen de switches sauf si le PC est utilisé en mode protégé. Dans ce dernier cas, l'accès aux données se fait en utilisant pleinement les capacités du processeur et non le jeu d'instruction réduit correspondant au 8086. Les modèles 3286 et 3386 utilisant de la mémoire directement accessible sur la carte mère et paramétrable par Setup comme on l'a vu précédemment. En ce qui concerne le 3286, il peut recevoir toutes les configurations de barrettes que l'on veut en allant d'une extension simple de 512 Ko avec deux barrettes de chacune 256 Ko et deux emplace-

ments vides ; jusqu'à 16 Mo en 4 barrettes de chacune 4 Mo (1 barrette de 4 Mo n'est pas possible). Pour sa part, le 3386 doit avoir obligatoirement 4 barrettes identiques lui conférant une extension de 1 Mo jusqu'à 16 Mo ; la configuration mémoire devant être signalée à l'unité centrale par le positionnement de Jumpers (le Setup sert à définir ce qu'on alloue en mémoire centrale, en mémoire étendue et en mémoire paginée).

En ce qui concerne la possibilité d'extension des machines, pour le modèle 3286 comme pour le modèle 3386, vous disposez de deux bus 16 bits pour cartes longues et un troisième pour carte courte, d'un bus 8 bits long et d'un autre court.

Amstrad s'est "professionnalisé" en sortant une gamme d'ordinateurs sans prétentions au niveau du Design puisqu'il rejoint la horde des autres constructeurs, mais en offrant une rapidité excellente de ses modèles (on arrive à 27,5 ms de temps d'accès moyen disque dur sur le 3386 sans Ram cache). Le constructeur a assuré une qualité de fabrication rigoureuse à ces machines, qualité renforcée par l'appel à des fournisseurs de mémoires de masse compétents (il n'y a pas que les Amstrad qui ont pâti des disques durs Seagate, demandez à Compaq). Ajouter à cela l'apport d'une garantie de deux ans et l'opportunité de se voir offrir une maintenance sur site pour les deux premières années au prix de 690 F TTC seulement.

Ces arguments font partie des leçons qu'aura tiré le marketing d'Amstrad ; maintenant que la technique est opérationnelle peut-être faudra-t-il convaincre les revendeurs avec d'autres arguments...

Olivier PAVIE

OPERATION	LOGICIEL	NOMBRE	1 640	1 640-H	2 086	2 286	2 386	3 086	3 286
Itération de 1	LOTUS	8 000	13,13	6,04	13,29	6,71	2,41	13,13	2,96
Chargement d'une feuille	LOTUS	20 000	26,06	17,96	25,00	8,95	4,17	24,72	6,81
Sauvegarde d'une feuille	LOTUS	20 000	21,31	16,61	22,96	10,96	8,51	20,65	9,17
Chargement d'un fichier	SPRINT	50 ko	13,35	12,80	7,63	6,20	2,66	6,12	3,13
Indexation de 400 fiches	dBASE	70 ko	9,15	3,51	12,68	1,95	1,05	6,48	4,66
Recherche de 400 fiches	dBASE	70 ko	58,88	29,65	57,34	23,94	9,22	56,51	13,23
Système info de PcTools	PC TOOLS	-----	204 %	490 %	205 %	565 %	1 040 %	205 %	915 %
Chargement de Gem	GEM	-----	13,05	11,30	14,34	3,80	3,35	10,16	3,62
Nombres premiers	T-PASCAL	1 000	52,29	17,76	52,29	20,59	8,58	52,29	10,66
Nombres premiers	T-PASCAL	1 000	88,92	33,07	89,52	90,05	15,10	90,05	20,38
Calculs mathématiques	T-PASCAL	-----	17,31	4,83	17,35	17,30	2,75	17,30	3,46
Recherche/remplacement	SPRINT	50 ko	34,17	17,52	34,39	33,73	6,48	33,73	7,58
Vitesse d'affichage	ASSEMBLEUR	10 000	14,45	6,31	13,24	10,82	2,01	10,82	2,30
Graphisme CGA	T-BASIC	-----	69,42	26,16	70,13	26,69	12,03	69,31	14,28

# INITIATION A TURBO PASCAL

**Après avoir jeté les bases de la programmation structurée et avoir examiné l'utilisation de l'environnement de travail de Turbo Pascal, nous attaquons la description du langage proprement dit.**

Voici tout d'abord quelques définitions nous paraissant essentielles.

## Les caractères

Ils comprennent l'ensemble des caractères imprimables alphabétiques, numériques, spéciaux et les caractères de contrôle obtenus en appuyant en même temps sur la touche Control (Ctrl) et sur une autre touche, exemple Ctrl-Z qui correspond à "fin de fichier".

## Les identificateurs

Nom des objets Pascal tels que programme, constantes, types de données, variables, procédures et fonctions. Turbo Pascal ne prend en compte que les 63 premiers caractères (c'est déjà pas mal !). Un identificateur doit commencer par une lettre (ou le caractère souligné) suivi ou non par une lettre, un chiffre ou le caractère souligné (code Ascii 95 décimal). Les majuscules et minuscules ne sont pas différenciées : NOM, Nom, nom sont identiques (comme en Basic et contrairement au langage C).

## Les mots réservés

Ce sont les identificateurs réservés à l'usage propre de Turbo Pascal. Il font partie intégrante du langage. Dans le petit programme présenté le mois précédent, nous avons utilisé les mots réservés déjà, Var, Integer, Begin, ReadLn, WriteLn et End. Leur usage est interdit pour définir une variable. Le tableau ci-après donne la liste des mots réservés en Turbo Pascal 5.0

## Les identificateurs standard

Ce sont également des mots réservés à l'usage interne de Turbo Pascal, mais contrairement aux mots réservés, ils peuvent être redéfinis par l'utilisateur. Cette "facilité" n'est pas conseillée car la redéfinition entraîne l'interdiction d'accès des modules prédéfinis. Un identificateur peut être qualifié en le préfixant avec le nom de l'unité où il est décrit suivi d'un point par exemple Crt.Windows. Ce problème sera vu ultérieurement.

## Les commentaires

Tout texte encadré par les délimiteurs composés de { } (accolades ouvrante et fermante) ou de (\* et \*) est considéré par le compilateur comme un commentaire, il n'est donc pas traité. Une seule exception, si le délimiteur d'ouverture est suivi immédiatement du caractère \$ : il s'agit d'une directive de compilation destinée à optimiser en général le programme à l'exécution, l'emploi de ces directives n'étant pas indispensable pour le débutant. Exemples de commentaires:

```
{ ceci est un commentaire }
(* ceci est un autre commentaire *)
{ un commentaire peut être réparti
sur plusieurs lignes, les commentaires
imbriqués sont interdits.
}
```

```
{ $V+ } { <— directive de compilation }
N'hésitez pas à abuser des commentaires, car contrairement à un programme en Basic interprété, les commentaires n'occupent aucune place en mémoire lors de la compilation, il ne font que grossir le fichier source. Plus il y aura de commentaires, plus le programme sera lisible et facile à mettre au point.
```

## Le bloc de déclaration

Nous avons vu le mois dernier qu'un programme Pascal est structuré en blocs. On trouve les blocs de déclaration d'unités, de variables et constantes, les blocs des procédures et fonctions (appelés sous-programmes dans d'autres langages) et le bloc principal.

Le bloc de déclaration permet de définir tous les identificateurs utilisés dans les instructions du fichier source. Nous verrons que ce type de bloc se retrouve en tête de chaque procédure. Un bloc de déclaration est composé de quatre parties:

- 1 - déclaration des étiquettes.
- 2 - déclaration des constantes.

3 - déclaration des types.

4 - déclaration des variables.

## Déclaration des étiquettes

Toute instruction peut être précédée d'une étiquette qui sert de point de branchement pour une instruction Goto. La présence du Goto dans un langage structuré a fait couler beaucoup d'encre dans le passé, car l'abus de cette instruction rend un programme peu lisible et peu ordonné. Elle a été maintenue car son emploi peut rendre des services, mais elle est restreinte au bloc dans lequel elle se trouve. Les étiquettes utilisées sont décrites dans une liste qui commence par le mot réservé Label suivi des étiquettes séparées par des virgules et terminées par un point-virgule. Une étiquette est un nombre ou un identificateur quelconque. Exemple :

```
Label debut,deb1,105;
```

Une étiquette suivi de deux points est placée devant l'instruction visée par un Goto. Exemple : début : A:=O.O; .

## Déclaration des constantes

Comme son nom l'indique, une constante représente une valeur qui ne subira pas de changement en cours d'exécution du programme. Une constante peut être définie par une valeur ou par une expression qui sera évaluée lors de la compilation. La déclaration des constantes comprend le mot réservé Const suivi de chaque définition d'une constante suivie du caractère point-virgule (;).

Une constante est définie en donnant son identificateur suivi du signe = puis de sa valeur. Attention, le signe égal est utilisé seul, alors que nous allons voir plus loin que l'affectation d'une valeur à une variable est effectuée en utilisant := (deux points suivis de virgule). Exemple de constantes :

```
Const
Min = 0;
```

# DOMOTIQUE , AMSTRAD EN PRATIQUE InformaTIQUE , TélémaTIQUE , VidéoTIQUE

Une poly-TIQUE de produits GARANTIS par de vrais techniciens



## DOMOTIQUE Le Futur en TIQUE

Ouvert du Mardi au Samedi : 9 h 30 - 12 h 30

14 h 00 - 18 h 30

Max = 200;  
 Moy = (Max-Min) div 2; { div est la division entière }  
 Il existe des constantes prédéfinies dont on peut se servir sans déclaration préalable en particulier : chaque unité donne la liste des constantes utilisables. De même, il est possible de définir des constantes typées. Ces problèmes seront étudiés ultérieurement.

## Déclaration des types

Le type d'une variable détermine l'ensemble des valeurs autorisées. En Turbo Pascal le nom d'une variable n'est pas suffisant pour définir son type comme en Fortran, par exemple, où tout ce qui commence par les lettres I à N est considéré par défaut comme entier. En Basic il existe les instructions Defint, Defsng, Defdbl et Defstr pour spécifier le type des variables.

La syntaxe de la déclaration des types est la suivante : le mot réservé Type suivi par la liste des affectations, chacune de celles-ci étant suivie d'un point-virgule. Une affectation est constituée d'un identificateur de type, du signe égal et d'un type. Il existe trois classes : les types simples, structurés et pointeurs. Nous n'allons examiner que la classe des types simples, nous préférons reporter à plus tard les autres types au moment où leur emploi sera nécessaire.

Un type simple peut être soit l'un des types standard, soit défini par le programmeur : il est alors appelé type scalaire qui a la propriété de former un ensemble ordonné, cette propriété présentant des avantages pour la manipulation des données. Cela sera également examiné ultérieurement. Dans l'immédiat, nous allons définir les différents types standard disponibles.

Les types entiers comprennent plu-

sieurs variantes suivant l'étendue des valeurs à manipuler.

Shortint est un entier court pouvant prendre les valeurs de -128 à +127, il prend 1 octet en mémoire.

Integer est l'entier de base pouvant prendre les valeurs de -32768 à +32767, il prend 2 octets en mémoire.

Longint est un entier long pouvant prendre les valeurs de -2147483648 à 2147483647, il prend 4 octets en mémoire.

Byte est un entier court toujours positif pouvant prendre les valeurs de 0 à 255, il prend 1 octet en mémoire.

Word est un entier normal toujours positif pouvant prendre les valeurs de 0 à 65535, il prend 2 octets en mémoire.

Les types réels représentent les nombres en virgule flottante, cette notation est caractérisée par un nombre de chiffres significatifs et une étendue.

Real est le réel de base avec 11 à 12 chiffres significatifs et une étendue de  $2.9 \times 10$  puissance -39 à  $1.7 \times 10$  puissance +38, il occupe 6 octets en mémoire.

Single est un réel réduit avec 7 à 8 chiffres significatifs et une étendue de  $1.9 \times 10$  puissance -45 à  $3.4 \times 10$  puissance +38, il occupe 4 octets en mémoire.

Double est un réel long avec 15 à 16 chiffres significatifs et une étendue de  $5.0 \times 10$  puissance -324 à  $1.7 \times 10$  puissance +308, il occupe 8 octets en mémoire.

Extended est un réel très long avec 19 à 20 chiffres significatifs et une étendue de  $1.9 \times 10$  puissance -4951 à  $1.1 \times 10$  puissance +4932, il occupe 10 octets en mémoire.

Le type Boolean ne prend que deux valeurs : True pour la valeur logique "vraie" ou False pour la valeur logique "faux" avec la relation False < True. Ce type occupe 1 octet en mémoire.

Le type Char prend la valeur d'un

caractère faisant partie de l'ensemble ordonné du code Ascii de 0 à 255. Par exemple, le A majuscule est à la position 65 dans ce tableau. Ce type occupe 1 octet en mémoire. Le type chaîne de caractères sera examiné en son temps.

L'utilisation des types déclarés est très puissante, mais elle présente une certaine complexité séparée du contexte d'emploi, c'est la raison pour laquelle nous ne l'abordons pas aujourd'hui. De tout ce qui a été mentionné dans ce chapitre, pour une utilisation courante nous ne prendrons principalement que les types Boolean, Char, Integer, Real.

Pour des petites valeurs, afin d'économiser de la mémoire, on choisira le type Byte. Pour les valeurs importantes on utilisera les types Double en réel, Longint en entier et Word lorsqu'on est assuré d'avoir toujours des valeurs positives entières ne dépassant pas 65535.

## Déclaration des variables

Contrairement au Basic, il est obligatoire de déclarer une variable avant son emploi. Cette contrainte présente d'une part l'avantage d'avoir sous les yeux la liste des variables utilisées pour éviter les doublons et d'autre part d'en fixer leur type et leur visibilité (la notion de variable locale sera précisée ultérieurement).

La syntaxe de la déclaration des variables est la suivante : le mot réservé Var suivi par la liste des identificateurs et de leurs types. Les identificateurs sont décrits de la façon suivante : liste des noms des variables séparées par des virgules, suivie de deux points, suivie du type, suivi de point-virgule.

Exemple:

```
VAR
A,B,C:Real;
I,J:Integer;
```

absolute	extended	mod	string
and	external	nil	subrange
array	file	not	then
begin	for	of	to
boolean	forward	or	type
byte	function	packed	unit
case	goto	procedure	until
char	if	program	uses
comp	implementation	real	var
const	in	record	while
div	inline	repeat	with
do	integer	set	word
double	interface	shl	xor
downto	interrupt	shortint	
else	label	shr	
end	longint	single	



Une variable n'est visible que dans le bloc où elle est déclarée, si elle l'est en dehors d'un bloc, c'est-à-dire en tête du fichier source, elle est visible partout (c'est une variable globale).

Si une variable déclarée dans un bloc a le même nom qu'une variable globale, c'est la variable locale qui a priorité à l'intérieur de son bloc. Toute affectation de valeurs effectuée sur celle-ci n'a pas de répercussion sur la variable globale de même nom.

## Le bloc principal

Ce bloc (ou module) constitue la partie principale du programme spécifiant le traitement à exécuter. Au lancement du programme, c'est la première instruction exécutable qui est traitée. Donc lorsque vous examinez un programme Turbo Pascal, il faut regarder à la fin de la liste pour trouver ce bloc.

Ce bloc principal commence avec le mot réservé Begin et se termine par le mot réservé End suivi d'un point. Attention à ce point, c'est la seule façon de différencier la fin d'un bloc principal de la fin d'un bloc procédure qui, lui, se termine par point-virgule.

Entre Begin et End, on trouve les lignes d'instructions. Turbo Pascal exécute séquentiellement les instructions dans le sens Begin vers End. Ces instructions sont soit des affectations de valeurs calculées à une variable, des appels à des procédures (sous-programmes) soit le branchement inconditionnel Goto (aller à) ou des composants structurés comme les instructions composées elles-mêmes d'instructions, les instructions conditionnelles et les instructions de répétition.

Une instruction simple peut être remplacée par une instruction composée qui est un bloc d'instructions débutant par le mot réservé Begin et se terminant par le mot réservé End suivi généralement par point-virgule (il existe une exception où il n'y a rien, nous verrons cela avec l'instruction If). Dans le bloc, on trouve les lignes d'instructions et il peut être lui-même composé de bloc, etc.

Une instruction simple d'affectation comprend une partie gauche, les deux caractères deux points et égal et une partie droite terminée par le caractère point-virgule. La partie gauche est le nom de la variable à affecter et la partie droite décrit l'instruction à traiter. Exemple :

`c:=sqrt(a*a+b*b);` ; { on reconnaît le calcul de l'hypoténuse }

SQRT est une fonction de la bibliothèque Turbo Pascal. Les programmeurs en Basic ne seront pas beaucoup

dépaysés, il suffit de remplacer = par := et de mettre ; à la fin de la ligne.

Un appel à une procédure est très simple : il suffit de nommer celle-ci en début de ligne d'instruction et de respecter l'ordre et le type des paramètres entre les parenthèses, puis faire suivre le tout par un point-virgule.

Exemple :

`WriteLn(Exemple de message);`

`WriteLn;`

La notice livrée avec le compilateur donne le détail des fonctions et des procédures disponibles. Une fonction retourne une valeur qui remplace son nom dans l'instruction qui l'utilise (voir l'exemple précédent avec SQRT) alors qu'une procédure effectue un certain travail et n'échange des valeurs que par l'intermédiaire de ses paramètres et des variables globales.

Ces fonctions et procédures sont réparties en trois catégories : standard, unités standard et définies par le programmeur.

Les fonctions et procédures standard: Gestion des fichiers de tous types avec Assign, ChDir, Close, Eof, Erase, GetDir, IOresult, MkDir, Rename, Reset, Rewrite, RmDir.

Les fichiers texte avec Append, EoLn, Flush, Read, ReadLn, SeekEof, SeekEoLn, SetTextBuf, Write, Writeln.

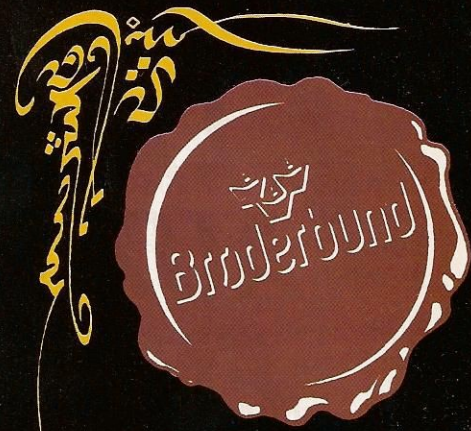
Les fichiers non typés avec BlockRead, BlocWrite, FilePos, FileSize, Seek, Truncate.

Les procédures et fonctions générales de contrôle, d'allocation dynamique de mémoire, de transfert, arithmétiques, scalaires, de manipulation de chaînes de caractères, de pointeurs et d'adresse et des fonctions diverses.

Les unités standard apportent leurs lots de fonctions et de procédures pour la gestion de l'écran et du clavier avec l'unité CRT, pour les accès aux fonctions du Dos avec l'unité de même nom, de retrouver les fonctions graphiques tortue pour les nostalgiques du Turbo Pascal 3 avec l'unité Graph3. L'imprimante est gérée avec l'unité Printer, le mécanisme de recouvrement automatique de modules en mémoire (overlay) est géré par l'unité Overlay, pour les anciens, il est possible d'obtenir une certaine compatibilité des sources en Turbo Pascal 3 avec l'unité Turbo3 et enfin la gestion du graphique est assuré par l'unité Graph.

Les préliminaires indispensables sont terminés, nous aborderons enfin le mois prochain la programmation en Turbo Pascal par la pratique.

Pierre METTIER



# PRINCE



# PERSIA™

Par Jordan Mechner  
l'auteur de Karateka



"Extraordinaire réalisme de l'animation..."

"Ce jeu d'aventure-action est fabuleux..."

TILT-Avril 90



Ecrans PC-VGA

"Il faut le voir pour le croire"

"Elu jeu de l'année"

Computer Entertainer-USA

# LA CHASSE AUX ERREURS EN GW BASIC

**Cette série, commencée en janvier 1989, vous a présenté les grandes lignes de l'interpréteur Basic. Un résumé des articles publiés vous permettra de retrouver rapidement un renseignement.**

- n° 15. Présentation de GW Basic et analyse des principales commandes de l'éditeur.
- n° 16. Utiliser et quitter l'interpréteur, les types de variables et de constantes. La ligne d'instructions et sa numérotation.
- n° 17. Affichage à l'écran en mode rouleau ou en mode adressé (Locate). L'entrée des données et les vérifications de cohérence.
- n° 18. Le formatage des écritures.
- n° 19. Le traitement des chaînes de caractères : LEN, LEFT\$, RIGHT\$, MID\$, INSTR\$.
- n° 20. La suite du traitement des chaînes de caractères avec les instructions ASC, CHR\$, FRE, HEX\$, OCT\$, STR\$, SPACE\$, STRING\$, VAL avec un exemple de tri.
- n° 21. Les différents types de fichiers séquentiels et à accès direct. Ouvrir et fermer un fichier séquentiel.
- n° 22. L'écriture et la lecture d'un fichier séquentiel.
- n° 23. Les fichiers à accès direct : ouverture, fermeture, le champ d'enregistrement.
- n° 24. Les fichiers à accès direct : écriture d'un enregistrement et sa lecture.
- n° 25. La gestion séquentielle des fichiers à accès direct.
- n° 26. Les possibilités graphiques de GW Basic. Les différents modes.
- n° 27. La gestion des couleurs en mode graphique.
- n° 29. Dessiner une ligne et un rectangle.
- n° 30. L'arc de cercle et le cercle, le remplissage des figures.
- n° 31. Les instructions de fenêtrage : Window et View.
- n° 32. Le Zoom et la manipulation d'une partie d'image.
- n° 33. La superposition d'images avec les opérateurs logiques. Le macrolan-

gage Draw.

n° 34. La fin de l'étude du macrolan-  
gage graphique.

## La gestion des erreurs

Après avoir présenté les principales instructions de GW Basic, il nous paraît intéressant de faire une petite incursion du côté de la mise au point. Lorsqu'on écrit un programme, on espère toujours qu'il va marcher à la première exécution. C'est en fait assez rare pour différentes raisons, dont la principale est le manque de rigueur dans l'analyse. Il y a principalement deux catégories de problèmes : les erreurs de programmation et les erreurs de logique.

Les premières se traduisent bien souvent par un plantage plus ou moins sérieux, rien ne se passe à l'écran par exemple. Dans la plupart des cas, il est possible de reprendre la main pour corriger le programme et repartir, c'est l'avantage d'un interpréteur. Dans les cas les plus graves, votre clavier vous ignore superbement, il ne vous reste plus qu'à "rebooter" avec les touches Alt-Ctrl-Suppr. Dans le pire des cas il faut couper l'alimentation électrique pour dompter la bête.

Lès erreurs de logique sont beaucoup plus insidieuses, car le programme fonctionne normalement, en général, le programmeur pousse un "ouf !" de soulagement, mais l'utilisateur est amené à constater des résultats parfois farfelus. Il faut alors reprendre l'analyse du problème pour trouver la ou les

instructions fautives. Nous allons nous intéresser à la première catégorie d'erreurs.

## Le traçage de l'exécution

Un programme en GW Basic commence l'exécution à la première ligne du fichier source, puis progresse en séquence des numéros de lignes, sauf rupture de séquence provoquée par les instructions provoquant un saut, telles que Goto, If, Gosub, etc.

Lorsqu'il y a problème, il est intéressant d'avoir la connaissance de l'ordre dans lequel sont exécutées les instructions. Cela peut être révélateur d'une erreur de branchement, éventuellement.

Les commandes Tron et Troff permettent respectivement d'activer ou de désactiver la trace de l'exécution. Ces commandes sont utilisables en direct ou peuvent être placées dans le corps d'un programme. Dans ce cas, on obtient la trace de l'exécution pour une partie bien ciblée de la source.

Lorsque la commande de traçage est activée par traitement de la commande Tron (TRace ON), l'écran affiche les numéros de lignes traitées en séquence, ces numéros sont encadrés par des crochets [] pour les distinguer des impressions résultant du traitement lui-même. Cet affichage est assez rapide et comme il est réalisé en mode rouleau, lorsque l'écran est plein, la ligne suivante pousse l'ensemble vers le haut, d'où perte d'informations.

Il est possible d'arrêter provisoirement l'affichage en appuyant sur la touche Pause (ou sur certaines machines simultanément sur les touches Ctrl-S) la reprise est provoquée par l'appui sur une touche quelconque.

Pendant l'arrêt, vous pouvez obtenir une recopie d'écran sur l'imprimante en appuyant sur la touche Prt-Sc. Le petit exemple suivant montre l'utilité de suivre la trace. Une erreur de branchement provoque un fonctionnement en boucle infinie (on peut en sortir avec les touches Ctrl-Pause), la trace montre très bien ce qui se passe.

Avant de lancer le programme, vous tapez Tron (Entrée), puis Run. L'écran affiche alors :

```
[10] [20] [30] 0 [40] [50] [20] [30] 0
[40] [50] [20] [30]...
```

On voit très bien qu'après la ligne 50

```
10 'DETECTION D'UNE ERREUR DE BRANCHEMENT
20 A=0
30 PRINT A;40 A=A+1
50 IF A<=10 THEN 20 'LA BONNE INSTRUCTION EST:...THEN 30
60 PRINT "FIN DE TRAVAIL"
```

c'est la ligne 20 qui est exécutée et non la ligne 30 comme on l'avait pensé. Lorsque vous activez Tron n'oubliez pas de désactiver avec Troff quand vous n'en avez plus besoin.

## Contrôle des variables

Le traçage de l'exécution n'apporte aucune indication sur le traitement effectué sur les instructions numériques. Pour obtenir les valeurs des variables à une étape donnée, il y a plusieurs solutions.

Vous pouvez placer des instructions d'impression de valeurs de variables après la modification de celles-ci, cette impression peut être dirigée sur l'écran ou sur l'imprimante pour ne pas perturber l'affichage normal à l'écran.

Le programme suivant met en évidence la modification intempestive d'un indice de boucle, ce qui perturbe évidemment le fonctionnement du pro-

tests de vérification, l'inconvénient évident étant l'encombrement de ces instructions supplémentaires. Pour éliminer celles-ci, il suffit avec un traitement de texte quelconque, de rechercher les occurrences (apparitions) de la variable Test.

Pour repérer ces instructions de test, il est également possible de placer une remarque particulière en bout de ligne pour faciliter la recherche et l'élimination avec un traitement de texte. Par exemple on peut systématiquement utiliser '@', ce qui donne avec le premier exemple avec Test :

```
52 PRINT "i=";I 'valeur de l'indice de boucle
```

```
53 W$=INKEY$ : IF W$="" THEN 52 'PAS D'ESPACE ENTRE ""
```

Le suivi des variations des valeurs de variables est particulièrement important à l'entrée et à la sortie des sous-programmes appelés par GOSUB, car

```
10 'DETECTION D'UNE ERREUR DE VALEUR DE VARIABLE
20 A=0
30 FOR I=1 TO 10
40 A=A+1
41 I=I-1 'Ligne placée par erreur
50 PRINT "A=";A
52 PRINT "i=";I: STOP 'valeur de l'indice de boucle
60 NEXT I
70 END
```

gramme.

L'instruction Stop provoque un arrêt provisoire de l'exécution qui peut être reprise en tapant Cont au clavier. Une autre façon de réaliser un arrêt est d'interroger le clavier pour attendre l'appui sur une touche quelconque :

```
52 PRINT "i=";I 'valeur de l'indice de boucle
53 W$=INKEY$ : IF W$="" THEN 52 'PAS D'ESPACE ENTRE ""
```

Ces instructions de mise au point sont à éliminer lorsqu'il n'y a plus d'erreur. Pour rendre cette élimination plus aisée, chaque programmeur a ses astuces. Il est possible, par exemple, d'inclure ces instructions dans un test sur la valeur d'une variable particulière, en reprenant le programme ci-dessus dans lequel nous avons ajouté les lignes 15 et 51 :

L'avantage de cette méthode est qu'on peut toujours ultérieurement activer les

il ne faut pas oublier que toutes les variables sont visibles dans toute la source : il y a donc à craindre des

```
10 'UTILISATION DU DETECTEUR D'ERREUR
20 ON ERROR GOTO 1000
30 PRINT "PLACEZ LA DISQUETTE DANS LE LECTEUR A:"
40 PRINT "PUIS APPUYEZ SUR UNE TOUCHE"
50 W$=INKEY$: IF W$="" THEN 50
60 OPEN "I",#1,"CLIENT.SA"
70 'SUITE DU TRAITEMENT
80 END
1000 PRINT "ERREUR NO ";ERR;" LIGNE ";ERL
1010 IF ERR=53 THEN PRINT "PROBLEME AVEC LECTEUR A:"
1020 IF ERR=53 AND ERL=60 THEN RESUME 30
1030 'AUTRES CONTROLES
1040 RESUME NEXT
```

“effets de bords”, induits par la modification d'une variable du sous-programme qui est employée également dans le programme appelant.

Attention en particulier aux indices de boucles nommés par habitude héritée du Fortran, avec les lettres de I à N.

```
10 'DETECTION D'UNE ERREUR DE BRANCHEMENT
15 TEST=1 'ACTIVATION DE TEST
20 A=0
30 FOR I=1 TO 1040 A=A+1
41 I=I-1
50 PRINT "A=";A
51 IF TEST=0 THEN 60 'Saute le contrôle si TEST=0
52 PRINT "i=";I 'Contrôle de la valeur de l'indice de boucle
53 W$=INKEY$: IF W$="" THEN 53
60 NEXT I
70 END
```

## Détection

### dynamique des erreurs

ON ERROR GOTO est une instruction qui permet de piéger automatiquement une erreur survenant en cours de traitement. C'est très puissant et très dangereux à utiliser. Voyons en premier le fonctionnement et les avantages.

Le piège est placé en tête du programme et il fait référence à une ligne d'instruction située en fin de liste.

Exemple : ON ERROR GOTO 50000.

Quel que soit l'endroit où survient une erreur, un branchement est effectué à la ligne 50000 dans notre exemple. Il y a 76 erreurs référencées par un numéro de code de 1 à 76 disponible dans la variable Err, la variable ERL contient, elle, le numéro de ligne ayant provoqué une erreur.

L'annexe A de la notice GW Basic donne la liste des erreurs, par exemple, le code 71 correspond à “disque non prêt”.

L'emploi de ce mode de piégeage évite un arrêt brutal de l'exécution, à condition d'être capable de prévoir la parade à l'erreur, et permet d'imprimer le numéro de code d'erreur et la ligne, afin de faciliter les recherches sur le dysfonctionnement d'un programme.

Le bloc de traitement d'erreur débutant dans notre exemple à la ligne 50000 doit se terminer par le mot réservé RESUME qui employé sans argument fait reprendre l'exécution à la ligne qui

a déclenché l'erreur, ce qui est très dangereux. RESUME NEXT fait reprendre l'exécution à la ligne suivante et RESUME no\_de\_ligne reprend l'exécution au numéro de ligne spécifié. Le piège est annulé avec la commande ON ERROR GOTO 0.

Un petit exemple illustre l'emploi du piège à erreur. Il s'agit de vérifier si une disquette est bien placée dans le lecteur correspondant à la demande.

Pierre **METTIER**

# AMSTRAD COMMUNIQUE

**Avant de pouvoir utiliser votre nouveau portable, il vous faut préparer le disque dur.**

## AMSFDISK

Le programme Amsfdisk a été spécialement conçu à cet effet. Nous allons en étudier le fonctionnement. Nous développerons également dans cet article le programme Switcher qui permet d'agir sur le mode vidéo et vous aurez aussi le mode d'emploi qui vous permettra d'augmenter la capacité mémoire de votre machine.

Lorsque vous allumez votre machine pour la première fois, un message apparaît vous demandant de bien vouloir insérer une disquette Ms-Dos. Une fois cette manipulation effectuée, le prompt A:\> est affiché à l'écran.

Il convient à ce stade de formater le disque dur et d'installer Ms-Dos afin de pouvoir initialiser (ou booter) la machine à partir du disque dur. Bien entendu, il faudra pouvoir stocker des données ainsi que des programmes.

Tout cela peut être fait de manière très simple par l'intermédiaire de l'utilitaire Amsfdisk qui est contenu dans votre disquette Ms-Dos. A l'invite A:\> tapez donc :

**A:\>AMSFDISK suivi de la touche ENTREE**

Un message apparaîtra vous demandant de confirmer la procédure. Dans ce cas précis, puisque votre disque dur est vierge, tapez la touche Y. Cependant, si d'aventure vous exécutez Amsfdisk de nouveau, ne tapez Y que si vous souhaitez effectivement formater le disque. Dans le cas contraire, vous courrez le risque de perdre toutes les données qui y sont enregistrées.

Lorsque vous avez tapé sur la touche Y, un choix vous est proposé pour la taille des partitions. Choisissez celle qui vous convient avec l'aide des flèches du curseur. Une fois ce choix effectué, pressez la touche ENTREE. Le formatage commence alors.

L'utilitaire Amsfdisk s'exécute en plusieurs étapes. Tout d'abord, il y a un

formatage de bas niveau ainsi qu'un scannage du disque pour repérer les éventuels mauvais secteurs.

Cette opération terminée, l'écran se fixe alors et affiche le message "no media defects entered on detected", c'est-à-dire qu'aucun secteur défectueux n'a été sauvé ou détecté. Pour continuer, appuyez sur la barre d'espace. Un écran d'information apparaît et affiche votre sélection pour la taille des partitions.

A ce stade, appuyez de nouveau sur la barre d'espace pour continuer. Le programme réinitialise alors automatiquement la machine et installe le système d'exploitation Ms-Dos 3.3.

Lorsque cette série d'opération est terminée, la machine demande d'appuyer sur une touche pour réinitialiser l'ALT. Auparavant, prenez la précaution de retirer la disquette Ms-Dos du lecteur A:>.

La machine est désormais prête à recevoir tous vos logiciels. Toutefois, pour les pros du système d'exploitation Ms-Dos, il est toujours possible de procéder à l'installation du disque par les méthodes classiques qui sont : FDISK, puis FORMAT C:/s pour terminer par la copie des commandes externes et utilitaires Ms-Dos sur le disque par l'intermédiaire de la commande COPY.

*Configurez la mémoire suivant ce tableau.*

## SWITCHER

L'utilitaire Switcher vous permet de contrôler la carte vidéo VGA interne par une simple combinaison de touches, sans passer par l'intermédiaire d'autres utilitaires (comme Display). Pour charger Switcher tapez : Switcher suivi de ENTREE.

Cette commande est chargée en mémoire centrale et reste "résidente", c'est-à-dire que le programme reste de manière constante dans la mémoire jusqu'à ce que la machine soit éteinte. De ce fait, ces fonctions peuvent être appelées à tout moment.

Voici les possibilités que vous offre Switcher. Vous trouverez la combinaison de touches, ainsi que sa fonction.

### Ctrl Shift A

Bascule Automap. La bascule Automap permet aux couleurs d'être automatiquement transformées en tons de gris correspondants

### Ctrl Shift B

Bascule Bold (gras). N'est efficace que sur l'écran LCD. Lorsque le texte est configuré sur Bold, les caractères apparaîtront plus épais.

### Ctrl Shift C

Bascule entre les choix de centrage top/centred/botton. C'est-à-dire que

	S1	S2	S3
512 K	OFF	ON	ON
1 Mo	ON	OFF	ON
2 Mo	OFF	ON	OFF
4 Mo	ON	OFF	OFF

l'image peut être centrée, décalée vers le haut ou vers le bas.

### Ctrl Shift D

Bascule entre l'écran LCD et l'écran externe, s'il est connecté.

### Ctrl Shift E

Bascule entre l'écran LCD normal et étendu. Dans le cas d'affichage graphique 640 x 400, le mode étendu permet d'avoir un écran plein comme si l'affichage était 640 x 480.

### Ctrl Shift F

Bascule entre la couleur et le monochrome.

### Ctrl Shift R

Bascule entre la vidéo inverse et l'affichage normal.

### Ctrl Shift S

Bascule entre l'écran éteint et allumé.

### Ctrl Shift W

Bascule entre les 4 options de compression de largeur qui sont :

left (gauche). Les 640 pixels les plus à gauche sont visualisés alors que les 80 les plus à droite ne le sont pas.

Right (droit) les 640 pixels les plus à droites sont visualisés alors que les 80 pixels les plus à gauche ne le sont pas.

Ship 9 l'affichage horizontal de 710 pixels est réduit d'un neuvième ce qui produit un affichage de 640 pixels.

Or 8 and 9. Le 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> pixel, de l'affichage sont compressés en un seul, ce qui produit un nouvel affichage de 640 pixels.

Ctrl Shift Bascule entre l'adaptateur VGA interne et l'éventuel adaptateur vidéo additionnel.

NB : La combinaison de touches est en flip flop, c'est-à-dire qu'une pression active la fonction et qu'une autre pression la désactive.

### Augmentation de la mémoire sur les ALT

Les machines sont équipées avec 1 Mo d'origine, constitué par 4 barrettes SIMM'S de 256 Ko. Vous avez la possibilité de passer la machine à 2 ou 4 Mo. Pour cela, il faut procurer 2 ou 4 barrettes de 1 Mo chacune.

Pour accéder à l'emplacement des barrettes, retournez la machine, dévissez la plaque et ôtez-la.

### Dessin

Retirez ensuite les barrettes présentes dans la machine et installez le nombre de barrettes d'un méga octet que vous souhaitez installer en fonction de la configuration mémoire désirée. Pour les placer, référez-vous au dessin. Il ne restera plus ensuite qu'à refermer la machine, revisser la plaque et, pour vous permettre de travailler d'une façon plus agréable, de retourner la machine.

Il faut maintenant configurer les switches situés à l'arrière de la machine pour qu'elle puisse prendre en compte la mémoire supplémentaire. Les interrupteurs concernant la mémoire sont les 3 premiers de la rangée appelée Dip Switch A.

*Amstrad International France  
Service Développement et Assistance*

DES CENTAINES  
D'INVITATIONS A GAGNER  
SUR 3615 CODE AMSTRAD.

ENCORE UNE IDÉE  
FURIEUSEMENT CROCO.



DÉCOUPE ET  
REMPLE CE BON.  
GARDE-LE PRÉCIEUSEMENT  
ET TU BÉNÉFICIERAS  
D'UNE RÉDUCTION DE  
10F SUR L'ENTRÉE  
D'AMSTRAD EXPO

#### Accès R.A.T.P. :

métro : Porte de Versailles - Ligne 12  
(Mairie d'Issy - Porte de la Chapelle)  
bus : ligne 39 - 49 - 80 et PC.

#### Accès voiture :

Sortie périphérique : Porte de Versailles  
Porte de la Plaine  
Parking : Porte de Versailles  
Place Porte de Versailles

#### HORAIRES DE 10 H A 19 H

NOM : \_\_\_\_\_

PRENOM : \_\_\_\_\_ AGE : \_\_\_\_\_

ADRESSE : \_\_\_\_\_

TELEPHONE : \_\_\_\_\_

**COUPON A PRESENTER A  
L'ENTREE D'AMSTRAD EXPO**

DU 16 AU 19  
NOVEMBRE  
1990  
PARC DES  
EXPOSITIONS  
DE  
VERSAILLES  
HALL 8

**AMSTRAD**

**EXPO 90**

# LE COIN DES BIDOUILLES

***Nous allons ce mois-ci vous donner quelques astuces concernant le Dos et ses ramifications. Tout possesseur de PC aime avoir des outils performants, nous vous en proposons ici quelques-uns.***

Malgré tous nos appels concernant votre courrier et cette rubrique, nous n'avons pas reçu de lettres nous permettant d'orienter les bidouilles vers ce que vous désirez vraiment. Nous continuerons donc de vous proposer diverses astuces au gré de nos utilisations. Si un problème vient à vous nuire, faites-nous en part. Nous nous ferons alors un plaisir de vous aider.

## **L'heure géante**

L'ordre Time du Dos permet de connaître l'heure ou encore de la modifier. La seule chose qu'on peut reprocher à cette commande est sans aucun doute son manque d'esthétique. Voici un petit exemple de programmation en Basic servant à mieux tirer parti des temps morts d'un programme. Avec notre routine, vous visualiserez simplement l'heure magnifiée.

Si vous travaillez en Basic compilé, tapez le listing tel quel. En GW Basic, il est possible de supprimer les lignes de 190 à 300 et de 470 à 530 qui ne servent qu'à sauver la partie d'écran écrasée par l'affichage.

## **En lettres capitales**

Il arrive, dans certains cas précis, que le programmeur de commandes Batch ait besoin de transformer un paramètre ou une variable en majuscules. Si le contraire est impossible, cette opération est assez facilement réalisable. Il suffit en effet de passer la variable à la commande Path. Celle-ci stocke les chemins uniquement en majuscules après conversion. Dans la zone d'environnement Dos, une variable nommée Path stocke le chemin d'accès courant.

### MOVE.BAT

```
Echo off
if "%movrun%"=="ok" goto gomove
if "%1"==" " goto syntaxe
if "%2"==" " goto syntaxe
goto ok
:syntaxe
Echo Erreur ^G
Echo Syntaxe : %0 Fichier Destination
set movrun=
goto fin
:ok
set movrun=ok
For %*3 in (%1) do command /c %0 %*3 %2
Rem Dos 3.30 et plus, la ligne devient :
Rem For %*3 in (%1) do call %0 %*3 %2
set movrun=
Echo Les fichiers %1
Echo ont été déplacés vers %2.
goto fin
:gomove
Echo %1
copy %1 %2 >nul
if exist %2\%1 del %1
:fin
```

Pour ne pas la perdre, il suffit de l'affecter à une autre variable sans quoi le Dos et sa configuration seraient bouleversés au moment de la modification.

Faites attention à la taille de votre environnement. Elle est fixée dans le fichier Config.sys et vaut par défaut 128 octets ; ce qui peut se révéler assez juste dans certains cas. La ligne de commande à entrer dans ce fichier de configuration doit être du type :

```
SHELL L:\ZZZ\COMMAND.COM /E:XXX /P
```

Où L: est le lecteur contenant Command.com, ZZZ son chemin d'accès (peut-être le répertoire racine) et XXX la taille de préférence multiple de 16 octets de l'environnement principal. Le /P est là pour préciser que cet interpréteur de commandes est résident et ne pourra donc pas être quitté par Exit. Pour plus de précisions, sachez qu'il existe sous Dos deux types d'environnement. Le principal est défini en taille une fois pour toute, et celle-ci ne peut être modifiée qu'à l'initialisation. Le second type est celui réservé et ouvert à tout programme lancé.

Il contient une copie de l'environnement principal mais sa taille se limite au nombre d'octets utilisés modulo 16. Ainsi, si seulement 62 octets sont utilisés dans l'environnement principal initialisé à 256 caractères, un environnement secondaire ne fera que 64 octets. Pour en finir avec cet outil, méfiez-vous donc de la taille de l'environnement principal car si des variables sont initialisées et que l'environnement ne peut les contenir, il peut en résulter un plantage ou une malfonction du système. Notez que dans la version 4 du Dos, ce bug est inexistant et un dépassement de la zone d'environnement est signalé par un message d'erreur. Faites des essais et des tests pour vous assurer que vos variables Dos ne peuvent sortir de la place qui leur est normalement allouée.

Pour en revenir à notre passage en majuscules, voici les commandes à utiliser dans le cadre d'un fichier Batch. C'est le premier paramètre passé au fichier Batch qui sera passé en majuscules.

```
SET VAR=%1
```

La variable Var contient le premier paramètre passé au fichier de commandes.

```
SET OP=%PATH%
```

Cela permet de sauvegarder le chemin de recherche courant dans la variable Op.

```
PATH %VAR%
```

La variable Path contient maintenant le contenu de Var transformé en majuscules.

```
SET VAR=%PATH%
```

La variable est maintenant transformée en majuscules aussi.

```
PATH %OP%
```

Le chemin de recherche du Dos est restitué.

```
SET OP=
```

la variable Op est annulée pour ne pas prendre de place inutilement dans l'environnement principal. Pour ce faire,

aucun caractère, même un espace, ne doit suivre le signe égal.

A la fin de ces commandes, l'environnement contient une variable de plus, Var, qui est la transformation du premier paramètre passé au fichier Batch. Voici le Batch dans sa totalité avec une ligne servant à afficher le résultat du travail effectué. Remarquez que la commande Echo permet aussi de visualiser des variables si elles sont entourées du caractère "%".

## Dater des fichiers

Il peut arriver, lors de certaines manipulations de copie ou de backup, que l'on ait besoin de modifier la date ou l'heure d'un fichier, sans pour autant que son contenu ne soit changé. Dans ce cas, il est obligatoire de passer par un utilitaire du type PCTools. Si vous désirez simplement mettre le fichier à la date et l'heure actuelles, ou encore si vous ne possédez pas PCTools, Stamp sera un outil bienvenu.

Son seul secret réside dans la manière dont est utilisé l'ordre Copy. Normalement, cette commande ne fonctionne que si deux paramètres lui sont passés. Le premier est la source et le second la destination, voire rien si la destination est le répertoire courant.

Une seconde manière d'utiliser Copy est de lui faire additionner plusieurs fichiers en les séparant par le signe "+". Si vous désirez que le fichier FIC2 soit mis à la suite du fichier FIC1, il vous suffit de taper la commande :

```
COPY FIC1+FIC2
```

Si vous ajoutez un troisième nom de fichier à la suite de cette ligne, le fichier résultant de l'addition portera alors ce troisième nom. Notez que cette forme d'écriture n'additionne que des textes et que pour du binaire, il faudra ajouter l'option /B après la commande Copy sans quoi seules les parties précédant les marques de fin de fichier (^Z) seront copiées.

Il y a encore une chose à savoir du Dos rendre ce que fait le Batch Stamp. Lorsque vous séparez des arguments de commande par des espaces, le Dos considère ceux-ci comme des séparateurs transparents. S'ils sont appelés ainsi, c'est parce qu'un seul espace ou dix de suite sont vus de la même manière ; comme un séparateur unique. Notre sysonnaît une deuxième forme de séparateur : la virgule. Ce caractère est dit solide car deux virgules mises côte à côte seront considérées comme deux séparateurs. Si deux espaces côte à côte ne font rien de plus que de prendre de la place, deux virgules contiguës permettent de définir un argument vide entre celles-ci.

Dans notre cas, la commande Copy affichera le message : "Un fichier ne peut être copié sur lui-même", si un seul paramètre est donné et si le fichier source se trouve dans le répertoire courant. Pour éviter cela, il est possible de forcer le Dos à ne rien copier, mais à affectuer la commande tout de même. Cela a pour effet d'ouvrir et de fermer le fichier source affectant ainsi ses caractéristiques temporaires. Ce sont les deux virgules suivant le signe + qui font cet effet magique d'arguments invisibles mais existants.

Le /B n'est là que pour forcer la copie du fichier dans sa totalité et non pas seulement jusqu'au premier Ctrl-Z rencontré. Sur certaines versions du Dos, l'option ">NUL" permettant de rediriger les messages vers l'unité NUL: ne fonctionne pas. Cela n'est pas grave car ce n'est qu'une question d'esthétique.

Pour les gens ne disposant pas d'utilitaire permettant de changer à volonté la date et l'heure d'un fichier, il est tout de même possible de fixer à volonté une date et une heure

quelconque à un fichier ou à un groupe. Le simple fait de modifier la date et l'heure, par les commandes Dos Date et Time, avant de lancer Stamp forceront le fichier avec ces valeurs nouvelles. N'oubliez pas de remettre les pendules en bon ordre après cette commande.

Il n'est malheureusement pas possible sous Dos et dans de simples commandes Batch, de récupérer momentanément une heure et une date pour les réinstaller ultérieurement ce qui est d'ailleurs une aberration en ce qui concerne l'heure.

## Déplacements de fichiers

Dans certains systèmes, il existe une commande afin de déplacer des fichiers plutôt que de les copier. La différence entre ces deux programmes réside dans le fait que dans le premier cas, le fichier source n'est pas détruit. Plutôt que de copier puis détruire les fichiers un par un ou en groupe, ce qui est assez risqué car des fichiers peuvent être perdus dans la transaction, nous allons utiliser un algorithme vérifiant la validité de la copie avant de détruire le fichier original. Le voici :

Pour tout fichier correspondant au critère demandé, le copier. Si la copie existe, détruire la source.

Si l'idée de ce programme est simple en apparence, elle est assez difficile à programmer avec les commandes disponibles sous Batch. De plus, nous avons décidé de ne pas utiliser deux programmes, un principal et un secondaire, mais de ranger la sous-routine dans le corps du fichier de commande. Cela fait appel à une petite astuce assez utile surtout au niveau de la place prise sur disque

Avant tout, voici une petite explication sur la gestion des lecteurs par le Dos. Lorsqu'un programme est stocké sur le disque, la place réellement prise n'est pas celle indiquée dans le catalogue, mais le premier multiple de la capacité d'un cluster supérieur à la taille de ce fichier. Ainsi, sur disquette, un cluster faisant 1 024 octets, tout fichier dont la taille est inférieure à cette valeur ne prendra pas pour autant moins de place. Un fichier de 2 500 octets prendra trois clusters soit 3 072 octets, etc.

Pour les personnes curieuses, un cluster est un espace de stockage formé de plusieurs secteurs. Ce qui permet de disposer d'un nombre raisonnable d'unités d'allocation (clusters) indépendamment du nombre de secteurs sur le disque. Souvent, sur disquette, un cluster contient deux secteurs. Pour les disques durs, il n'est pas rare de voir ce nombre arriver à 4, soit 2 048 octets (la capacité d'un secteur est de 512 octets).

Comme vous le voyez, il est pratique de connaître ce genre de fonctionnement pour optimiser çà et là certains points normalement laissés au hasard. Dans le cas d'un fichier, ce n'est pas très grave, mais si cela se produit un nombre exagéré de fois, ça peut devenir gênant. C'est donc à cause de cette caractéristique du Dos que nous avons voulu intégrer la sous-routine dans le programme principal.

Revenons à notre programme. Pour que les tests de présence des copies des fichiers soient précis et sûrs, il faut les faire pour chaque fichier copié. Cela implique de travailler à l'unité et non pas globalement. De plus, il faut que la commande gère les caractères jokers pour être performante. La seule manière de passer d'un critère de sélection vague à des noms de fichiers précis est d'utiliser la commande For. Pour les utilisateurs ne connaissant pas cette instruction interne, voici un bref récapitulatif.

## Traitement par lots

Certains programmes ne gèrent pas les caractères jokers dans leurs passages de paramètres. L'ordre Print du Dos, par exemple, ne permet pas la syntaxe :

```
PRINT *.BAT
```

Qui forcerait l'impression de tous les fichiers à extension Bat. Pour pallier ces lacunes, la commande For a été intégrée dans le Dos. Sa syntaxe est la suivante :

```
FOR %A IN (*.BAT) DO PRINT %A
```

Cela signifie littéralement : pour tous les fichiers nommés %A répondant au critère "\*.BAT", exécuter Print suivi du nom de fichier contenu dans la variable A%. Ainsi, tous les fichiers Bat seront envoyés un par un à Print. Il est possible de mettre plusieurs critères entre parenthèses, par exemple :

```
FOR %E IN (*.DOC FILE????).CHK) DO COPY %E A:
```

Cette ligne copiera tous les fichiers précisés entre parenthèses sur le lecteur A:. Comme vous le voyez, cela correspond exactement au cahier des charges que nous nous sommes fixé pour notre Move. Un léger détail, lorsque For est utilisé dans un fichier Batch, il faut accompagner la variable contenant les noms de fichier de deux caractères "%".

Etudions donc le listing de notre programme.

La première ligne après l'"Echo off" contient le test de la variable Movrun. C'est elle qui décide si c'est la sous-routine ou le programme principal qui sera exécuté à l'appel de ce fichier. En l'occurrence, lors du premier lancement, Movrun étant vide, le programme sera intégralement exécuté. Vient ensuite un test de syntaxe portant sur les deux paramètres qui doivent obligatoirement être passés.

A part ces quelques lignes qui doivent vous paraître familières, notez la présence du %0 dans la gestion d'erreur. Cette variable contient en fait le nom du programme qui a été lancé. Si vous renommez Move.bat en Deplace.bat, c'est ce nouveau nom qui sera affiché en cette place. Le corps du programme commence au label OK. C'est à ce

moment-là que le nouveau point d'entrée est placé sur Gomove par l'intermédiaire de la variable Movrun.

Voici ensuite la partie la plus importante du programme :

Pour tous les fichiers %%3 correspondant au critère %1, il faut appeler le programme %0 (celui qui est actuellement exécuté) suivi du paramètre %2. Si Command.com est relancé, c'est pour que le fichier Batch appelé renvoie le contrôle au programme appelant, sans quoi le travail du Dos serait achevé à la fin du sous-programme. Seules les versions du Dos supérieures à 3.30 sont capables de gérer l'imbrication de Batch par la commande Call. La seule astuce permettant d'utiliser cet avantage sur les versions antérieures est d'appeler un nouvel interpréteur de commande. Les lignes suivant le Gomove gèrent les fichiers un par un car les contrôles d'erreurs ont déjà été effectués.

A la fin du traitement par lots, la variable Movrun est détruite pour que ce programme soit relancé non pas sur la sous-routine, mais bien dans la partie du traitement principal. Un dernier message est alors affiché pour marquer la fin de session.

Comme vous pouvez le constater, il est possible de faire de vrais programmes sous Dos malgré le manque d'instructions évident.

En espérant que cet article vous aura inspiré pour de prochaines applications, nous vous souhaitons bonne programmation.

**Albert POTIER**

```
100 DIM A$(6),A%(8),STO%(42,6,2)
110 KEY OFF:YCUR%=CSRLIN:XCUR%=POS(YCUR%)
120 A$(1)="
130 A$(2)="
140 A$(3)="
150 A$(4)="
160 A$(5)="
170 A$(6)="
180 PRINT"L'heure d'Amstrad PC
190 DEF SEG=0
200 DEB=PEEK(&H463)
210 IF DEB=&HD4 THEN SAD=&HB800 ELSE SAD=&HB000
220 AD=PEEK(&H44F)*16
230 SAD=SAD+AD
240 DEF SEG=SAD
250 FOR X%=20 TO 60
260   FOR Y%=9 TO 14
270     STO%(X%-19,Y%-8,1)=PEEK((X%+Y%*80)*2)
280     STO%(X%-19,Y%-8,2)=PEEK((X%+Y%*80)*2+1)
290   NEXT
300 NEXT
310 COLOR 1,2
320 B$=""
330 WHILE B$=""
340   B$=INKEYS
350   FOR I%=1 TO 8
360     A$=MID$(TIMES,I%,1)
370     IF A$ <> ":" THEN A%(I%)=VAL(A$) ELSE A%(I%)=10
380   NEXT I%
390   FOR J%=1 TO 6
400     LOCATE 9+J%,21
410     FOR I%=1 TO 8
420       PRINT MID$(A$(J%),5*A%(I%)+1,5);
430     NEXT I%
440   PRINT
450 NEXT J%
460 WEND
470 FOR X%=20 TO 60
480   FOR Y%=9 TO 14
490     POKE (X%+Y%*80)*2,STO%(X%-19,Y%-8,1)
500     POKE (X%+Y%*80)*2+1,STO%(X%-19,Y%-8,2)
510   NEXT
520 NEXT
530 LOCATE YCUR%,XCUR%
540 COLOR 7,0
550 SYSTEM
```

## STAMP.BAT

```
Echo off
IF "%1"==" " GOTO ERREUR
IF NOT EXIST %1 GOTO ERREUR
COPY /B %1+,, >NUL
GOTO FIN
:ERREUR
Echo Le paramètre est le nom
Echo du fichier dont la date
Echo doit être mise à jour.
:FIN
```

## MAJ.BAT

```
ECHO OFF
IF "%1"==" " GOTO ERREUR
SET VAR=%1
SET OP=%PATH%
PATH %VAR%
SET VAR=%PATH%
PATH %OP%
SET OP=
ECHO %VAR%
GOTO FIN
:ERREUR
ECHO Paramètre manquant.
:FIN
```





# Utilisation de la disquette AB CLUB/AMSTRAD PC

## AB CLUB

Le must du domaine public

Souvent imités, certes, nous ne serons jamais égalés. Dans la jungle des logiciels "shareware" et "domaine public", nos albums restent plus que jamais la référence : chacun des logiciels qui y figure est intéressant, utile ou amusant.

20 albums sont déjà disponibles, regroupant des centaines de programmes de qualité. Chaque album est constitué d'un manuel de 32 pages toujours en français (car nous attachons une grande importance à la documentation) et de deux disquettes 5 1/4 (ou d'une 3 1/2), qui regroupent 10 à 20 programmes autour d'un thème.

### Qu'est-ce que le shareware/freeware ?

Nous pensons utile de vous rappeler les principes qui régissent le shareware et le freeware.

Le freeware (logiciels gratuits) est constitué de logiciels développés par des programmeurs qui ont décidé de mettre leurs œuvres à la disposition de tous, et ce, gratuitement.

L'auteur du shareware, lui, espère tirer profit de son travail mais, plutôt que de rentrer dans le cadre contraignant de la distribution traditionnelle, il met son œuvre en diffusion libre et demande aux utilisateurs satisfaits de lui envoyer une donation volontaire.

Aussi, nous comptons sur vous pour respecter les droits des auteurs. Vous trouverez le détail de la démarche à suivre dans les fichiers de documentation qui accompagnent chaque logiciel.

Avant de vous présenter le contenu de cette disquette et le procédé de lancement de chacun des 11 logiciels, nous vous rappelons que :

### CES 11 PROGRAMMES NE FONCTIONNENT QUE SOUS SYSTEME D'EXPLOITATION PC/MS-DOS.

### A la découverte de la disquette.

Il vous suffit de vous positionner sur le lecteur contenant la disquette et de taper :

AB[*k*]

Un menu vous permettra de découvrir les 11 programmes que nous avons sélectionnés pour vous ainsi que la liste des logiciels du domaine public et du shareware que nous tenons à votre disposition.

### Vos logiciels

#### DOSEDIT

Fini de retaper inlassablement les mêmes commandes DOS. Une fois saisie, une commande est conservée en mémoire et peut être rappelée à tout moment. Des milliers de frappes de touches économisées.

Pour lancer le programme tapez :  
DOSEDIT [*k*]

#### OUESTU

Fini les parties de cache-cache dans l'arborescence touffue de votre disque dur.

Pour lancer le programme tapez :  
OUESTU<Nom \_\_de\_\_fichier>[*k*]

Exemple : OUESTU\*.DOC[*k*]

Indique les endroits où se trouvent les documentations tant convoitées.

#### COOL

COOL et COOL2 ralentissent les PC : très utile, surtout si vous disposez d'une machine rapide. Vos logiciels de jeux deviennent enfin maîtrisables !

Pour lancer le programme tapez :  
COOL <n>[*k*]  
Exemple : COOL 6[*k*]

#### DIRS

Deux des plus petits shareware du monde !  
Il remplacent avantageusement la commande DIR du DOS en 13 octets. Des bijoux de miniaturisation.

Pour lancer ces programmes tapez :  
D COM[*k*] Afin de lister les fichiers possédant l'extension.COM.

DI A:\AB[*k*] Pour lister les fichiers contenus sur la disquette se trouvant dans le lecteur A et commençant par les lettres AB.

#### DMULCOP

Transformez votre PC en véritable machine à dupliquer. Comparée à lui, DISKCOPY est une tortue !

Pour lancer le programme tapez :  
DMULCOP[*k*]

#### FETMOBIL

Ce programme vous donne les fêtes mobiles Chrétiennes d'une année, et ce, de 1900 à 1999. Très utile pour prévoir vos week-end et ponts !...

Pour lancer le programme tapez :  
FETMOBIL[*k*]

#### DIAMS

Une référence des jeux d'arcade ! Ce jeu consiste à ramasser le maximum de diamants sans se faire écraser par les rochers.

Pour lancer le programme tapez :  
DIAMS[*k*]

#### MORPION

Encore mieux qu'à l'école ! Relevez le défi ! Il vous faut aligner 5 croix avant votre ordinateur. Diabolique !

Pour lancer le programme tapez :  
MORPION[*k*]

#### HORLOGE

Formidable horloge analogique plein écran. Tempus fugit.

Pour lancer le programme tapez :  
HORLOGE[*k*]

De plus, vous trouverez sur cette disquette une documentation relative à chacun des programmes (l'extension de ces fichiers est .DOC). - Pour visualiser ces documentations à l'écran, utilisez la commande TYPE. Par exemple : TYPE OUESTU.DOC[*k*]. Pour imprimer cette documentation, utilisez la syntaxe suivante : TYPE OUESTU.DOC>PRN[*k*].

### Manuel de référence

Pour que vous puissiez tirer partie de toutes les fonctionnalités de cet album, nous vous avons préparé un manuel imprimé de 16 pages.

Pour l'obtenir, lancez le fichier AB.BAT et sélectionnez la 2ème option (Qu'est ce qu'AB CLUB), ou alors, reportez vous à la page 51.

De plus, vous y découvrirez le moyen de recevoir gratuitement AB FORUM le journal des membres AB CLUB, ainsi que de participer à un super tirage au sort, qui vous permettra de gagner 20 souris AB CLUB + le logiciel PAINT-IT™, 10 logiciels KEEP-TRACK™, 10 PC-CILLIN™ et même 20 abonnements de 6 mois à AMSTRAD PC.

L'équipe AB CLUB

## Grand tirage au sort organisé par : AB CLUB - AMSTRAD PC.

### GAGNEZ :

- 20 abonnements de 6 mois à AMSTRAD PC
- 10 logiciels KEEP-TRACK™
- 10 PC-CILLIN™
- 20 souris AB CLUB + le logiciel PAINT-IT™
- Plus de nombreux lots surprises

Pour participer à ce super tirage au sort, il vous suffit de remplir et de nous retourner le coupon ci-dessous avant le 30 Novembre 1990 (cachet de la poste faisant foi).

---

**Pour tout achat d'au moins un album AB CLUB,  
vous recevrez gratuitement le manuel de 16 pages accompagnant cette disquette  
(dans la limite des stocks disponibles).**

- Je désire échanger gratuitement ma disquette 5 1/4 ABCLUB/AMSTRAD PC contre une disquette 3 1/2.  
Je vous retourne obligatoirement ma disquette 5 1/4.
- Je désire participer au grand tirage au sort AB CLUB-AMSTRAD PC.

Nom : ..... Prénom : .....  
Société : ..... Tel : .....  
Adresse : .....  
Ville : ..... Code postal : .....

**AB Club Diffusion  
13 rue Lacordaire  
75015 Paris**

# PROGRAMMER SOUS DBASE

**Cet utilitaire puissant qu'est dBASE est trop souvent exploité en deçà de ses possibilités réelles. Cette rubrique tente de vous faire connaître les facilités qu'offre ce gestionnaire de base de données en mode programmation.**

Nous avons déjà passé en revue de nombreuses astuces concernant la programmation sous dBASE. Les listings suivants forment la suite de l'application que nous vous proposons au fil de ces numéros. Pour les utilisateurs qui prennent cette initiation en cours, ces exemples sont isolables et didactiques car ils abordent des problèmes généraux que tout le monde peut rencontrer lors de ses débuts.

Nous allons poursuivre ces articles par l'analyse d'une routine de saisie de fiche. Ce genre de gestion, pour qu'elle soit vraiment efficace, doit contenir bon nombre de tests et de sécurités. Il faut, par exemple et lors de la validation d'une fiche, que le fichier de données soit parcouru pour vérifier que la saisie n'existe pas déjà. Il serait navrant qu'une même personne figure plusieurs fois dans la base avec des informations différentes. Cela compromettrait sérieusement les mises à jour. Inversement, il se peut que deux personnes aient les mêmes caractéristiques et que, par conséquent, les deux fiches *a priori* identiques doivent être enregistrées indépendamment l'une de l'autre. Cela engendre une règle immuable : si le programmeur doit tout faire pour que l'utilisateur ne puisse réaliser de fausses manipulations nuisibles au bon fonctionnement de son logiciel, il ne doit néanmoins jamais cloisonner celui-ci en l'empêchant d'opérer des manipulations pourtant vitales. Prévenir est un avantage alors qu'interdire est un inconvénient.

La validation elle-même doit être forcée et réellement désirées par l'utilisateur. Elle ne doit pas subvenir d'une malencontreuse erreur de manipulation ou du dérapage d'un doigt maladroit sur une touche trop accessible. Il existe trop d'utilisateurs rapides de la touche Return qui possèdent des réflexes parfois destructeurs.

Ayant abordé tous les problèmes majeurs, passons aux commentaires

des listings suivants.

## Saisie sans faille

Avant tout, et pour tout programme, la première étape dans une routine est l'initialisation des variables. Vient ensuite le test permettant de savoir si les champs doivent être vidés ou non pour présenter ou pas une page de saisie vierge à l'utilisateur. Ce test est réalisé par l'intermédiaire de la variable Appel qui contient le nom de la routine demandée par le menu principal. Si c'est Saisie, les champs doivent être vidés. Dans tout autre cas, Saisie est appelée en tant que sous-routine et doit donc utiliser les champs courants, sans les détruire par l'intermédiaire d'Initvar.

Le sous-programme Read sert encore à éditer tous les champs d'une fiche. Il est ici pratique d'utiliser des sous-programmes entraînant un gain de place et de lisibilité. La fonction Readkey() est vraiment très utile car elle permet de nous renseigner sur le mode de sortie d'édition. Selon la touche pressée, pour quitter la routine Read, une valeur est renvoyée par Readkey. Il est ainsi facile de savoir si le pupitreur a validé ou abandonné sa saisie. En fonction de ces paramètres, nous pouvons prendre des décisions importantes. Si les données n'ont pas été certifiées, toute la procédure est abandonnée.

Si la fiche a été validée, Readkey nous fournit la valeur 270. A ce moment, il nous faut vérifier l'inexistence de la nouvelle fiche dans le fichier, comme énoncé ci-dessus. La commande Set Filter, permettant de créer un filtre sur les champs spécifiés, nous offre la possibilité de scanner rapidement tous les enregistrements en vérifiant simplement que

le nom et le prénom de chaque personne citée dans la base ne soient pas les mêmes que ceux préalablement édités.

Si une fiche de la base ressemble à celle saisie, le logiciel doit la montrer. Comme il se peut que plusieurs enregistrements correspondent de près ou de loin à celui en cours, une boucle est utile pour passer de l'un à l'autre permettant ainsi d'éviter toute erreur par duplication ou doublage d'information sur une même personne. Une fois tous les doublons éventuels passés en revue, une dernière validation est demandée, histoire de ne rien laisser au hasard. Dans le cas où aucun enregistrement de la base ne correspond à la fiche en cours, aucune validation n'est demandée, car tout risque d'erreur avait été préalablement écarté.

Dans tous les cas, les champs saisis sont nettoyés après avoir ont été écrits dans le fichier.

Il ne reste plus alors qu'à afficher le statut courant de la base à l'aide du sous-programme Stat qui n'est maintenant plus à présenter.

## Ecriture de champs

Dans le sous-programme précédent, nous avons fait appel à une sous-routine nommée Memtofil. Elle permet de

### MEMTOFIL.PRG

```
repl nom with mnom
repl prenom with mprenom
repl adresse with madresse
repl code with mcode
repl ville with mville
repl indic with mindic
repl tel with mtel
repl pays with mpays
repl micro with mmicro
repl comment1 with mcomment1
repl comment2 with mcomment2
```

remplacer les champs d'un enregistrement d'un fichier dBASE par des variables mémoire. La commande principale à laquelle elle fait appel est Replace. Nous l'avons abrégé dans le listing par Repl. Sous dBASE, tout mot clef peut s'abrégé par ses quatre premières lettres. Ainsi, Store peut s'écrire Stor. Replace peut être utilisé sous la forme de Repl. L'utilisation d'une

## SAISIE.PRG

```
private r,trouve
if "Saisie"$"&appel"
do initvar
endif
r=0
do while r<>12
do read
r=readkey()
if r=270
if mnom<>space(30) .and.
mprenom <>space(20)
set filter to nom=mnom
.and. prenom=mprenom
go top
trouve=.f.
do while .not. deleted(
) .and. .not. eof()
trouve=.t.
do stat
?? chr(7)
set color to w/b b/w
@ 2,10 say space(61)
@ 2,22 SAY "Attention,
cette fiche existe déjà !!!"

set color to b/w w/b
?? chr(7)
do montre
wait ""
skip
enddo
set filter to
if trouve
store " " to accord
do while .not. accord$
"nNoO"
??chr(7)
set color to w/b b/w
@ 2,10 say space(61)
@ 2,22 SAY "Désirez-vous
enregistrer cette fiche
?"
set color to b/w w/b
??chr(7)
@ 2,61 get accord picture
"y"
read
enddo
if upper(accord)="O"
append blank
do memtofile
do initvar
endif
else
append blank
do memtofile
do initvar
endif
do stat
endif
endif
enddo
```

commande réduite à sa plus simple expression permet un gain de vitesse appréciable. Certains diront que la commande Replicate permettant de répéter un caractère donné un nombre de fois précis porte les mêmes initiales et peut donc être confondu avec Replace. Il pourrait, en effet, subsister des doutes entre ces deux commandes si elles utilisaient la même syntaxe. Ce n'est heureusement pas le cas, car Replicate est une fonction renvoyant une chaîne de caractères alors que Replace est un verbe commençant une commande précise. Ainsi, dBASE fera la différence entre fonction et verbe, les deux n'effectuant pas du tout le même genre de travail.

Si une commande effectue une tâche précise, elle ne renvoie pas de résultat, qu'il soit numérique ou alphanumérique. Inversement, une fonction a toujours besoin de stocker le fruit de son travail dans un espace réservé appelé variable. Cela implique qu'une commande sera toujours la première de la ligne alors que la fonction sera perdue au milieu de la phrase. Un moyen simple pour différencier une commande d'une fonction est de chercher les parenthèses. Un verbe n'en utilisera jamais alors qu'une fonction ne pourrait s'en passer. Ces caractères servent à encadrer les arguments à utiliser. Parfois, aucun paramètre n'est passé à la fonction et, dans ce cas, les parenthèses sont vides. De toute manière, la fonction retournera son résultat dans une variable sous la forme :

VAR=FUNCTION(ARGUMENTS)

ou encore :

STORE FUNCTION(ARGUMENTS)  
TO VAR

Ces deux écritures servent simplement à l'affectation des variables.

## Mises à jour

Saisir des fiches, c'est bien gentil, mais est-ce là tout ? Non, bien entendu. Encore faut-il pouvoir modifier les paramètres de certains enregistrements. A quoi servirait une base de données si elle n'était pas dynamique ? En ce sens, nous avons intégré un module qui ne fait que localiser un enregistrement par l'intermédiaire de la sous-routine de recherche. La suite est simple, une fois la fiche trouvée, les variables mémoire servant à l'édition sont affectées avec les champs de la base de données. Une dernière manipulation permet d'éditer la fiche ainsi créée par l'intermédiaire de la commande Read. Readkey sera encore d'un grand secours pour juger la validité des données transmises. La routine décrite ci-

## MODIFICATION.PRG

```
- flag=.f.
- do recherche
- if flag
- store nom to mnom
- store prenom to mprenom
- store adresse to madresse
- store code to mcode
- store ville to mville
- store indic to mindic
- store tel to mtel
- store pays to mpays
- store micro to mmicro
- store comment1 to mcommen
t1
- store comment2 to mcommen
t2
- r=0
- do while r<>12 .and. r<>2
70
do read
r=readkey()
if r=270
do memtofile
endif
enddo
endif
```

dessus sert de nouveau à stocker les modifications sur disque.

Comme vous pouvez en juger, une bonne analyse permet de construire des sous-routines à tâche simple qu'il est ensuite possible d'appeler de divers endroits du corps du programme comme de simples instructions. Le jeu consiste donc à se créer des sortes de macro-instructions flexibles afin d'obtenir une écriture plus lisible des sources. Si vous remplacez les sous-programmes par les instructions les formant, il est sûr que vous bénéficierez d'un gain de vitesse mais, en contrepartie, la lisibilité de votre programme sera réduite, voire anéantie. Lorsque vous élaborer une application, il vous faut avant tout penser aux points essentiels la constituant pour en extraire les lignes directrices. Une fois fait, la programmation, la traduction de l'algorithme en instructions, deviendra un jeu d'enfant. Tout réside dans la décomposition de gros travaux en plus petits, jusqu'à ce qu'ils deviennent des instructions. C'est pour cela que nous vous conseillons de vous munir d'un ouvrage concernant le jeu d'instruction du langage de dBASE pour vous faire une idée des outils mis à votre disposition. Il nous est malheureusement impossible de transformer cette rubrique en lexique des instructions de cet SGBD, à notre grand regret. C'est ici que nous nous quittons, en attendant la dernière partie qui vous sera dévoilée le mois prochain. Bonne programmation.

Albert POTIER

# TENDANCES DANS LE MONDE DE LA TELECOMMUNICATION

**Profitez de cette rubrique pour faire le point sur l'état des télécommunications dans les domaines des modems, de Numéris, et des réseaux. On y verra, entre autres, que transmettre la lumière ne suffit pas pour être vu...**

Le slogan "Small is Beautiful", tout droit issu de l'imprégnation zen de la culture californienne, s'applique de plus en plus aux modems. Deux nouveaux produits viennent de le confirmer.

## **De plus en plus petits**

Tout d'abord, le LightModem V23 de COM1. Sera-t-il possible de faire plus petit ? Difficile et, en tout cas, sans grand intérêt puisque le modem est cette fois-ci intégré dans le boîtier de l'interface série.

On peut dire que le modem est maintenant réduit à un simple câble qui relie le PC à la prise téléphonique. La prochaine étape sera peut-être de cacher le modem directement dans le câble ? Ce modem n'est cependant pas un modem au rabais. Certes, il ne répond qu'à la norme V23, mais il est complet sur toutes ses autres caractéristiques. Il est compatible avec la norme Hayes, il numérote, et il répond automatiquement. Autre exemple, le Poquet 32 de Quaternaire. Certes, ce modèle est plus gros que le précédent mais il s'agit là d'un modem qui couvre toutes les normes du V21 (300 bauds) jusqu'au V32 (9 600 bauds) ! Il est même possible de connecter ce modem à une carte synchrone pour obtenir une compatibilité avec les protocoles SDLC, X32 et X25.

C'est donc l'émulation des terminaux grands systèmes (3270 et 5250) qui devient accessible aux portables. Ce produit se distingue aussi par l'utilisation de circuits intégrés Thomson alors que le marché du V32 semblait monopolisé par Rockwell.

Cette génération de modems bonzaï sera, sans doute, un élément déterminant pour le développement du marché

des micro-ordinateurs portables qui semble être le nouvel Eldorado des constructeurs épuisés par la course au prix le plus bas.

## **Toujours plus !**

Depuis longtemps, les modems sont vendus en France avec un logiciel de télécommunication, intégrant généralement une émulation Minitel. Aujourd'hui, La Commande Electronique va plus loin en livrant deux logiciels supplémentaires : LCE-Trans pour les transferts de fichiers, et LCE-Contrôle pour la télémaintenance.

A l'heure où j'écris ces lignes, les deux produits ne sont pas disponibles et je n'ai donc aucune idée de leur qualité. Les modems sont, par définition, des produits standardisés. Il ne reste donc aux constructeurs, pour se distinguer, que la taille pour l'agrément d'utilisation (voir plus haut) et le prix. Une fois que ce dernier a atteint son plancher, il faut en donner plus. C'est la stratégie adoptée par LCE. Avec LCE-Com IV, LCE-Contrôle et LCE-Trans, l'utilisateur a tout ce dont il peut avoir besoin, à l'exception d'un logiciel d'exploitation de l'Annuaire électronique.

Une telle opération a cependant un coût, puisque le bas de gamme de LCE, la LCE-Tél 2, augmente de 500 F. Cette décision aura assurément des répercussions sur tout le marché. Les constructeurs de modems devront répondre en s'alignant d'une façon ou d'une autre, et les éditeurs de logiciels de télécommunications devront trouver une riposte adaptée à cette "distribution gratuite" de leur gage-pain...

## **Encore plus vite !**

Au départ, il y avait PhoneNet. Une société américaine avait eu l'idée d'uti-

liser le câblage téléphonique pour servir de support au réseau AppleTalk des Macintosh. Le réseau d'Apple se distingue par sa faible vitesse : 230 kilobits par seconde. Une liaison par une simple paire de fils torsadés non blindée, telle que celle qui constitue le réseau téléphonique interne, peut suffire. Le principal avantage d'une telle configuration est la simplicité d'installation puisque la plupart des entreprises ont dans leur réseau téléphonique de nombreuses paires inutilisées. Il y a quelque temps, des sociétés ont proposé Ethernet sur paires torsadées. La vitesse d'Ethernet étant de 10 Méga-bits par seconde, la proposition semblait osée. En effet, plus la vitesse est élevée plus la sensibilité aux parasites est grande. Les utilisateurs n'ont donc que peu suivi, trop méfiants. Mais ce demi-échec n'arrête pas la créativité et l'audace des ingénieurs américains puisque deux sociétés viennent d'annoncer des vitesses de 100 Mbps sur paires torsadées !

Une telle vitesse semblait réservée à la fibre optique. Certes, les distances de liaisons passent de 10 km, pour la fibre optique, à 50 mètres sur paire non blindée, mais les coûts sont considérablement moins élevés. Reste encore à convaincre les utilisateurs de la fiabilité du procédé...

## **En attendant Numéris**

Les modems V32 (9 600 bauds) se multiplient actuellement sur le marché français. Les utilisateurs devraient se précipiter vers un équipement qui va quatre fois plus vite que le 2 400 bauds habituel. Seulement voilà, France Télécom ne jure que par Numéris et les constructeurs de modems placent leur modem V32 sur les mêmes étagères que

le foie gras et le caviar.

Le sac de nœuds semble indémêlable : les utilisateurs lorgnent vers Numéris et les constructeurs justifient leur prix élevé (entre 10 000 et 15 000 F HT) par l'étroitesse du marché. Il faut cependant voir les choses en face. Si Numéris est aujourd'hui disponible dans la plupart des grandes villes, les abonnés sont très peu nombreux. Le téléphone est un outil tellement largement diffusé que son remplacement par une technique nouvelle, si prometteuse soit-elle, prendra beaucoup de temps.

De plus, les pays étrangers sont largement moins impliqués que la France dans le développement du RNIS. Les liaisons internationales, les plus chères, ont donc tout à gagner dans la généralisation des modems rapides. Ces deux arguments combinés font qu'il y a une ouverture de plusieurs années pour le V32. Certes, les fabricants français nous ont habitués à des prix d'introduction plutôt élevés. Souvenons-nous du prix des 2 400 bauds il y a deux ans. Mais, cette fois-ci, la barre est vraiment haute. Allez, messieurs les constructeurs, un petit effort si vous voulez vendre vos modems ...

### Les fibres optiques ne se voient pas

Il y a quelques années, on s'attendait à voir dans un futur proche des fibres optiques partout. Constatons qu'elles n'ont pas envahi notre vie. Pourtant elles sont partout : elles transportent nos conversations téléphoniques entre les centraux, elles traversent l'Atlantique, etc. Elles seront même au cœur de la prochaine architecture grand système qu'IBM vient d'annoncer.

Certaines technologies sont ainsi ; tous les ans, on annonce le grand boom pour l'année suivante et puis on est déçu.

Quelque temps après, on s'aperçoit qu'elles ont envahi le marché tout doucement, par-dessous, par-derrière, par la fenêtre...

Les réseaux, par exemple. En 1990, de nombreuses sociétés sont équipées. Y a-t-il eu pour autant l'année des réseaux que tout le monde attendait ? Non. Mais avec une croissance comprise entre 20 % et 30 % par an, cette technologie a pu, sans jamais "exploser", s'installer plus que confortablement ...

### Réseau : LAN Manager fait son trou

Novell semblait "indétrônable". La faiblesse de Ms-Net, et des produits qui en découlaient, comme PC-LAN d'IBM, et ses qualités propres avaient fait son succès. Aujourd'hui, cependant, il faut constater que la part de LAN Manager, et LAN Server la solution IBM qui en est issue, occupe le marché de manière croissante.

En 1988, Novell représentait près de 50 % du marché. Il doit maintenant se contenter de 40 %. Pendant ce temps, le trio Microsoft-IBM-3COM passe de 19 % à 42 %. Le rouleau compresseur est en marche, Novell 386 arrivera-t-il à l'arrêter ?

Comme toujours, la stratégie de Microsoft a été astucieuse et efficace. Novell propose une solution de très bonne qualité, mais elle est seule à la proposer. Microsoft s'est donc allié à IBM et 3COM. Résultat : l'utilisateur, qui n'aime pas être enfermé dans l'offre d'un seul fournisseur, s'éloigne petit à petit de la marque rouge. Pourtant, tout le monde, sauf chez Microsoft, reconnaît une certaine supériorité à Novell 386. Mais ce n'est pas dans son produit que Novell trouvera son oxygène : c'est par une alliance, par la publication de ses spécifications internes, bref par une ouverture.

Henri TONIER

**MS - RDI**

21, Quai Cavelier-de-la-Salle  
76100 ROUEN - Tél. : 35.63.98.66

## BON DE COMMANDE

Pour tout achat  
d'un PC 1512-1640

**GRATUIT**

- Lecteur 720 Ko interne
- Compilation de jeux
- Tapis souris

NOUVELLE  
GAMME

Pour tout achat  
d'un PC 3086 - 3286 - 3386 HD

**GRATUIT**

- Imprimante 80 cols 192 cps
- Souris 3 boutons
- Kit de nettoyage

#### LECTEUR DE DISQUETTES

- Interne 5 1/4 360 K pour PC 1512, 1640, 3086, 3286, 3386	690,00
- Interne 5 1/4 1M2 pour PC 3286, 3386	790,00
- Interne 3 1/2 720 K pour PC 1512, 1640, 3086, 3286, 3386	590,00
- Interne 3 1/2 1 M 44 pour PC 3286, 3386	790,00
- Externe 5 1/4 360 K QTEC pour PC 2086, 2286, 2386	950,00
- Externe 5 1/4 1 M 2 QTEC pour PC 2286, 2386	1 050,00
- Externe 5 1/4 360 Ko QTEC pour ALT 286, 386	1 150,00

#### CARTE DISQUE DUR

- 20 Mg	1 990,00
- 30 Mg	2 490,00

#### MEMOIRES

- Kit EXT.MEMOIRE 640 Ko PC 1512 AMSTRAD (indiquez la date d'achat)	490,00
- EXT.MEMOIRE 1 Meg o PC 2286, 2386, 3186, 3386	1 200,00

#### CONSOMMABLES

- Rubans DMP 3000, 3160, 3250	39,00
- Disquettes 5 1/4 360 Ko, la boîte de 10	25,00
- Disquettes 3 1/2 720 Ko, la boîte de 10	49,00
- Housse PC 1512, 1640 + tapis souris	190,00
- Kit de nettoyage disquette + tapis souris	39,00

#### PC 1512 PC 1640

- 1512 SD Mono + lect. 3.5	4 490,00
- 1512 SD Couleur + lect. 3.5	5 490,00
- 1 640 SD Mono + lect. 3.5	4 990,00
- 1640 SD Couleur + lect. 3.5	6 490,00

#### PC 3086 / PC 3286 / PC 3386

- 3086 SD 12 MD + lect. 5 1/4	7 104,00
- 3086 SD 14 CD + lect. 5 1/4	8 290,00
- 3086 SD 14 HRCD + lect. 5 1/4	9 476,00
- 3086 SD 12 MD + File Card 20 Mg	8 604,00
- 3086 SD 14 CD + File Card 20 Mg	9 790,00
- 3086 SD 14 HRCD + File Card 20 Mg	10 976,00
- 3086 HD 12 MD	10 069,00
- 3086 HD 14 CD	11 255,00
- 3086 HD 14 HRCD	12 441,00
- AT 3286 HD 12 MD	13 034,00
- AT 3286 HD 14 CD	14 220,00
- AT 3286 HD 14 HRCD	15 406,00
- AT 3386 SX 12 MD	16 592,00
- AT 3386 SX 14 CD	17 778,00
- AT 3386 SX 14 HRCD	18 964,00

#### ACCESSOIRES

- Souris 3 boutons série	290,00
- Scan Man 400 DPI	1 490,00
- Scanner couleur 400 DPI	4 490,00
- Imprimante 80 cols 192 CPS	1 590,00
- Carte Modem + logiciel	1 190,00
- Coprocesseur 8087	2 490,00
- Coprocesseur 80387 SX	3 490,00

#### TOTAL

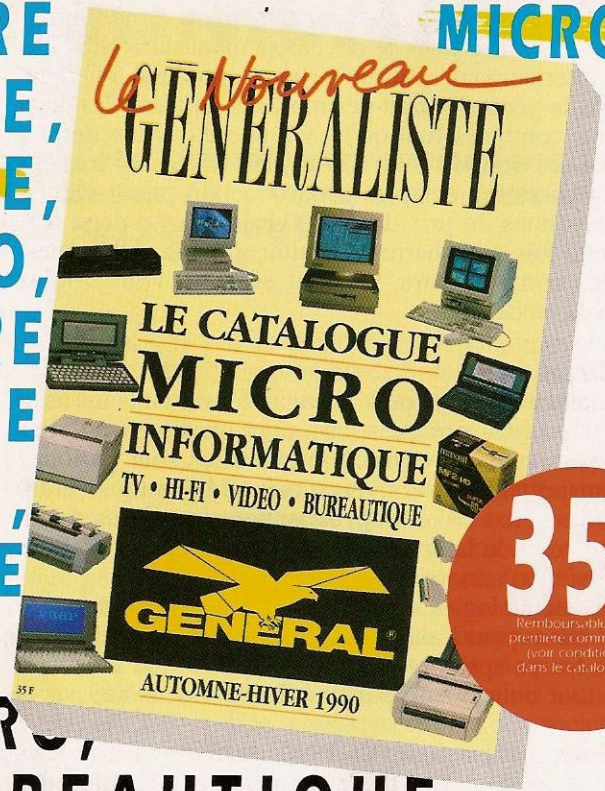
--	--

#### IMPORTANT

Pas de commande inférieure à 300 F  
Chèque de règlement joint à la commande.  
Frais de port et d'emballage 40 F à ajouter au total ci-dessus  
Tél. : 35 63 98 66

NE PAS OUBLIER VOS NOM ET ADRESSE

**EN VENTE CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX**  
**GENERAL PRESENTE EN EXCLUSIVITE**  
**" LE NOUVEAU GENERALISTE "**  
**LE CATALOGUE DE VENTE PAR**  
**CORRESPONDANCE, DANS LEQUEL**  
**VOUS POURREZ CHOISIR EN TOUTE**  
**TRANQUILLITE: VOTRE MICRO,**  
**VOTRE IMPRIMANTE,**  
**VOTRE PERIPHERIQUE,**  
**VOTRE LOGICIEL PRO,**  
**VOTRE MODEM, VOTRE**  
**TELEFAX, VOTRE**  
**PHOTOCOPIEUR,**  
**VOTRE LECTEUR DE**  
**DISQUETTE, ETC..**  
**BREF, TOUTE LA MICRO,**  
**TV, HI-FI, VIDEO, BUREAUTIQUE...**



**35<sup>F</sup>**  
 Remboursable à la première commande (voir conditions dans le catalogue)

**ET EN PLUS GAGNEZ UNE CLIO !**

**En participant au grand tirage au sort GENERAL\***

**2<sup>ème</sup> prix : Une semaine au soleil pour 2 personnes**

Destination et dates de départ fixées par GENERAL après le tirage au sort.

**3<sup>ème</sup> prix : Une configuration COMMODE et son imprimante**

**ET DE NOMBREUX AUTRES PRIX**

Nota : GENERAL se réserve le droit de modifier les prix, dates du tirage au sort et règlement de ce dernier.

Renseignements, conditions de participation et règlement dans le catalogue "LE NOUVEAU GENERALISTE".



**COMMANDEZ VITE "LE NOUVEAU GENERALISTE"** en renvoyant le coupon ci-contre. Bénéficiez des offres exceptionnelles, des cadeaux, et des nouveaux services GENERAL que vous retrouverez dans le catalogue.

A retourner à GENERAL 10, boulevard de Strasbourg  
 75010 PARIS Tél. **42 06 50 50**

OUI, je désire recevoir le catalogue "LE NOUVEAU GENERALISTE".  
 Je vous joint un chèque  un mandat  de 35 F.  
 Je déduirai ces 35 F de ma première commande si je retourne à GENERAL le bon figurant dans le catalogue avec cette dernière.

Société .....

Nom ..... Prénom .....

Fonction.....

Adresse .....

C.P. [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] Ville .....

Tél. : .....

PC35

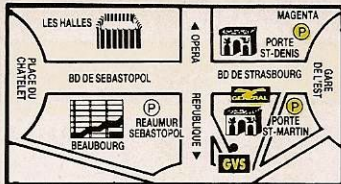
cpxallencxer/s Tél 47 00 37 38

\* sans obligation d'achat

**NOUVEAU ! GENERAL DISTRIBUTEUR AGREE IBM PS/1**



# PARIS

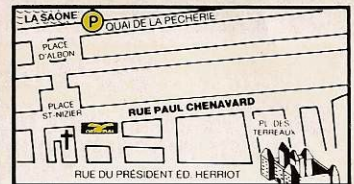


**10, boulevard de Strasbourg**  
**75010 PARIS** ☎ **42.06.50.50**  
 ouvert tous les jours sauf dimanche  
**SAV : 54, rue René-Boulanger**  
**75010 PARIS** ☎ **42.06.77.78**  
 ouvert du mardi au samedi  
 métro Strasbourg/St-Denis - Parking à proximité  
 Magasins ouverts de 9 h 45 à 13 h et de 14 h à 19 h



## LE GRAND SPECIALISTE INFORMATIQUE

# LYON

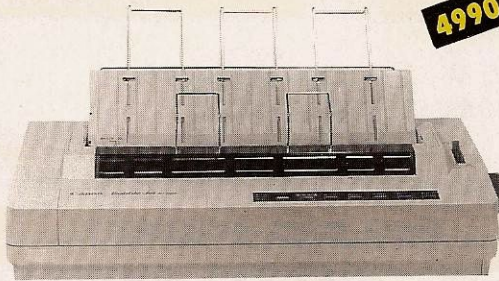


**39-41, rue Paul-Chenavard**  
**69001 LYON** ☎ **72.00.96.96**  
 Pour tout achat, GVL vous offre 1 heure  
 de stationnement sur présentation du  
 ticket de parking du Quai de la Pêche  
 ouvert du mardi au samedi  
 de 9 h 45 à 13 h et de 14 h à 19 h

**LE NOUVEAU GENERALISTE: 6000 ARTICLES SUR 200 PAGES, DISPONIBLE CHEZ VOTRE MARCHAND DE JOURNAUX. COURREZ VITE L'ACHETER. TIRAGE AU SORT DE LA CLIO LE 25/11 A 16H A PARIS**

### CANON BJ 130 E

L'IMPRIMANTE A BULLES D'ENCRE  
 240 CPS - 48 BUSES  
 132 COLS - > 45 DÉCIBELS  
 C'EST LA QUALITÉ LASER A FAIBLE COUT - 360 DPI  
 Réf: 2914



**4990 FTTC**

### AMSTRAD 2386 VGA

PROCESSEUR 80386 A 20 MHZ  
 4 MO DE RAM AVEC CONTROLE DE PARITÉ  
 64 MO DE MÉMOIRE CACHE 35 NS  
 DISQUE DUR 65 MO ENTRELACEMENT 1:1  
 LECTEUR DE DISQUETTES 1,44 MO  
 5 CONNECTEURS D'EXTENSION

2386 HD 12MD  
 Réf: 3062

**20150 FTTC**

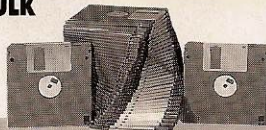
2386 HD 14HRCD  
 Réf: 3053

**22490 FTTC**



### DISQUETTES

3 1/2 DFDD 135 TPI - BULK  
 Réf: 0092



**4,40 FTTC**

### TÉLÉCOPIEUR SAFAX JR



TÉLÉCOPIEUR  
 GROUPE G3  
 AGRÉÉ FRANCE  
 TÉLÉCOM  
 9600 BPS  
 CHARGEUR:  
 15 PAGES  
 FONCTION  
 COPIE

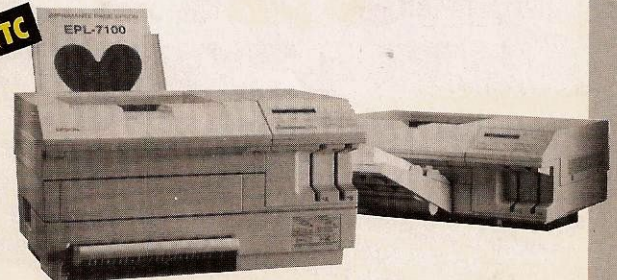
**PROMOTION**  
 Réf: 6450

**8990 FTTC**

### LASER EPL - 7100

24 FONTES - 300 DPI - 6 PAGES/MINUTE  
 4 ÉMULATIONS EN STANDARD

**9950 FTTC**



Réf: 7197

## CANON BJ - 10 e

JAMAIS UNE IMPRIMANTE DE CETTE QUALITÉ  
N'AVAIT ÉTÉ PROPOSÉE POUR UN COUT AUSSI BAS

JET D'ENCRE  
664 BUSES  
360 DPI  
80 COLS - 1,8 KG  
Réf: 7198



**3290 FTTC**

## SOURIS COMPATIBLE PC

SOURIS COMPATIBLE MICROSOFT  
Réf: 0217



**390 FTTC**

## CANON LASER LPB 4

UNE ÉVOLUTION  
IMPORTANTE DANS LA  
TECHNOLOGIE LASER

C'EST L'IMPRIMANTE  
PARFAITE POUR TOUT  
COMPATIBLE PC !  
Réf: 0887



**9990 FTTC**

## IBM PS/1

CINQ MINUTES  
ET VOUS ÊTES  
DANS LE COUP

80286/10 MHZ  
ECRAN VGA MONO  
512 KO RAM  
LECTEUR  
TYPE AT  
3 1/2 1,44 MO  
CLAVIER 102 TOUCHES



LOGICIEL WORKS II LIVRÉ

EXISTE EN VERSION COULEUR ET MONO  
AVEC OU SANS DISQUE DUR, 512 KO  
OU 1 MO DE RAM

Réf: 5252

**9200 FTTC**

## DB MAN IV

VOICI SANS AUCUN DOUTE LA MEILLEURE  
BASE DE DONNÉES RELATIONELLE

Réf: 7192

**2300 FTTC**

## COMMODORE, POUR LES PRO

AT 286 A 12 MHZ  
1 MO DE MÉMOIRE  
CARTE GRAPHIQUE VGA  
ECRAN VGA MONOCHROME



3 SLOTS D'EXTENSION  
DISQUE DUR 20 MO  
INTERFACE SÉRIE  
INTERFACE PARALLELE

**GARANTIE  
2 ANS**

Réf: 0523

**9990 FTTC**

## DUAL DATA, EXCLUSIF !

JAMAIS VU !  
UN AT 286  
A

**5990 FTTC**



Réf: 1660

## CLAVIER COMPATIBLE XT/AT

102 TOUCHES - AUTOCOMMUTABLE  
GARANTIE 1AN EN ÉCHANGE STANDARD

Réf: 7194

**290 FTTC**

**P**A PARIS, LES AXES ROUGES VOUS  
OUVRENT LA ROUTE DE GENERAL...  
... QUI MET À VOTRE DISPOSITION  
2 HEURES DE PARKING GRATUITES  
POUR TOUT ACHAT EGAL OU SUPÉRIEUR À 1000 F  
PARKING BONNE NOUVELLE AU  
N° 2, Rue d'Hauteville  
à l'angle du boulevard Bonne Nouvelle

## NOËL À DOMICILE

En Novembre et Décembre, GENERAL livre  
GRATUITEMENT votre micro-ordinateur à  
domicile le samedi.

(Uniquement Paris et dans les départements 92, 93, 94).

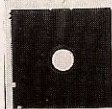


## DISQUETTES

DÉMARQUÉE 5 1/4

2D

DF DD  
96 TPI



Réf: 2102

**2,90 FTTC**

## AMSCOLOR

ADAPTATEUR PÉRITEL  
POUR 1512

Réf: 6309

**790 FTTC**

POUR 1640

Réf: 6336

**990 FTTC**

POUR PPC

Réf: 3261

**690 FTTC**

## CANON 230 F "LE TÉLÉCOPIEUR"

AGRÉÉ PAR FRANCE TÉLÉCOM

66 NUMÉROS EN MÉMOIRE

CHARGEUR 10 PAGES - POLLING -



ENVOI DIFFÉRÉ  
COUPE PAPIER  
AUTOMATIQUE  
ACCUSÉ DE  
RÉCEPTION  
JOURNAL

Réf: 6451

**12390 FTTC**

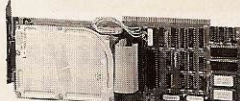
## CARTE DISK DUR PC

FILE CARD 20 MO

AU

PRIX PROMOTIONNEL DE

Réf: 6345



**1990 FTTC**

## CARTE MODEM KORTEX KXTEL 2

CONÇUE POUR AMSTRAD PC/XT

ÉMULATION MINITEL

V 21 - V 23

LIVRÉE AVEC SON

LOGICIEL



Réf: 7082

**1480 FTTC**

### N'oubliez pas le "NOUVEAU GÉNÉRALISTE"

### LE CATALOGUE MICRO INFORMATIQUE

### 6000 PRODUITS

### PRÉSENTÉS

### SUR 230 PAGES

### COULEUR

Réf: 7131

35 F  
Remboursable  
dès le 1<sup>er</sup>  
achat



## LE CLICHÉ DE GÉNÉRAL

INCROYABLE,

UNE STAR LC 24 10

24 AIGUILLES

170 CPS

80 COLONNES

Réf: 2369

**2490 FTTC**

**GARANTIE  
2 ANS**



EN CADEAU:  
UN APPAREIL  
PHOTO 35 MM  
24X36  
MOTRISÉ



## JOYSTICK PC

### EXTRAORDINAIRE

### UN JOYSTICK PC + SA CARTE A

Réf: 7199

**290 FTTC**

## GENERAL EN FETE

Recevez un bon d'achat de 100 F

Tirage au sort toutes les heures d'un numéro de facture pendant les mois de Novembre et Décembre. La liste des numéros gagnants sera affichée tous les soirs chez Général PARIS et LYON ainsi que dans LE PETIT GENERALISTE des mois de Décembre et Janvier.

Tirage pendant les heures d'ouverture du magasin. Les bons d'achat seront valables pendant une durée de deux mois à compter de leur émission et seront remis sur présentation de la facture justificative du numéro tiré au sort.



## TABLETTES GRAPHIQUES

IDÉAL POUR LA DAO/CAO  
CETTE TABLETTE GRAPHIQUE  
(305X305 MM) EST UNE  
DES MEILLEURES DU  
MARCHÉ

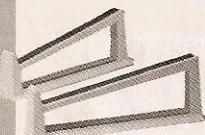
Réf: 5364



**1750 FTTC**

## PRATIQUE !!!

L'INDISPENSABLE ! CE SUPPORT  
UNIVERSEL D'IMPRIMANTE



SUPPORTE TOUTS MODELES  
D'IMPRIMANTE  
JUSQU'A 30 KG  
Réf: 0802

**139 FTTC**

## GÉNIAL !!!

DISCUTEZ AVEC VOTRE  
MICRO-ORDINATEUR !

RECONNAISSANCE DE LA PAROLE  
ET RÉPONSE  
POUR VOS PRÉSENTATIONS,  
DIVERTISSEMENTS ET PLUS...

VOICE MASTER  
Réf: 6296



**1320 FTTC**

## L'HYPER CONFIGURATION GÉNÉRAL

GÉNÉRAL A  
SÉLECTIONNÉ  
POUR VOUS LA  
CONFIGURATION  
LA PLUS ÉTONNANTE



**APTEC TECHNOLOGY 386 SX**  
1 MO DE RAM  
DISQUE DUR 40 MEGA  
1 LECTEUR 3 1/2 1,44 MO

8 SLOTS D'EXTENSION, CLAVIER 102 TOUCHES  
Réf: 6313

IMPRIMANTE LASER LBP 4: Réf: 0887  
COMPACTE, PUISSANTE ET EXTENSIBLE  
300 DPI, 6 PAGES/MINUTE

DB MAN IV Réf: 7192  
LE LOGICIEL DE  
BASE DE DONNÉES  
LE PLUS PUISSANT

APTEC 386 SX MONO: 11845 FTTC  
IMPRIMANTE LASER

CANON LBP 4: 9990 FTTC

LOGICIEL SGBD

DB MAN IV: 2300 FTTC

ABILITY PLUS: 1765 FTTC

CORDON CENTRONICS: 175 FTTC

PRIX DE L'ENSEMBLE: 26075 FTTC

PRIX GÉNÉRAL: 19990 FTTC

ABILITY PLUS  
L'INTÉGRÉ DE QUALITÉ  
Réf: 0159

## LECTEURS PC EXTERNES



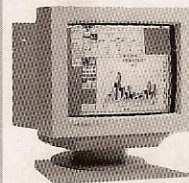
5 1/4 360 KO  
Réf: 2742  
3 1/2 720 KO  
Réf: 2733

**1690 FTTC**

**1290 FTTC**

## MONITEUR

NEC 2A + CARTE



GENOA  
6100

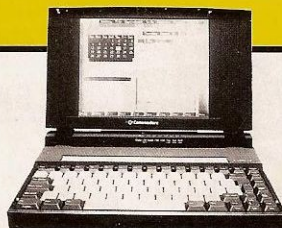
Réf:  
5620

**6190 FTTC**

## COMMODORE LT 286

ENFIN UN  
PORTABLE AUTONOME  
EN VGA POUR  
Réf: 6172

**19990 FTTC**



## L'ARME DE COMMODORE

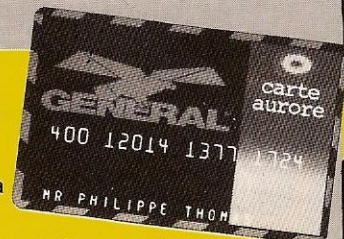
80286 A 12 MHZ  
ECRAN VGA  
1 MEGA DE RAM  
DISQUE DUR 20 MO

**P**A PARIS, LES AXES ROUGES VOUS  
OUVRENT LA ROUTE DE GENERAL...  
... QUI MET A VOTRE DISPOSITION  
2 HEURES DE PARKING GRATUITES  
POUR TOUT ACHAT EGAL OU SUPERIEUR A 1000F  
PARKING BONNE NOUVELLE AU  
N° 2, Rue d'Hauteville  
à l'angle du boulevard Bonne Nouvelle

## CARTE AURORE

Acheter à crédit sans aucune formalité ! Vous avez fait votre choix ?  
Présentez simplement votre carte Aurore Générale :

Vous signez et vous repartez immédiatement avec vos achats sans avoir à verser un seul centime comptant. La carte Aurore c'est la liberté pour vos achats chez Général. Quand vous utilisez votre réserve, elle se reconstitue automatiquement par vos versements. Elle devient donc à nouveau disponible pour réaliser ce dont vous avez envie.  
**ET DE PLUS, ELLE EST GRATUITE.**



# LA GAMME 3000 AMSTRAD



**AMSTRAD 3086 :**  
Intel 8086/8MHz  
640 Ko de RAM  
4 slots d'extension  
Résolution VGA  
Clavier type AT  
Option :  
Lecteurs 3 1/2 ou  
et lecteurs 5 1/4  
Disque dur 30 Mo  
Moniteur Haute  
Résolution

<b>PC 3086 SD 12 MD</b> Un lecteur 3"1/2 avec écran 12" monochrome	Réf: 6479	<b>7090 FTTC</b>
<b>PC 3086 SD 14 CD</b> Un lecteur 3"1/2 avec écran 14" couleur	Réf: 6480	<b>8290 FTTC</b>
<b>PC 3086 SD 14 HR CD</b> Un lecteur 3"1/2 avec écran 14" haute résolution couleur	Réf: 6481	<b>9450 FTTC</b>
<b>PC 3086 DD 12 MD</b> Deux lecteurs 3"1/2 avec écran 12" monochrome	Réf: 6482	<b>8290 FTTC</b>
<b>PC 3086 DD 14 CD</b> Deux lecteurs 3"1/2 avec écran 14" monochrome	Réf: 6483	<b>9450 FTTC</b>
<b>PC 3086 DD 14 HR CD</b> Deux lecteurs 3" 1/2 avec écran 14" haute résolution couleur	Réf: 6484	<b>10650 FTTC</b>
<b>PC 3086 HD 3 ou 5" 12 MD</b> Un lecteur 3"1/2 avec écran 12" monochrome	Réf: 6485	<b>10050 FTTC</b>
<b>PC 3086 HD 3" ou 5" 14 CD</b> Un lecteur 3"1/2 avec écran 14" couleur	Réf: 6486	<b>11250 FTTC</b>
<b>PC 3086 HD 3" ou 5" 14 HRCD</b> Un lecteur 3"1/2 avec écran 14" haute résolution couleur	Réf: 6487	<b>12390 FTTC</b>
<b>PC 3086 HD 3" + 5" 12 MD</b> Un lecteur 3"1/2 + un lecteur 5" 1/4 avec disque dur 30 Mo et écran 12" mono	Réf: 6488	<b>11250 FTTC</b>
<b>PC 3086 HD 3" + 5" 14 CD</b> Un lecteur 3"1/2 + un lecteur 5" 1/4 avec disque dur 30 Mo et écran 14" couleur	Réf: 6489	<b>12390 FTTC</b>
<b>PC 3086 HD 3" + 5" 14 HR CD</b> Un lecteur 3"1/2 + un lecteur 5" 1/4 avec disque dur 30 Mo avec écran 14" haute résolution couleur	Réf: 6490	<b>13590 FTTC</b>

## AMSTRAD PC 3286

Intel 80286/12 MHz  
1 Mo de RAM extensible à 8 Mo  
5 slots d'extension  
Résolution VGA  
Clavier type AT 102 touches

Option :  
Lecteurs 3" 1/2 ou et  
Lecteurs 5" 1/4  
Disque dur 40 Mo  
Moniteur Haute Résolution

<b>PC 3286 SD 12 MD</b> Un lecteur 3"1/2 avec écran 12" monochrome	Réf: 6191	<b>10590 FTTC</b>
<b>PC 3286 SD 14 CD</b> Un lecteur 3"1/2 avec écran 14" couleur	Réf: 6492	<b>11790 FTTC</b>
<b>PC 3286 SD 14 HR CD</b> Un lecteur 3"1/2 avec écran 14" haute résolution couleur	Réf: 6493	<b>12990 FTTC</b>
<b>PC 3286 HD 3" 12 MD</b> Un lecteur 3"1/2 avec disque dur 40 Mo et écran 12" monochrome	Réf: 6494	<b>12990 FTTC</b>
<b>PC 3286 HD 3" 14 CD</b> Un lecteur 3"1/2 avec disque dur 40 Mo et écran 14" couleur	Réf: 6495	<b>14190 FTTC</b>
<b>PC 3286 HD 3" 14 HR CD</b> Un lecteur 3"1/2 avec disque dur 40 Mo et écran 14" haute résolution couleur	Réf: 6496	<b>15390 FTTC</b>
<b>PC 3286 HD 3" + 5" 12 MD</b> Un lecteur 3"1/2 + un lecteur 5"1/4 avec disque dur 40 Mo et écran 12" monochrome	Réf: 6497	<b>14190 FTTC</b>
<b>PC 3286 HD 3" + 5" 14 CD</b> Un lecteur 3"1/2 + un lecteur 5"1/4 avec disque dur 40 Mo et écran 14" couleur	Réf: 6498	<b>15390 FTTC</b>
<b>PC 3286 DD 3" + 5" 14 HR CD</b> Un lecteur 3"1/2 + un lecteur 5"1/4 avec disque dur 40 Mo et écran 14" haute résolution couleur	Réf: 6499	<b>16590 FTTC</b>

## AMSTRAD PC 3386

Intel 80386/20 MHz  
1 Mo de RAM extensible à 8 Mo  
5 slots d'extension  
Résolution VGA  
Clavier type AT 102 touches  
Lecteurs 3" 1/2  
Disque dur 40 Mo

Option :  
Moniteur Haute Résolution

<b>PC 3386 HD 12 MD</b> Un lecteur 3"1/2 avec disque dur 40 Mo avec écran 12" monochrome	Réf: 6500	<b>16590 FTTC</b>
<b>PC 3386 HD 14 CD</b> Un lecteur 3"1/2 avec disque dur 40 Mo avec écran 14" couleur	Réf: 6501	<b>17770 FTTC</b>
<b>PC 3386 HD 14 HR CD</b> Un lecteur 3"1/2 avec disque dur 40 Mo avec écran 14" haute résolution couleur	Réf: 6502	<b>18960 FTTC</b>

## AMSTRAD PORTABLE ALT 286

CARACTÉRISTIQUES AMSTRAD ALT 286 : Microprocesseur: 80286. Horloge 16/8 MHz. Mémoire vive 1 Mo, extensible à 4 Mo. Lecteur de disquette 3"1/2 de 1,44 Mo. Capacité du disque dur : 20 Mo à 28 ms. Affichage (Ligne x col.) 80 x 50. Résolution maxi 640 x 480. Technologie de l'écran : LCD rétroéclairé. Norme d'affichage : VGA. Tons de gris : 32. Connecteur d'extension : 1 1/2 long, 2 ports série, 1 port parallèle, 1 port souris. Autonomie : 2 heures. Clavier intégré. Système d'exploitation : DOS 3.3. Poids avec batterie : 6,75 kg. Réf: 1572

**19890 FTTC**



## AMSTRAD ALT 386 SX

CARACTÉRISTIQUES AMSTRAD ALT 386 SX : Microprocesseur 80386 SX. Horloge 16/8 MHz. Mémoire vive 1 Mo, extensible à 4 Mo. Lecteur de disquette 3"1/2 de 1,44 Mo. Capacité du disque dur : 40 Mo à 25 ms. Affichage (Ligne x col.) 80 x 50. Résolution maxi 640 x 480. Technologie de l'écran : LCD rétroéclairé. Norme d'affichage : VGA. Tons de gris : 32. Connecteur d'extension : 1 1/2 long, 2 ports série, 1 port parallèle, 1 port souris. Autonomie : 2 heures. Clavier intégré. Système d'exploitation : DOS 3.3. Poids avec batterie : 6,75 kg. Réf: 1573

**24780 FTTC**

## GENERAL PRO Tél : 42 06 00 66 - Fax : 42 38 24 23

Général a décidé une fois de plus de s'imposer comme le leader. Pour cela, Général vient de mettre à votre disposition, un département qui va enthousiasmer les utilisateurs professionnels.

**Notre mission :** Vous permettre d'optimiser votre investissement et de vous donner le meilleur rapport qualité prix.

**Notre puissance :** Une équipe de conseillers techniques de haut niveau vous accueillant dans notre show-room.

**Nos atouts :** Des services vous assurant une sécurité maximum dans un temps minimum, des formations à la hauteur de vos besoins.

pour commander, se renseigner,  
jouer et gagner, c'est simple : tapez

**3615**  
code

**GVF**

# AMSTRAD 3286: CE NOUVEAU VENU VA DEVENIR UN CLASSIQUE

## AMSTRAD PC 3286

Dans la nouvelle gamme des 3000 d'AMSTRAD, le PC 3286 est celui qui va devenir la REFERENCE, car rien ne lui manque et en plus il est modulable selon vos besoins. Toutes les configurations sont possibles grâce aux emplacements pour 1 lecteur 5" 1/4, 2 lecteurs 3" 1/2, 1 Disque Dur - Ses 5 slots libres (2 slots d'extension (8 et 16 bits) pour cartes courtes 2 slots 16 bits et 1 slot 8 bits pour cartes longues)- Extension mémoire à l'aide de barettes jusqu'à 16 méga. Support pour coprocesseur arithmétique très facile d'accès. En fait tout est simplifié. Un plaisir à se faire sans arrière pensée, tout en étant certain de faire un achat qui satisfera tous ses besoins.

GENERAL est fier de vous présenter l'ordinateur des années 90. Bravo AMSTRAD !

**PC 3286 SD 12 MD** Réf: 6191 **10590 FTTC**

Un lecteur 3"1/2 avec écran 12" monochrome

**PC 3286 SD 14 CD** Réf: 6492 **11790 FTTC**

Un lecteur 3"1/2 avec écran 14" couleur

**PC 3286 SD 14 HRCD** Réf: 6493 **12990 FTTC**

Un lecteur 3"1/2 avec écran 14" haute résolution couleur

**PC 3286 HD 3 12 MD** Réf: 6494 **12990 FTTC**

Un lecteur 3"1/2 avec disque dur 40 Mo et écran 12" monochrome

**PC 3286 HD 3 14 CD** Réf: 6495 **14190 FTTC**

Un lecteur 3"1/2 avec disque dur 40 Mo et écran 14" couleur

**PC 3286 HD 3 14 HR CD** Réf: 6496 **15390 FTTC**

Un lecteur 3"1/2 avec disque dur 40 MO et écran 14" haute résolution couleur

**PC 3286 HD 3+5 12 MD** Réf: 64927 **14190 FTTC**

Un lecteur 3"1/2 + un lecteur 5" 1/4 avec disque dur 40 MO et écran 12" mono

**PC 3286 HD 3+5 14 CD** Réf: 6498 **15390 FTTC**

Un lecteur 3"1/2 + un lecteur 5" 1/4 avec disque dur 40 MO et écran 14" couleur

**PC 3286 HD 3+5 14 HRCD** Réf: 6499 **16590 FTTC**

Un lecteur 3"1/2 + un lecteur 5" 1/4 avec disque dur 40 MO et écran 14" haute résolution couleur

**EN CADEAU GÉNÉRAL VOUS OFFRE  
L'ORGANISATEUR INFORMATIQUE  
+ DIDACTIQUES MS-DOS HELP**



## FICHE TECHNIQUE

**Microprocesseur:** 80286/16 MHz. **Mémoire RAM:** 1 Mo (extensible à 8). **Etats d'attente:** 0-2. **Bus:** Asynchrone. **Emplacement coprocesseur:** 80287. **Options lecteurs de disquettes:** 3"1/2, 1,44 Mb; 5"1/4, 1,2 Mb. **Options disque dur:** 40 Mo 28 ms Max 1Mb/s. 2 emplacements pour lecteurs 3"1/2, 2 emplacements pour lecteurs 5"1/4 demi-hauteur. **Slots d'extension:** 2x8 bits et 3x16 bits, compatible VGA et antérieur. **Clavier:** 102 touches. **Ports:** parallèle, série, prise souris, prise externe pour moniteur VGA. **Système d'exploitation:** MS.DOS 3.3

## LECTEUR EXTERNE 5" 1/4

Encore un produit de GENERAL, sa robustesse et sa fiabilité en font l'un des lecteurs de disquettes les plus vendus en France. Quant à son prix... Il suffit d'y croire !

Réf: 3269

**2190 FTTC**

## IMPRIMANTE LQ 1050 EPSON

Quelle imprimante sur le marché actuel pourrait mieux convenir que la LQ 1050 ?.

Ne cherchez pas, il n'y en a pas, avec toutes ces caractéristiques de base, elle distance toutes les autres imprimantes du marché de la bureautique semi-professionnelle!!!

EPSON LQ 1050: 330 CPS, 24 AIGUILLES, 132 col.

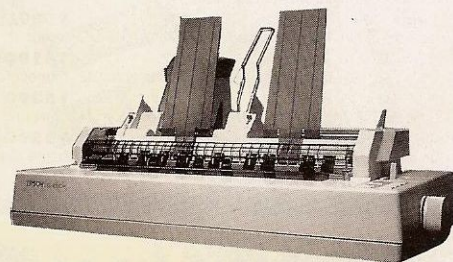
Réf: 4709

**7690 FTTC**

### CABLE IMPRIMANTE

Réf: 7035

**175 FTTC**



## DISQUETTES 5" 1/4 SELECT DF HD

Si un choix devait être fait, c'est celle-ci que nous élirions **IMPECCABLE !**

Réf: 3072

**14,90 FTTC**

## DISQUETTES 3" 1/2 HD

De l'hyper qualité pour votre ordinateur, jamais aucun problème avec cette disquette sélectionnée pour ses caractéristiques de solidité et d'efficacité un prix compétitif pour une bien bonne disquette.

Réf: 3760

**29 FTTC**

**P** A PARIS, LES AXES ROUGES VOUS OUVERT LA ROUTE DE GENERAL... QUI MET A VOTRE DISPOSITION 2 HEURES DE PARKING GRATUITES POUR TOUT ACHAT EGAL OU SUPERIEUR A 1000F  
PARKING BONNE NOUVELLE AU N° 2, Rue d'Hauteville à l'angle du boulevard Bonne Nouvelle

## NOEL A DOMICILE

En Novembre et Décembre, GENERAL livre GRATUITEMENT votre micro-ordinateur à domicile le samedi.

(Uniquement Paris et dans les départements 92, 93, 94).



# BASE STATION 286: LA GRANDE CLASSE

## BASE STATION APTEC TECHNOLOGY

Au premier regard, cet ordinateur ressemble à un support d'écran, mais Oh surprise! C'est un AT 286/12MHz. Quelle classe ! quelle élégance ! ce micro-ordinateur est idéal pour la maison, le bureau, et en tant que workstation. Avec si peu d'encombrement ce micro vous permettra de le placer n'importe où. Livré avec son écran et son clavier. Disque dur de 40 Mo.

### VGA COULEUR

Réf: 6329

**11845 FTTC**

### VGA MONOCHROME

Réf: 6302

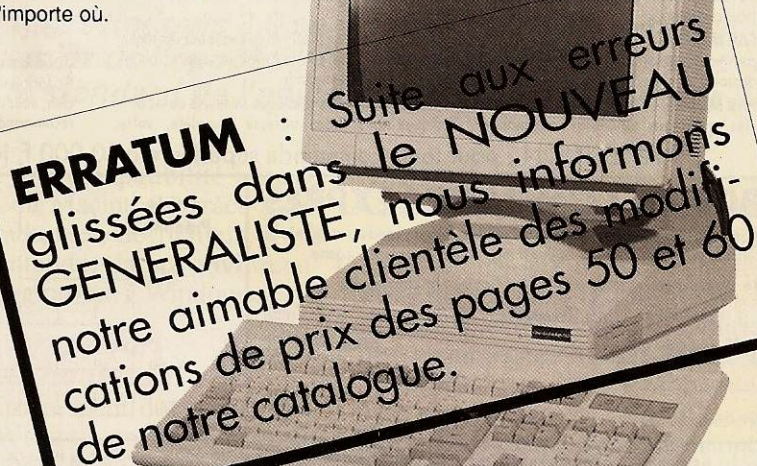
**10650 FTTC**

### FICHE TECHNIQUE

Un boîtier très compact, ne prenant pas plus de place qu'un écran.

Processeur 80286, vitesse d'horloge 12 MHz.

Disque dur 40 Mo, 1 Mo de mémoire vive avec possibilité d'extension, 0 wait state, lecteur de disquettes de 3"1/2 (1.44 Mo), écran VGA monochrome ou couleur, pitch de 0,28, compatible Novell.



**ERRATUM** : Suite aux erreurs glissées dans le **NOUVEAU GENERALISTE**, nous informons notre aimable clientèle des modifications de prix des pages 50 et 60 de notre catalogue.

### DISQUETTES 5"1/4 HD

Les disquettes 5" 1/4 offrent des caractéristiques sécurisantes et une fiabilité de reproduction incomparable. 48 TPI. DF DD. Garanties à vie. 360 Ko.

Réf: 3072

**14,90 FTTC l'unité**

### DISQUETTES 3"1/2 HD

Il en existe..., pourtant celle-ci n'a pas de concurrence, une merveille de précision et de capacité.

Réf: 3760

**29 FTTC l'unité**

### DISQUETTE DE NETTOYAGE 3"1/2

Réf: 6335

**99 FTTC**

## IMPRIMANTE XB 24 - 10

### LA BUREAUTIQUE PROFESSIONNELLE

STAR, une marque qui porte bien son nom, de part sa robustesse et sa simplicité. Le sérieux du réseau commercial et de sa maintenance de 2 à 3 ans selon les produits n'est plus à faire. Ex: la XB24 - 10 avec ses 24 aiguilles en émulation EPSON/IBM/NEC est un atout pour les impressions graphiques (option Kit couleur haute définition) et texte (240 cps).

24 aiguilles - 240 cps - 15 polices + code barres - Mode silencieux.

Réf: 3639

**5990 FTTC**



## GENERAL EN FETE

Recevez un bon d'achat de 100 F

Tirage au sort toutes les heures d'un numéro de facture pendant les mois de Novembre et Décembre. La liste des numéros gagnants sera affichée tous les soirs chez Général PARIS et LYON ainsi que dans LE PETIT GENERALISTE des mois de Décembre et Janvier.

Tirage pendant les heures d'ouverture du magasin. Les bons d'achat seront valables pendant une durée de deux mois à compter de leur émission et seront remis sur présentation de la facture justificative du numéro tiré au sort.

**6 MODES DE RÈGLEMENT AU CHOIX :**

- 1) **EN CONTRE-REMBOURSEMENT** : vous ne réglez que lors de la livraison de votre matériel. Prévoir 24 F de frais de contre-remboursement lors d'une expédition P&T et 60 F par un transporteur (envoi de plus de 5 kg ou d'une valeur de plus de 2 000 F) en sus du forfait transport. Remplissez le bon de commande ci-dessous. Si vous ne souhaitez pas mutiler votre revue, photocopiez-le ou écrivez-nous sur papier libre ou encore, téléphonez-nous (demander M. BERNARD au (1) 42 06 50 50, postes 436 ou 441).
- 2) **PAR CARTE BLEUE** : vous pouvez nous téléphoner et nous commander le matériel désiré, en nous donnant le numéro de votre carte bleue. Vous pouvez également utiliser le bon de commande ci-dessous.
- 3) **PAR CHÈQUE OU CCP** : vous remplissez le bon de commande ci-dessous en joignant le règlement du total de votre commande plus le forfait transport correspondant à l'ordre de GÉNÉRAL VIDÉO (voir ci-contre).
- 4) **PAR MANDAT** : vous remplissez le bon de commande ci-dessous en précisant que vous désirez régler par mandat postal ou par mandat-lettre. N'omettez pas de compter le forfait transport (voir ci-dessous). A réception de votre mandat, nous expédions votre commande.
- 5) **PAR MINITEL** : **TAPEZ 3615 code GVF**, puis choisissez dans notre catalogue Minitel le ou les articles que vous souhaitez commander. Indiquez-nous votre adresse complète, votre

**Si vous ne pouvez vous déplacer ce service est fait pour vous**

numéro de téléphone et votre numéro de Carte Bleue. Si vous souhaitez des renseignements ou une documentation supplémentaire, vous pouvez nous poser vos questions et nous vous répondrons dans les délais les plus courts. Vous pouvez aussi vous amuser sur notre serveur grâce aux concours permanents et gagner de nombreux lots.

- 6) **A CRÉDIT** : si vous souhaitez des renseignements détaillés pour l'achat à crédit, vous pouvez joindre Mlle TANIA, Responsable Crédit, au (1) 42 06 50 50, poste 458. Si tout vous paraît clair, vous envoyez le bon de commande ci-dessous en précisant si vous souhaitez verser une partie comptant. Par retour du courrier, nous vous envoyons un dossier de crédit que vous devez nous retourner dûment rempli et signé. Après acceptation de ce dossier, nous vous expédions le matériel. Pièces demandées : pièce d'identité, dernier bulletin de salaire, RIB, quittance EDF ou de loyer informatisée.

- **FORFAIT TRANSPORT** : 20 F pour 2 softs, 35 F pour 3 softs et plus.  
50 F pour les accessoires et les disquettes vierges.  
60 F pour les imprimantes.  
120 F pour les machines.

(Dom-Tom et étranger, nous consulter).

Ce forfait n'est pas cumulable, c'est-à-dire que si vous commandez un micro-ordinateur plus des logiciels, vous ne payez que le forfait transport machine, donc 120 F. Tous nos matériels sont expédiés en recommandé.

**ATTENTION : pour toute commande supérieure à 10 000 F, joindre un acompte de 20 % à la commande**

**BON DE COMMANDE EXPRES**

Je, soussigné, déclare commander à GÉNÉRAL, les marchandises et fournitures ci-après désignées pour expédition à mon adresse indiquée ci-contre.

Je choisis de régler par :  Contre-remboursement

Carte Bleue  Chèque/CCP  Mandat  Crédit

\* N° de Carte Bleue \_\_\_\_\_ Date expir. CB \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

N° Carte Aurore \_\_\_\_\_

NOM \_\_\_\_\_  
Prénom \_\_\_\_\_  
N° \_\_\_\_\_ Rue \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Code Postal \_\_\_\_\_  
Ville \_\_\_\_\_  
Tél. \_\_\_\_\_ AM.PC 11/90

RÉF.	DÉSIGNATION	Pour toute commande de logiciels, précisez le type de la machine et le format de(s) disquette(s) désiré(es)	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	MONTANTS

Oui, je désire commander le catalogue "LE NOUVEAU GENERALISTE"

**35F**

**BON DE COMMANDE A RETOURNER A GÉNÉRAL, 10 BD DE STRASBOURG, 75010 PARIS**

Avez-vous déjà commandé par correspondance chez GÉNÉRAL depuis le 01.09.90  
OUI  NON

Date \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Pour les mineurs, la signature des parents est obligatoire.

TOTAL COMMANDE

+ FORFAIT DE PORT

+ FRAIS CONTRE-REMBOURS.

**TOTAL A RÉGLER**

Observations du client : \_\_\_\_\_

**VENTE EN GROS**

**PLUS DE 6500 ENTREPRISES ET COLLECTIVITES NOUS ONT DEJA FAIT CONFIANCE : VOUS AUSSI, OUVREZ UN COMPTE CHEZ GENERAL**

Vous aurez droit à des prix professionnels, livraison sous 24 heures, règlement sur relevé de factures.

La vente en gros s'adresse aux entreprises, collectivités, administrations, etc...

Les membres de ces collectivités peuvent se rendre individuellement chez GENERAL, munis d'un justificatif. Il se verront remettre une CARTE COLLECTIVITE qui leur donnera accès aux prix de gros.

Pour toute information, contactez M.N.GOM, M.DELPIT ou Mme LE POUILL, tél. 42.06.50.50, télex 214.034, télécopie 42.38.35.60.

Entreprises, nous sommes en mesure de vous proposer les services suivants pour l'acquisition de votre matériel chez GENERAL :

1°) ouverture d'un compte, après la première commande ;

2°) un financement personnalisé : crédit-bail pour tout matériel d'une valeur supérieure à 10.000 F à condition d'avoir au moins deux exercices d'activité. Ce mode de financement vous permet en outre de récupérer la TVA sur les loyers mensuels.

3°) une formation d'initiation gratuite de votre personnel avec chaque machine vendue (durée 1/2 journée) ;

4°) une formation approfondie, soit dans nos locaux, soit auprès d'instituts spécialisés qui ont notre confiance tel le prestigieux ALTITUDE 21 ;

5°) une assistance téléphonique, sans limitation de temps ;

6°) une maintenance sur site au travers de puissants groupes spécialisés tels AMSTI ou MIS ;

7°) une tarification étudiée en fonction des quantités souhaitées et de votre statut d'entreprise.

**ETUDIANTS**

**NOTRE TARIF COLLECTIVITE EST AUSSI POUR VOUS**

En dehors des prix promotionnels et des actions temporaires GENERAL, vous avez droit à un tarif spécial sur l'ensemble des produits de notre magasin. L'inscription pour obtenir la CARTE ETUDIANT GENERAL est immédiate et gratuite.

CONDITIONS DE VENTE : ce catalogue n'est valable que pour le mois de sa parution et remplace les précédentes éditions. Produits proposés dans la limite des stocks disponibles. Nos promotions ne sont pas cumulables.



# FORUM WINDOWS LE PAS DE GEANT

**Il a fallu moins de quatre mois pour que Windows 3.0 se vende à 800 000 unités, et qu'un Forum porte son nom. C'est le premier de l'épopée Windows, qui fut longue à venir, mais que l'on peut désormais appeler le standard de l'environnement graphique sur PC.**

A ce forum Windows, près de quarante exposants étaient présents, les applications étaient nombreuses, qu'il s'agisse des logiciels de bureautique, de PAO, de PRÉAO, de CAO, de programmation ou de gestion de réseaux hétérogènes.

## Hommage à la société conceptrice

Microsoft, à l'honneur dans ce Forum comme dans cet article, présentait sa dernière version d'Excel, numérotée 2.10c, supportant le langage SQL, et permettant un accès direct à des bases de données externes comprenant des liens dynamiques, en plus de nombreuses améliorations de son contexte traditionnel. On notera également la présence du logiciel PowerPoint annoncé lors de la sortie de Windows 3.0 et déjà présent sur Macintosh depuis un certain temps. Il sert à effectuer des présentations visuelles temporisées manuellement ou automatiquement de graphiques, de textes et dessins divers. Il offre aussi de nombreuses fonctionnalités d'import de fichiers graphiques ou textes, des outils de dessin ainsi que de manipulation

d'objets, et une compatibilité avec le PowerPoint du Macintosh, grâce à des outils de traduction de fichiers. Tout cela, bien entendu, dans l'environnement wysiwyg propre à Windows.

## Tableurs, graphes et logiciels de dessin

Dans l'environnement des tableurs, la version Wingz pour Windows d'Informix, dont le représentant exclusif en France est Blue Link, fascinait. Sur une même feuille de calcul peuvent être représentés des graphiques tridimensionnels, modifiés en temps réel lors du changement d'une valeur dans la feuille. Par un enregistreur de macrocommandes du type Hyperscript, l'utilisateur obtient l'enregistrement automatique de ses manipulations sous forme de script, évitant ainsi la programmation et l'ennui de la répétition d'actions identiques.

Je ne citerai pas ici les exposants qui présentaient Micrografx, puisque cette société avait son propre stand. Micrografx, leader des produits graphiques sous Windows présentait son nouveau logiciel appelé Charisma, qui fera l'objet d'un banc d'essai ultérieu-

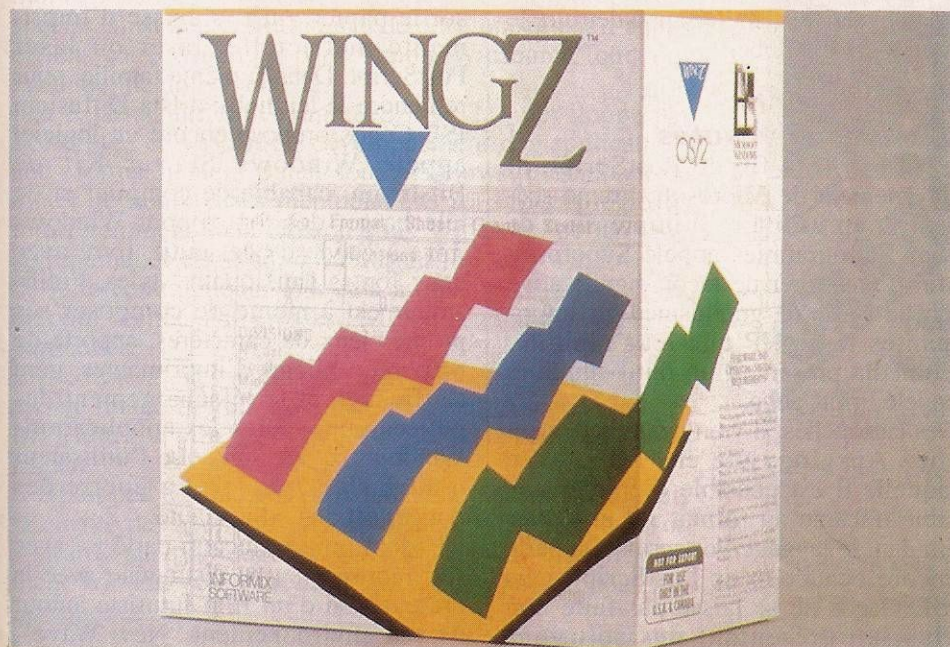
rement. Destiné à remplacer le logiciel Graph Plus, celui-ci est un grapheur extrêmement performant, comparable dans sa cible aux besoins comblés par PowerPoint, mais offrant en plus une richesse incomparable en bibliothèques de dessins appelée ClipArt, fer de lance des consommables graphiques de Micrografx. Avec ce logiciel, accédant au DDE (Dynamic Data Exchange, qui accepte les données issues simultanément de Lotus 1-2-3, d'Excel et de Harvard Graphics), vous effectuerez des réalisations remarquables, à l'aide notamment des quarante et une polices fournies en standard.

On pouvait également voir Pixie 2.0 - toujours en anglais, puisque la version française sortira le 1er Octobre -, de la société Zenographics, représentée par Frame. Grapheur de grande qualité, supportant le DDE, acceptant les standards des feuilles de calcul et les dessins aux formats CGM, Pic ou Ima ; un logiciel simple pour de nombreuses réalisations et à un prix relativement modeste de 3 750 F HT.

## Du traitement de texte à la PAO

Pourquoi un environnement s'intégrera-t-il dans l'entreprise, ou qu'est-ce qui a fait qu'Apple a pris une place importante dans celle-ci ? Le traitement de texte dans un premier temps, la PAO dans un second. Il est vrai que de plus en plus de fabricants se heurtaient à cette offre sur le marché, le dynamisme des sociétés présentes sur le forum Windows prouve que cette société n'a qu'à bien se tenir, les applications fusent dans ce domaine, la solution Amstrad offre l'un des meilleurs rapports qualité/prix, sans commune mesure avec celle proposée par la société citée préalablement.

Le traitement de texte était donc là, le premier que nous pouvons citer ici est Ami Professional, c'est un vrai pro de la frappe, développé par la société Samna Corp basée à Atlanta et distribué en France par GT Log. Ses points forts : sa facilité d'apprentissage et sa



facilité d'utilisation dus à son environnement d'icônes et de menus déroulants. De plus, Ami Professional apporte en standard un grapheur, un module de dessin et un utilitaire d'édition de commentaires de type Post-it, certaines fonctions permettant de régler le contraste d'images importées au format Tiff, ainsi que d'en lisser le contour. La rotation d'images en Bitmap est également possible et se paramètre en degrés. Bref, un intégré de traitement de texte s'approchant de la PAO. On ne peut pas oublier le Word 5 pour Windows de Microsoft, qui est aujourd'hui la suite donnée au standard Word pour l'environnement Windows, et qui fonctionne à partir de la version 2.11.

Frame présentait le nouveau logiciel de traitement de texte évolué, Legacy, conçu pour Windows 3 par la société NBI. Ce dernier comporte, en plus des fonctionnalités de base propres à ces softs, des modules de dessin extraits de Draw Plus (Micrografx), un support complet et interactif du DDE, et la compatibilité en import et en export avec de nombreux formats de traitements de texte et de formats de fichiers graphiques.

En PAO, toujours pas de nouvelle version de PageMaker, mais en revanche, une richesse en logiciels de graphisme. La première nouveauté, c'est encore une version de Corel Draw, on ne l'arrête plus, la version 1.2 est là, en anglais mais elle est là, et ce qui est grandiose dans cette version, c'est la partie appelée Corel Trace, utilitaire de vectorisation fabuleux, permettant comme son nom l'indique, de vectoriser des fichiers Bitmap (fichiers point). Son importance réside évidemment dans la possibilité de déformer des dessins en gardant une résolution intéressante, mais également de vectoriser des dessins comme des plans d'architecture ou de mécanique pour ensuite les exporter vers des logiciels comme Autocad. Corel a eu, en effet, l'excellente idée d'inclure le traitement de ces fichiers en import et en export au format DXF (sans compter les autres nouveaux formats, qui sont le Gem, le HPGL et le Mac Pict).

Destiné à compléter les fonctionnalités de PageMaker, Express Page, distribué par Comédia, permet d'effectuer rapidement des rougés de publicités à l'aide d'outils de dessin, d'une gestion particulièrement évoluée de palette de couleurs, de trames, de modification de teintes et de niveaux de gris ; tout cela sur 256 niveaux.

Blue Link présentait la bombe dans le

Microsoft Windows  
Environnement graphique d'exploitation

NOUVEAU ! Supprime la barrière des 640 Ko et vous donne accès à toute la puissance de votre ordinateur.

Microsoft

monde des clones PostScript, puisqu'il s'agissait des cartouches Adobe destinées à être installées sur les imprimantes de type HP Laserjet serie II. le moment est opportun face à la menace que constitue Microsoft qui doit sortir un nouveau système visant à détruire le monopole d'Adobe.

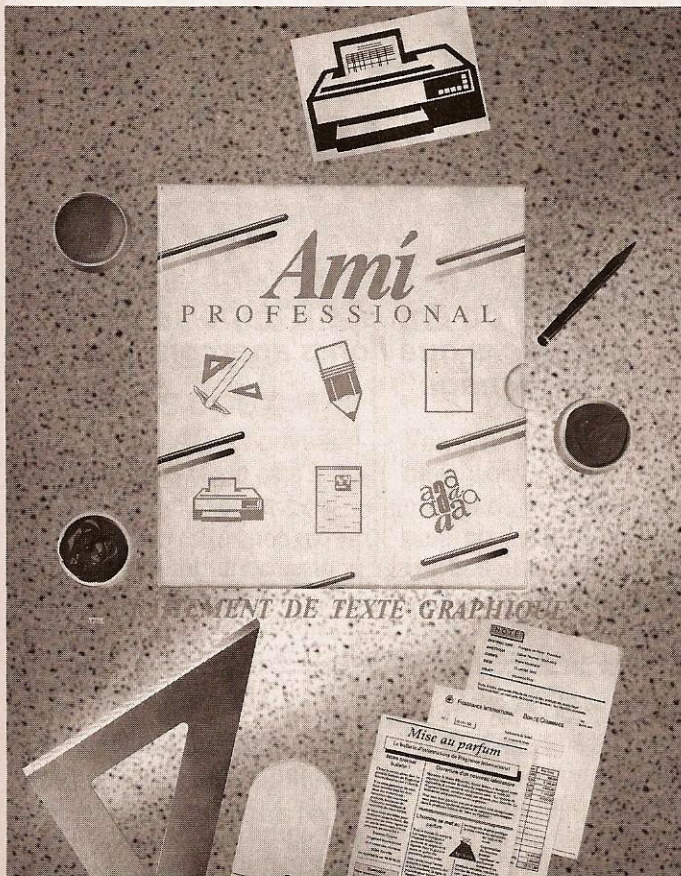
### Les exposants et leurs nouveautés

Ce n'est ni la fin de PostScript, ni l'avènement de Microsoft, Frame présentait un utilitaire d'impression de chez Zenographics appelé Superprint afin d'améliorer de façon significative tant la sortie de graphismes sur imprimantes laser HP que leur rapidité. Comédia présentait un outil similaire appelé PrintCache.

Des cartouches, il y en avait également chez Apsylog, une en HPGL avec laquelle il est possible d'émuler une table traçante au format A4 et l'autre émulant le langage Postscript. On parle encore beaucoup de PostScript mais ISE Cegos ne se laisse pas faire non plus, en présentant des solutions

Bitstream (Bitstream est l'un des partenaires de Microsoft pour faire sortir Adobe). L'une d'elles destinée à la mise à l'échelle de fontes sous Windows 3, permet d'afficher les fontes aussi bien à l'écran que sur la sortie papier, qu'il s'agisse d'imprimante matricielle, laser ou laser PostScript. Dans la même famille, pour reprendre le leitmotiv d'Ista Diffusion, ISE Cegos propose encore un logiciel appelé Windows Starter Kit de Bitstream, capable de compiler et de télécharger des fontes pour Windows 3.0 ; à l'aide de cet outil, livré avec deux fontes dans quatre styles, l'utilisateur est à même de composer ses propres jeux de caractères, apporte de nombreux pilotes d'imprimantes, gère l'affichage et le téléchargement des polices pour toutes les applications Windows, et ça, sans que l'utilisateur n'ait à s'en soucier. La guerre des polices est donc d'actualité.

HP, dont on a beaucoup parlé ici avec ses imprimantes, se distinguait avec la présentation d'un film futuriste autour de son environnement "New Wave",



pour dans deux ou trois ans à peine avec une superbe station capable d'effectuer de nombreuses tâches de bureau simultanées jusqu'au visiophone (Numéris est à nos portes, il suffit de s'y connecter, d'avoir une carte vidéo autorisant l'incrustation d'images Numéris dans une fenêtre ajustable en taille, un bon petit processeur et le tour est joué).

Du côté des applications qui en intéressent beaucoup, on notera la présence chez Aware - qui se définit une nouvelle politique commerciale de grossiste sous environnement Windows mais en restant cependant l'importateur entre autres d'Omni 5 pour Macintosh et Windows -, d'une comptabilité générale dénommée à juste titre Full Contact. De nombreuses applications dans le domaine de télécommunications qui feront sans nul doute l'objet d'un dossier spécial, ainsi que des utilitaires de développement d'applications sous Windows, par exemple Winsource fonctionnant comme un Hypertexte.

Ista exposait un outil nommé Bridge 2.0, développé par Softbridge et servant au développement des applications sous forme fichiers Batch sous Windows, permettant de mixer de nombreuses manipulations sous divers logiciels indifféremment sous Dos ou sous Windows, de les faire communiquer entre eux en utilisant le DDE Windows, et de faire communiquer tout cela à travers un réseau. Bref, un outil destiné à de grosses PME en général et non pas au particulier.

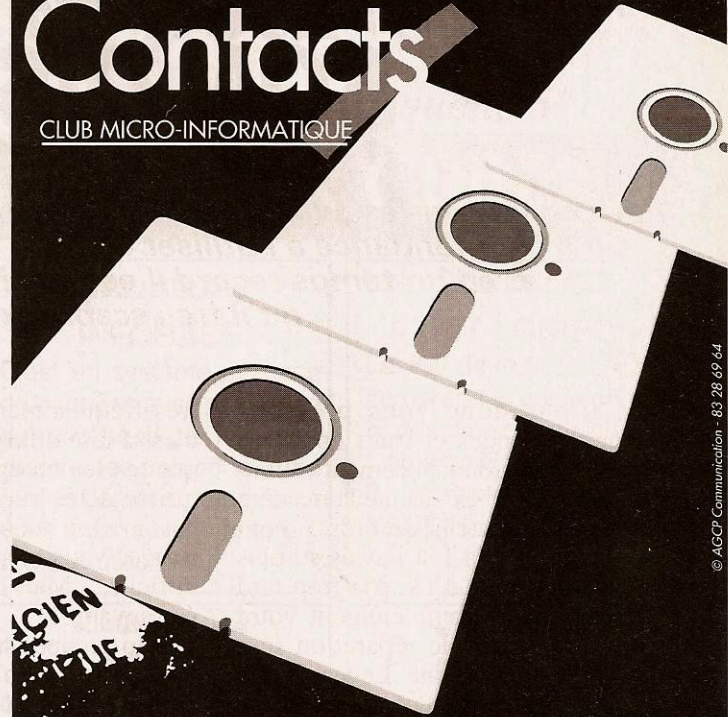
Il me reste à citer les logiciels de retouche d'images, l'un appelé Image-In Plus, commercialisé par la société Image-In, l'autre, Folio, commercialisé par la société Fovea Expert.

Il fallait peu de temps pour parcourir à pied ce salon, mais la qualité des applications proposées méritait bien que l'on s'attarde sur pratiquement tous les stands. L'environnement Windows est à suivre de près, il ne faudrait donc pas manquer cela.

*Philippe de POUTIGNY.*

# MICRO Contacts

CLUB MICRO-INFORMATIQUE



**Point de rencontre des utilisateurs  
de PC et compatibles...**

COMMUNIQUER - ECHANGER - PROGRESSER  
Forum Question/Réponse - Logithèque Française  
Articles - Conseils - Astuces - Annuaire des adhérents...

**Micro-contacts,  
un club qui répondra  
à vos attentes...**

Micro-Contacts  
BP : 34 - 54380 DIEULOUARD

**GRATUIT\***  
PC 3.5"

**Par retour de ce bulletin, recevez  
une documentation sur disquettes :  
présentation du club, extraits de  
bulletins de liaison, un diaporama de notre  
logithèque, des logiciels dont un super jeu...**

Nom-Prénom : .....

Rue : .....

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

désire recevoir gratuitement, sans engagement, une documentation  
sur disquettes au format :  5"1/4  3"1/2

\*Merci de joindre votre participation aux frais d'envoi : 5 timbres à 2,30 ou un chèque de 11,50 frs  
A retourner à : MICRO-CONTACTS/BP. 34 - 54380 DIEULOUARD

# ORGANISER SON DISQUE DUR

**Pour conserver les avantages du disque dur, il faut s'imposer une certaine discipline. On a trop tendance à l'utiliser comme un grenier où l'on entasse n'importe quoi, et en un temps record il est ainsi plein. C'est alors que l'on s'aperçoit qu'il très scabreux de "faire le ménage".**

Nous allons donc vous proposer quelques méthodes et trucs éprouvés pour créer un ordonnancement rationnel du disque dur. Et ensuite la manière de faire pour maintenir cet ordre...

Si vous pensez "ha ! si j'avais su plus tôt..." sachez qu'il n'est pas trop tard pour réorganiser complètement votre disque : ce travail de réparation sera très "payant" par la suite. Le temps que vous allez y passer sera négligeable face aux heures que vous ne perdrez plus.

## Les règles essentielles

Un disque dur n'est pas musée : on n'y met que ce dont on se sert régulièrement, disons plusieurs fois par an. Le nouveau possesseur d'un tel disque a tendance à y transférer toute sa boîte de disquettes ! 56 disquettes pleines suffisent pour remplir 20 Mo... Ces 56 disquettes représentent moins de 200 F. Et combien coûte votre (très) cher disque dur ?...

Certes on y installera tel nouveau logiciel pour l'essayer, mais si on n'en a pas un besoin impératif et prochain il faut avoir le courage de l'y enlever.

Le répertoire principal ("root" ou "racine") doit contenir seulement ce qui est nécessaire au démarrage du micro. Ainsi tous les utilitaires Dos sont dans un répertoire Dos, tous vos programmes .Bat sont rassemblés dans un répertoire Bats. Quand vous voudrez modifier votre Machin.bat vous n'aurez pas à le rechercher parmi les .Com du Ms-Dos...

Ne pas mélanger dans le même répertoire un logiciel et les fichiers personnels qu'il crée ! Ces derniers seront dans un sous-répertoire "en aval" de celui contenant le logiciel.

Imaginons que vous teniez à jour plusieurs fichiers avec le logiciel Superfic version 2, et tout est dans le même répertoire, soit une quarantaine de noms. Quand vous disposerez de la nouvelle version 3, comment ferez-vous pour éliminer l'ancienne ? Il faut

très fréquemment "faire le ménage", c'est-à-dire effacer ou archiver sur disquettes les enregistrements obsolètes, quitte à les recharger un jour si le besoin s'en fait sentir. Soyez très sévère avec vous-même, et je sais que c'est difficile.... Mais surtout ne vous laissez pas envahir !

15 Mo occupés sur un disque de 20 Mo constitue la cote d'alerte à ne pas dépasser. C'est la preuve que vous n'avez pas suivi ces conseils... Sauf de rares cas professionnels, on n'a pas besoin d'avoir "sous la main" tant de logiciels et de fichiers à la fois.

Un disque dur est, hélas, bien plus fragile qu'une disquette. Perdre une disquette c'est embêtant ; perdre un disque dur c'est la super catastrophe. Surtout si l'on n'avait rien sauvegardé sur disquettes (et c'est courant).

Il faut donc s'imposer la discipline de tenir à jour ces bouées de sauvetage que l'on appelle des "Back-up". Ils seront en outre très précieux dans le cas d'un effacement de fichier par étourderie, chose qui arrive à tout le monde.

Organiser son disque dur c'est la même démarche que vous aviez entreprise en déterminant les noms de dossiers et de chemises pour classer vos papiers personnels.

## Si votre disque dur est neuf

Un disque neuf est toujours vendu déjà formaté par le fabricant, mais là plusieurs cas se présentent :

Il fait 30 ou 40 Mo et la notice vous propose une "partition" du disque en C: et D:. C'est une séparation physique. Les premiers "cylindres" (pistes) seront pour C: et la suite pour D:.

Sauf pour certains Ms-Dos récents, la taille maximale d'un nom de disque est de 32 Mo. Le supplément sera déclaré comme étant un second disque dur D:. Vous pouvez "partitionner" un disque de 30 méga en 20 + 10. Toutefois, je vous conseille de déclarer le maximum

pour le C:, soit 30 méga. Pour un disque de 40 Mo vous aurez le choix entre 30 + 10 (conseillé) ou 20 + 20.

Utiliser pour cela l'utilitaire Fdisk.com du Dos ou un programme plus pratique livré avec l'appareil.

Attention ! Une partition de disque est définitive ! La modifier reviendrait à tout effacer.

Il a été acheté séparément (genre "File Card") et ne fait pas plus de 30 méga : il est essentiel qu'il soit Reformat System par votre Dos ; tout simplement par Format C:/S (cela peut demander plus de cinq minutes). Sinon, on vous retrouvera dans notre rubrique "Courrier"...

Cas général, le micro a été acheté avec disque dur et celui-ci est "prêt à l'emploi". Il y a tout, le Dos, l'Autoexec, le Config.sys, et même quelques répertoires (qui peuvent être vides...). Il se peut que tout cela ne vous convienne pas tout à fait ; mais avant de modifier quoi que ce soit, faites une copie de l'Autoexec.bat et du Config.sys originaux avec l'extension Ori, exemple :

```
COPY CONFIG.SYS CONFIG.ORI
```

En effet, ils peuvent renfermer des instructions très précieuses ne serait-ce que l'activation de l'horloge-calendrier du micro.

Cas personnel : l'auteur n'est pas un adepte de Gem ou du Basic2, chacun ses goûts. Sur son PC 1640 ceux-ci ont fait l'objet d'un Back-up spécial puis ont été effacés. Si un jour (lointain) le micro était revendu, trois minutes suffiraient pour les réinstaller et pour resusciter les .Ori.

Nota : si vous ajoutez, enlevez ou modifiez une unité de disque à un compatible 286 ou 386, n'oubliez pas de relancer l'utilitaire Setup afin d'officialiser ces changements.

## La syntaxe Dos des répertoires

MD chose crée le répertoire "chose" (= Make Directory)

# 5 logiciels PC: 179 F

## 10 pour 269 F. 15 pour 359 F.

Logiciels du Domaine Public International livrés sur disquette 5"1/4.

### LogiPc : le logiciel PC à prix Club !

#### Disquette 550

##### MOTS DOUX

Mots Doux est un nouveau traitement de texte très rapide et très puissant, comportant des écrans d'aide disponible à tout moment. Un logiciel à posséder absolument.

#### Disquette 602

##### TRACER

Voici un logiciel de duplication qui va vous permettre de faire de multiples copies de vos disquettes que ce soit en 3 pouces ou en 5 pouces un quart.

#### Disquette 241

##### INFOBASE

C'est un système de base de données avec possibilité de publipostage. Ce programme comporte une partie démonstration pour vous aider à bien comprendre son utilisation.

#### Disquette KIT

##### KIT LOGIPC

Le Kit de l'utilisateur PC comprend le guide général d'utilisation des logiciels du Domaine Public, ainsi que 3 logiciels :SOFTDOS, VACCINE et, SIMCGA .

#### Disquette 562

##### VIRUSCAN

Voilà une disquette comprenant les derniers logiciels pour lutter contre les virus informatiques. Vous pourrez non seulement détecter, mais aussi les détruire définitivement.

#### Disquette 603

##### GESTBANK

Voici un logiciel français, bien documenté de J.P.Roland qui va vous permettre de gérer votre ou vos comptes bancaires et ainsi répartir vos dépenses et vos entrées dans différents postes que vous aurez vous même défini.

#### Disquette 572

##### CUISINE

Cuisine est un super logiciel qui va vous permettre de vous lancer dans la C.A.O.:la Cuisine Assistée par Ordinateur. 70 recettes de cocktail, une base de données complète pour vous aider à créer vos menus .

#### Disquette 208

##### FREECOPY

Un utilitaire de sauvegarde, complet, puissant avec une documentation en fichier DOC sur la disquette, qui vous permettra de réaliser des copies de sauvegardes très rapidement.

#### Disquette 604

##### AGENDA

Voici un programme de M.Quentin, véritable petit agenda sur PC, il dispose de menus déroulants qui vous permettront différentes éditions de votre carnet d'adresses

#### Disquette 605

##### ASTROPHILE

Voici un fantastique logiciel d'astrologie, qui va vous permettre de tout savoir sur votre signe astrologique, ainsi que ceux de vos amis. De bonnes soirées en perspective.

#### Disquette 574

##### FORMULAIRES

FORMULAIRES est un véritable utilitaire pour créer tous vos formulaires personnels ou de gestion. Vous pourrez les stocker ou tout simplement les imprimer sur imprimante compatible Epson

#### Disquette 553

##### FREGATE

FREGATE est un jeu de stratégie où vous devez combattre et anéantir le maximum de bateaux ennemis. Votre frégate est équipée de missiles nucléaires et autres équipements.

#### Disquette 552

##### PC BIORYTHMES

La science des biorythmes a été développée et affinée après plusieurs années de recherche. Voici un programme qui va vous permettre d'en mesurer l'impact sur votre vie quotidienne

#### Disquette 339

##### FORD SIMULATOR

Voici un formidable simulateur de conduite où vous pouvez choisir votre voiture ainsi que le type de circuits, pour une folle randonnée. Carte CGA indispensable. A posséder absolument.

#### Disquette 574

##### BUDGET FAMILIAL

Voilà une véritable comptabilité familiale qui suit chaque centime que vous gagnez ou dépensez en les classant dans 40 catégories et 20 comptes différents.

- ✓ Notice en français sous forme de fichier texte.
- ✓ Livraison en 72 heures.
- ✓ Prix TTC.
- ✓ Facture envoyée à chaque commande.
- ✓ Plus de 20.000 utilisateurs déjà satisfaits.

✓ **Nouveau !**  
Retrouvez en kiosque  
**LogiPc Magazine**,  
le magazine des  
logiciels pour PC.

Bon de commande à retourner avec votre règlement à:

LogiPc B.P. 2504 51070 REIMS CEDEX

AMSPC1190

Nom: \_\_\_\_\_  
Adresse: \_\_\_\_\_  
Code Postal: \_\_\_\_\_ Ville: \_\_\_\_\_  
Règlement par :  Chèque  Mandat  
 Contre-remboursement + 40 F.  
 Carte Bleue Visa n° : \_\_\_\_\_  
date d'expiration : \_\_\_\_\_ signature: \_\_\_\_\_

- 5 logiciels à 179 F. + 20 F. de port = 199 F.  
 10 logiciels à 269 F. + 20 F. de port = 289 F.  
 15 logiciels à 359 F. + 20 F. de port = 379 F.  
Disquettes numéros : \_\_\_\_\_

CD chose on se met dans "chose" (= Change Directory)

CD\ (antislash) retour au répertoire principal C:\

CD.. retour d'un "directory" en arrière  
MD chose\truc crée le sous-répertoire "truc" en aval de "chose"

RD bidon supprime le répertoire "bidon" (s'il est vide)

"C:" désigne toujours le répertoire principal ou "root".

Copy A:.\* C:\Chose copie du contenu de la disquette dans "chose". Cette syntaxe est complète donc sûre ; on pourrait la taper à partir de A> ou de C>. On obtiendrait la même chose par C> CD C:\chose

C> Copy A:.\* (ou Copy A:.\* C:)

En effet dans la seconde ligne on est logé dans "chose" du disque C:, et c'est donc dans ce répertoire où l'on se trouve actuellement qu'iront, par défaut, les fichiers venant de A:.

Nota : afin d'éviter toute confusion ou désastre par étourderie, prenez l'habitude de nommer un fichier par son nom complet. Exemple, ceci est valable à partir de A> ou de C>

Copy c:\chose\truc\essai.basc:\basic (vers Directory Basic).

### Le Path de l'Autoexec

Path signifie "itinéraire de recherche de noms de fichiers". Mais attention ! Cela ne concerne que les noms de programmes directement exécutables, à savoir ceux dont le nom d'extension est Com, Exe ou Bat (et dans cet ordre préférentiel).

Si l'on tape Top, le système va rechercher Top.com, Top.exe puis Top.bat dans la série de répertoires indiqués dans le Path, et dans cet ordre. Seul le premier rencontré sera chargé et lancé.

Chaque nom de répertoire dans le Path doit être suivi d'un point-virgule. Exemple :

Path c:\c:\bats;c:\dos;

Ce qui se traduit par "si tu ne trouves pas dans le root va voir dans les répertoires Bats puis Dos, et reviens dans le répertoire d'où tu es parti". En cas d'échec, ce sera le message "Fichier inconnu".

Ce Path restera en mémoire, mais un Path ultérieur l'annulerait ! Donc si un de vos gros logiciels exige un Path c'est dans celui de l'Autoexec qu'il faudra l'insérer. Dans la pratique, l'instruction Path ne se trouve uniquement que dans l'Autoexec.bat, et au début de celui-ci.

Exemple, la deuxième ligne de l'Autoexec est Keybfr : Keybfr.exe sera trouvé dans le répertoire "Dos" ; à condition qu'il n'y ait pas un Key-

bfr.bat dans Bats...

Grâce à ce Path le répertoire principal ne contiendra pas 240 noms de fichiers mais une dizaine d'indispensables ! Suite à un Dir ce sera clair, et c'est le but recherché.

### Le Prompt de l'Autoexec

Si l'on change de répertoire par CD le curseur Dos (le "prompt") reste toujours C>, et c'est dangereux de ne plus savoir où l'on est. Alors il est pratiquement obligatoire dans l'Autoexec d'inclure la ligne

Prompt \$p\$g (ou \$P\$G)

Désormais le curseur indiquera l'endroit où l'on se trouve (et il y a parfois des surprises !). Exemple, après un CD Bidon le curseur Dos devient C:\Bidon> ; si on veut le vider on n'a alors plus d'appréhension à taper un Del \*.\* , tandis que sous un éternel prompt C> ...

### A propos du Config.sys

C'est un fichier Ascii que l'on crée comme Autoexec.bat. Attention ! les autres fichiers .Sys du Dos ne sont pas des fichiers Ascii...

Comme son nom l'indique il configure des options du Système mais uniquement lors du boutage. Son contenu type est le suivant :

Country=033 (dates au format français jour, mois, an)

Files=20 (nombre d'indicateurs de fichiers)

Buffers=20 (nombre de mémoires tampons)

A cela peuvent s'ajouter des Device=.... pour des options particulières à votre micro où à tel logiciel présent sur votre disque. C'est pour cela que je vous avais conseillé de conserver une copie du Config.sys d'origine.

Pour Files et Buffers ne mettez pas une valeur supérieure à 20. D'ailleurs même le pachydermique Windows version 3 s'en contenté ; c'est tout dire...

### Les sauvegardes

Trois méthodes :

La sauvegarde individuelle sur disquettes de tel et tel répertoire par Copy \*.\* A:. C'est l'idéal pour des fichiers personnels provenant de traitements de texte, de tableurs, grapheurs ou bases de données. En effet l'étiquetage de ces disquettes est clair et pratique : par sujet ou entre telle et telle date.

Le Back-up sur disquettes par un logiciel approprié. Là, les disquettes sont automatiquement remplies à ras bord. C'est plus économique et relativement plus rapide. Mais ces sauvegardes sont

"codées" et ne peuvent être restituées sur disque dur que par un Restore, un logiciel associé au Back-up. C'est vivement recommandé pour archiver un logiciel encombrant, réparti en de nombreux sous-répertoires, et dont on ne se sert presque jamais. Le Restore de ces disquettes se chargera de recréer les répertoires jadis supprimés.

On peut aussi faire un Back-up de tout le disque dur. On y reviendra.

Le Streamer est un appareil très coûteux et encombrant faisant un Back-up sur une cassette spéciale, laquelle peut enregistrer jusqu'à 60 Mo. Il faut en plus une carte spéciale dans le PC pour y relier ce streamer.

Deux intérêts : une cassette tient moins de place que soixante disquettes. On n'a pas à rester devant le PC pour changer les disquettes...

Pour résumer, un streamer ne présente aucun intérêt pour un particulier. Seulement pour un service informatique disposant de nombreux micro.

Comme logiciels de Back-up nous disposons de l'antique Backup.exe plus Restore.exe du Dos, très "lourds" d'emploi, mais il existe des produits du commerce bien plus pratiques comme Fastback, Backit (mon préféré), celui du PCTools, et tout récemment celui du Norton Commander version 3.

Un bon logiciel de Back-up sauvegarde aussi les fichiers "cachés" des logiciels "protégés".

Trois options primordiales des Back-up : sélection ou exclusion de certains répertoires ou de noms génériques de fichiers ;

"Mise à jour" où seuls les fichiers nouveaux depuis le dernier Back-up vont être sauvegardés ;

enregistrement ou impression de la liste des sauvegardes. On y lira par exemple que Bidule.bas du 12/10/88 est dans la disquette numéro 14. (Indispensable !)

### La pratique du Back-up

L'auteur ne préconise pas le Back-up total du disque dur parce qu'à l'usage c'est peu pratique en cas de Restore. Mieux vaut des sauvegardes séparées par applications (logiciels). Exemple

- Base HD = répertoires principal + Dos + Bats + Utildos.
- Word version n.
- PC Paint version m.
- etc.

Voici pourquoi. Imaginons une sauvegarde complète avec ses mises à jour : Crash du disque dur et Restore complet : 34 disquettes + les mises à jour successives, soit 60 disquettes au total. On va ainsi recharger Word 3, puis Word 4 et

enfin Word 5 ! Ainsi que les courriers de 1987 dont on se moque éperdument. Tandis qu'avec les Back-up séparés on ne va recharger que la version actuelle de chaque logiciel. Puis à partir des sauvegardes classiques on ne transférera que les fichiers personnels sur lesquels on est amené à travailler.

Remarques :

- Le Back-up n'est pas un logiciel de piratage ; les programmes dits "protégés" risquent d'être mal restitués par le Restore (cas de Lotus 1-2-3).

- Pas question d'utiliser un Restore avec des disquettes enregistrées avec un Back-up d'une autre marque !

- Cette pratique sera renouvelée chaque fois que l'on a affaire à une application envahissante qui ne peut fonctionner que sur disque dur, c'est de plus en plus fréquent, mais d'usage très épisodique. En effet, un Restore est bien plus rapide qu'un processus d'installation de logiciel.

### Quelques dépannages simples

Il est arrivé que le cylindre zéro (le système) se détériore peut-être à force d'être lu, d'où des ratés lors de bootages. Il suffit généralement de le réécrire : boutez par la disquette Dos (la bonne !) en A: puis tapez Sys C:

Après des années de service vous constatez que les sauvegardes et lectures sont parfois très lentes, voire avec des ratés de chargements de longs fichiers personnels. Cela est dû à la réutilisation de secteurs libérés par des Del (ou Erase), d'où une fragmentation trop importante des fichiers récents. Utilisez le programme Compress du logiciel PCTools (versions 3.23 et suivantes), qui va rassembler ces morceaux en secteurs contigus.

Ce travail va bloquer le PC pendant vingt à quarante minutes, mais ce rajeunissement a des effets vraiment spectaculaires. C'est sans danger pour les logiciels super protégés car les fichiers cachés ou "Read only" ne sont pas déplacés par ce Compress.

Le "Fat" a été endommagé suite à une panne de secteur en pleine sauvegarde, ou par un virus. L'utilitaire Mirror de PCTools peut tenir à jour une copie de cette précieuse zone tout au bout du disque dur. On peut relancer un Mirror fréquemment, c'est très rapide.

Quelques précautions élémentaires

Ne jamais déplacer un PC muni d'un disque dur même éteint sans avoir au préalable "parké" le disque. Tapez Park (ou Shutdown dans certains Dos), ce qui a pour effet d'amener les têtes hors des pistes utiles.

En cas d'effacement accidentel, car

l'étourderie est humaine, copiez dans le directory "Dos" certains fichiers du "root", à savoir Command.com, Config.sys et Autoexec.bat.

Dans le "root" créez un Format.bat contenant

C:\Dos\Format A:

Par le Path il sera pris en compte avant le Format.com situé dans le répertoire "Dos" ; ce détail évitera à certains étourdis de reformater le disque dur (gag déjà vu)...

Pour des transferts sélectifs de fichiers de disquette à disquette avec un seul drive, créez un répertoire Cop. Ce sera un camp de transit :

CD C:\Cop

Copy A:TR\*.Bas C:

Copy A:Bid\*.\* C:

puis après mise en place de la disquette cible formatée

Copy C:\*. \* A:

Del C:\*. \* (on vide le répertoire Cop)

### Les utilitaires pour disque dur

Faire de la chirurgie esthétique ou réparatrice sur un disque implique une solide connaissance de la syntaxe Ms-Dos (bon courage !). On recherchera facilité et rapidité par l'aide d'un logiciel adapté très convivial.

La grande vedette du genre est Norton Commander (à ne pas confondre avec Norton Utilities qui concerne lui le "second degré", comme PCTools).

Sélectionner des fichiers à effacer, à déplacer, à renommer est alors un jeu d'enfant, et sans avoir à taper un seul de leurs noms ! Conséquence, on fait régulièrement le ménage sur le disque parce que ce n'est plus une corvée.

L'incontournable Norton Commander a aussi bien d'autres (grandes) utilités. Comme c'est un logiciel dit "résident", lancer plutôt NCsmall.exe que NC.exe car il occupe bien moins de place.

Au second degré citons le très célèbre PCTools (ou PC Shell), capable de toutes sortes de bidouilles : régénérer un fichier effacé par erreur, changer sa date de sauvegarde, le rendre invisible par Dir, ineffaçable, etc. : une vraie mine d'or.

Outre certaines astuces et précautions pas évidentes de prime abord, le but de cet article a été de vous montrer qu'un disque dur n'est pas un hangar à disquettes mais un monde passionnant à gérer. De son organisation rationnelle dépendra beaucoup votre efficacité sur PC. A partir de ces notions de base avec exemples vous voilà à même de créer une structure de disque propre à vos goûts et à vos besoins.

**Michel ARCHAMBAULT**

## B.T.S. INFORMATIQUE DE GESTION

### Diplôme d'Etat

Vous pouvez dès maintenant, préparer tranquillement chez vous le BTS informatique de Gestion. Vous aurez alors la qualification professionnelle pour devenir Cadre Informaticien. Langues étudiés PASCAL et BASIC. Avec ou sans Bac, ce BTS se prépare en 24 mois et ne demande pas de connaissance informatique au départ. Nos élèves bénéficient de notre Garantie-Etudes et peuvent suivre, en option, un stage pratique sur ordinateur.

### DES COURS PAR CORRESPONDANCE POUR AVOIR UN METIER

Pour changer de métier ou vous spécialiser sans interrompre vos activités, pour reprendre ou continuer vos études tout en travaillant, l'Enseignement à Distance est la formule la plus souple. En option, des stages sur ordinateur sont proposés toute l'année à PARIS.

#### Préparation aux Examens d'Etat :

Informatique : BTS - BP

Secrétariat : BTS - BP - Bac Pro BEP

Commerce : BTS - Bac Pro

Comptabilité : BTS - BP - Bac Pro - BEP - CAP - DPECF/DECF

#### Formations Professionnelles :

Informatique

Commerce

Bureautique

Comptabilité

Electronique

Langues

#### Formation Continue :

Tous nos cours peuvent être suivis dans le cadre de la Formation Continue.

#### Garantie-Etudes :

Accordée à nos élèves préparent un Examen d'Etat.

#### Inscriptions toute l'année



EFC

### ÉCOLE FRANÇAISE DE COMPTABILITÉ

ORGANISME PRIVÉ

7, RUE HEYNEN - 92270 BOIS-COLOMBES

Conseil et Orientation: (1) 42 42 59 27

### BROCHURE GRATUITE

POUR RECEVOIR GRATUITEMENT NOTRE BROCHURE NUMÉRO Z 5277  
EVRIVEZ A : E.F.C., 7 RUE HEYNEN  
92270 BOIS-COLOMBES

SECTEUR CHOISI \_\_\_\_\_

NOM \_\_\_\_\_

PRÉNOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

TÉL \_\_\_\_\_

# CHER ALBERT

**Nous allons encore ce mois-ci répondre à votre courrier si abondant. Ce sont ici les problèmes les plus généraux qui seront abordés. Des disques durs aux cartes VGA en passant par le Dos et les lecteurs de disquettes, nous tenterons de résoudre tout ce qui vous préoccupe.**

## Le troisième floppy...

*Je possède un Amstrad 2286/40 couleur équipé d'un lecteur externe 5 pouces 1/4 et de deux lecteurs internes 3 pouces 1/2. J'aimerais savoir s'il existe un moyen de faire reconnaître les trois lecteurs par le système sans être obligé de déconnecter le lecteur 5 pouces 1/4 et de faire un "setup" pour configurer le lecteur interne ? Est-ce que l'adjonction d'une carte contrôleur pourrait résoudre ce problème ?*

*Georges Bollengier, Gravelines*

Cher Georges, vous avez parfaitement posé la question et quasiment donné la réponse.

a) Non, la puce contrôleur de floppies du 2286 ne peut gérer que deux lecteurs.

b) Oui, l'adjonction d'une carte contrôleur supplémentaire résoudra votre problème.

## Driver imprimante

*Je travaille avec Word 5 et une imprimante Epson sans aucun problème. Il m'arrive de l'installer chez moi sur Amstrad 1512 et imprimante DMP 3160, et je ne trouve pas de driver pour celle-ci. Les plus approchants : IBM proprinter, IBM graphics, Epson 9A ne donnent que des résultats partiels. Pas d'encadrement, pas d'italique ou pas de double frappe.*

*Jean-Claude Chantreau, Angers*

Lisez bien la documentation fournie avec votre imprimante, cette dernière peut être configurée dans un mode classique reconnu par Word 5, par exemple : IBM graphics ou Epson. L'opération se fait en allant modifier l'état de petits interrupteurs placés sur la carte de l'imprimante. Ensuite, il n'y a plus qu'à aller configurer Word 5 de façon symétrique.

*J'utilise un PC 1512 étendu à 640 Ko avec une imprimante Star 2410 et je me trouve confronté à un problème concernant Word 4. Ce qui est affiché*

*à l'écran ne correspond pas du tout à l'impression, y compris même des décalages d'un demi-caractère, etc.*  
*Michel Bedain, Thouars*

Cher Michel, je pense que vous avez comme Jean-Claude, un problème de driver imprimante. Je vous conseille donc d'examiner la configuration de la vôtre et de vous assurer qu'elle est bien dans un mode reconnu par Word 4. Au besoin, ramenez-vous à des valeurs sûres comme IBM graphics, etc.

## Problèmes disque dur

*Sur mon PC 1512, j'ai installé un disque dur de 20 Mo avec Dos 3.2. J'y ai ensuite transféré Gem, Gem Desktop, Dos Plus et Gem Paint. Mais, alors qu'avec mes doubles drives Gem Paint marchait très bien, je n'ai plus la couleur depuis qu'il est sur disque dur. Sais-tu comment régler ce problème ?*

*Roland Beaufourd, Savigny-sur-Orge*

Il n'y a pas *a priori* de raison pour que Gem Paint ne fonctionne pas sur disque dur. Votre problème semble plutôt provenir d'une mauvaise configuration du logiciel lors de l'installation. Revoyez donc avec soin ce point particulier.

*Il s'agit d'un PC 1512 SD mono, que j'ai doté d'un disque dur de 20 Mo. Pendant longtemps, je n'ai eu aucun problème jusqu'au jour récent où il ne m'a plus été possible de le lancer. Je ne peux booter qu'avec une disquette système dans le lecteur A. Le vendeur, consulté, a utilisé une disquette pour remettre le disque en état. Sans résultat. Sur ses conseils, j'ai de nouveau utilisé cette disquette après avoir formaté le disque. Sans résultat. Que faire ?*

*Nicolas Mathé, Fuveau*

Cher Nicolas, je dois vous annoncer que votre disque semble filer un mauvais coton, mais peut-être n'avez-vous pas tenté tous les recours...

1) Dans le doute, vérifiez le bon état des connecteurs reliés au disque et que la carte contrôleur est bien enfichée !

2) Comme vous ne me précisez pas quel type de formatage a été effectué, il reste l'espoir que vous n'avez pas encore tenté un formatage dit "de bas niveau" ou préformatage. Pour cela, il vous faut un programme spécifique qui n'est pas fourni avec le Dos mais que vous trouverez sûrement sur la disquette qui est livrée quand on achète un disque dur. Des logiciels comme Diskmanager ou Speedstor peuvent aussi être utilisés (Consultez éventuellement votre vendeur).

Donc, procurez-vous un soft de préformatage, le maximum de renseignements sur votre disque dur (marque, type, nombre de cylindres, de têtes, etc.) et suivez les instructions du programme... Employez ensuite les utilitaires Fdisk et Format qui sont, eux, fournis avec le Dos. Si ce remède "de cheval" ne donne rien, il est malheureusement à craindre que votre disque ne doive être mis à la retraite.

Note : Si par hasard vous vous étiez contenté d'utiliser la commande Format, essayez de faire Fdisk puis Format avant de vous lancer dans un préformatage, opération qui peut se révéler pénible si vous ne trouvez pas de logiciel qui reconnaisse directement votre type de disque.

*Je suis possesseur d'un Amstrad 1512 (double drive, écran couleur) et d'un Amstrad 1512 (simple drive, monochrome avec un disque dur 30 Mo). Je souhaiterais monter sur ce dernier mon écran couleur mais je dois dire qu'après plusieurs essais, je me suis aperçu que mon disque dur ne fonctionnait plus du tout. Il cherche les fichiers et me répond "erreur en lecture, défaillance drive C" dès que j'échange les écrans. Je suppose que je dois intervenir sur la carte mère pour une configuration spéciale mais je ne sais pas où.*

*Jean-Pierre Brun, Saint-Rémy-de-Provence*



*A priori*, si ce n'est l'écran, il n'y a pas de différence entre un 1512 monochrome et un 1512 couleur et vous ne devriez pas avoir de problème. Il est néanmoins possible que des parasites venant du moniteur couleur puissent perturber le disque dur. Si votre Amstrad est d'un modèle ancien, le boîtier n'est peut-être pas blindé contre les parasites et ceci explique cela... La solution consiste alors à éloigner le moniteur couleur du boîtier ou encore (si vous le posez dessus) à intercaler une couche métallique reliée à la masse entre le moniteur et le disque dur, par exemple une feuille de papier d'aluminium.

*Je possède un Amstrad PC 1512 qui a toujours bien fonctionné jusqu'à l'installation d'une Filecard de 30 Mo ventilée. Depuis cette installation, c'est l'enfer. La Filecard est très capricieuse. J'ai souvent, lors de sauvegarde ou de chargement de fichier, des messages d'erreur. Bien que cette Filecard ait été changée une fois et reformatée à plusieurs reprises par mon revendeur, les problèmes persistent...*

*Charles Selosse, Sannois*

Au vu des problèmes rencontrés, je suis tenté de vous conseiller les mêmes opérations que pour Nicolas et Jean-Pierre. C'est-à-dire d'effectuer - entre autres - un formatage de bas niveau et d'éviter les parasites. Si les difficultés devaient persister, essayez de l'installer sur un autre 1512 pour voir s'il se passe la même chose... Dans le cas contraire, c'est l'Amstrad qui aurait peut-être besoin d'une vérification. Il semble pourtant que ces problèmes viennent d'une faiblesse de l'alimentation qui, sur certains modèles, était un peu juste.

### **Le .Bat maudit...**

*J'ai créé un programme .Bat me proposant un menu qui me permet de choisir le programme à lancer sur disque dur. Le programme tournait bien, petit à petit je l'enrichissais et puis, un sale jour... Il se met à bugger. Des lignes comme : prompt \$p\$g\$e[5m ne s'exécutent plus. Déjà à genoux devant lui, je le priais de rétablir la situation, mais rien n'y fit...*

*Antoine Cupial, Domerat*

Cher Antoine, il est probable que votre fichier Config.sys ait pris une petite claque. Etes-vous certain de ne pas l'avoir modifié ? Les symptômes que présente votre programme me font penser à l'absence d'une ligne comme :

device = \chemin\ansi.sys  
Vérifiez également l'existence et l'état du fichier Ansi.sys car c'est lui qui permet d'interpréter les séquences "escape" du genre;prompt \$e[...

### **...et les codes clavier**

*Y a-t-il un moyen simple pour reprogrammer les touches sans passer par la commande Prompt ?*

*Antoine Cupial, Domerat*

Je serai bref : Non ! (Ou plus exactement : pas à ma connaissance.)

### **Extension mémoire**

*Pourriez-vous me faire connaître les références des circuits intégrés que je dois ajouter sur la carte mère pour faire passer la mémoire vive de mes Amstrad 1512 et PPC512 de 512 à 640 Ko ?*

*On m'a parlé de 2 solutions : - rajouter sur la carte mère 18 puces Ram ou 6 puces Ram. Quelle est la meilleure ?*

*Denis Lang, Sarguemines*

Commençons par le PPC 512 qui a le mérite de n'offrir qu'une seule solution. Pour celui-ci, les composants à utiliser sont six mémoires dont deux 4164 de 16 broches et quatre 4464 de 18 broches qui sont organisées en 65536x4.

En ce qui concerne le PC 1512, Il existe deux versions de carte mère dont l'une s'étend comme le PPC alors que l'autre nécessite la présence de 18 mémoires dynamiques de type 4164 organisée en 65536x1.

Donc, il n'y a pas de "meilleure solution" mais deux méthodes à employer selon le contexte. Si vous ne voulez pas passer par votre revendeur, je vous conseille de jeter un œil dans les entrailles de vos machines afin de déterminer le nombre et le type des supports prévus pour étendre la mémoire. Pour ce qui est des références exactes des mémoires, il faut savoir que celles-ci sont fabriquées par de nombreux constructeurs comme Motorola, Intel, etc., et que chacun utilise sa propre désignation. Mais si vous allez voir un vendeur de tels composants en demandant "deux 4164 et quatre 4464" ou "dix-huit 4164" et en expliquant votre cas, il saura vous les procurer. Après l'opération, n'oubliez surtout pas de configurer, dans le mode 640, le petit cavalier qui valide votre extension.

### **Extension VGA**

*Possesseur d'un Amstrad 1512 CGA, j'ai fait l'acquisition d'un moniteur*

*VGA. Je n'ai pas réussi à le brancher car le 1512 refuse la carte VGA et marque sur l'ancien écran : "Défaillance mémoire (erreur de parité)". Y a-t-il une solution ?*

*Rénoda Im, Torcy*

N'ayant pas procédé moi-même à une "manip" similaire, je peux difficilement vous donner une réponse certaine. A votre place, je tenterais d'abord de m'orienter vers une mauvaise configuration de la carte VGA qui entre en conflit avec, par exemple, l'ancienne carte CGA de l'Amstrad. Pour ce qui est de la faisabilité, notez bien qu'il est dit, dans le *Manuel de l'utilisateur*, livre 1, page 517 : "...toutefois, des cartes couleurs ou mémoires ne sont pas utilisables..."

### **Works et Windows sur 2086**

*J'ai quelques problèmes dans l'utilisation de mon PC 2086 HD 12 HRCD avec le Dos 3.3 :*

*-Windows 3 : Lors de l'installation réalisée sans problème sur d'autres compatibles avec écran et carte VGA, au moment où l'installation passe sous Windows, l'écran devient noir et le reste désespérément. En outre, le logiciel propose une installation avec un clavier Olivetti (?). Que faire ?*

*-Works 2 : Son mode graphique ne semble pas apprécier la carte des PC 2086.*

*Après quelques manipulations, on obtient très rapidement des carrés ou rectangles diversement colorés qui deviennent parfois gênants au point d'empêcher la lecture des caractères qu'ils recouvrent. J'ai observé le même phénomène chez un ami qui utilise Word 5 sur 2086.*

*Existe-t-il une solution à ce défaut ?*

*Pierre Duchêne, Pleuhiden*

Pour Windows 3, il faut tout de même se dire qu'il a été conçu pour tourner avec un 386 et que cela peut amener quelques difficultés... En ce qui nous concerne, nous avons réussi à le faire fonctionner dans une configuration VGA monochrome... C'est tout ce que je trouve à vous proposer.

Pour ce qui est de Works 2, vous ne me dites précisément pas ce qui amène ces dysfonctionnements. Notre expérience nous fait penser à un driver de souris inadapté. La solution que je propose consiste à contacter la hotline Amstrad qui en a développé un. Il seront certainement ravis de vous le faire parvenir.

*Jean-Yves TRETOUT*

# DIDACTICIELS

**Nous vous proposons ce mois-ci des logiciels qui permettront à vos enfants de se remettre à niveau dans les matières où ils accusent déjà quelques difficultés, ou tout simplement de s'entraîner avec des exercices afin de parfaire leur maîtrise dans les mêmes matières.**



La collection Hatier primaire.

Novembre, la rentrée des classes n'est déjà plus qu'un lointain souvenir : voici déjà les vacances de la Toussaint. "Décidément on ne fait plus rien à l'école", grommeleront quelques fâcheux. "Ouf, on va respirer un peu", souffleront les potaches que deux mois de vacances avaient déshabitués du rythme scolaire. Après cette première ligne droite, on commence à avoir une idée de ce que va être l'année scolaire. On cerne déjà à peu près quelles ma-

tières risquent de poser des problèmes. Il n'est pas nécessaire d'attendre la fin de l'année pour s'inquiéter du problème : à ce moment-là, il sera déjà trop tard. Puisque vous voilà confronté à dix jours de liberté, pourquoi ne pas inclure un programme de remise à niveau dans votre emploi du temps.

Voici quelques pistes à suivre pour trouver des logiciels d'exercice, ou plus simplement des didacticiels qui vous permettront de bien maîtriser les

techniques des matières qui vous posent le plus de difficultés. Nous nous sommes arrêtés au niveau du collège. Sachez toutefois que les éditeurs proposent tous des programmes destinés aux lycéens. Nous vous conseillons, pour savoir ce qui est disponible, de consulter leur catalogue. La liste est en effet trop longue et les sujets abordés à ce niveau trop précis, pour faire ici l'objet de développements. Cela étant, bonne vacances.

## POUR LES PRIMAIRES

### Les sciences

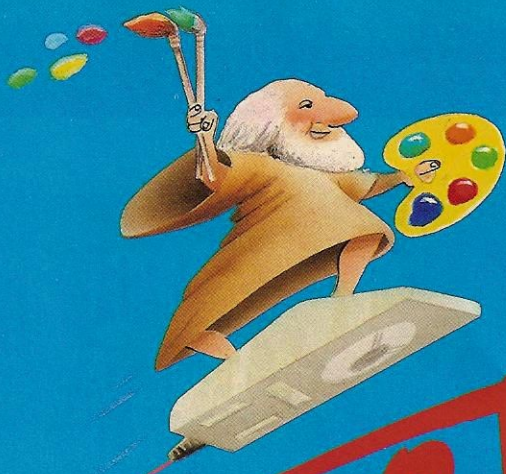
Pour tout savoir sur le corps humain. Ce logiciel propose à l'enfant des exercices corrigés de difficultés croissantes, répartis par thèmes. Ainsi, pourra-t-il réviser ses connaissances sur les os, les sens, les muscles, les fonctions vitales comme la circulation, la digestion, etc. Les exercices peuvent être des liens à établir entre différents éléments, ou encore des phrases à compléter. Ils sont d'une logique simple. Après de brèves explications, on peut laisser un enfant seul face à son PC, il ne rencontrera pas de diffi-

cultés. Micro C propose également toute une gamme de produits destinés aux élèves de l'école primaire. Citons, entre autres, Lecture CP, Maths CE et Maths CM, Ortho CM et Français CM. Citons encore, toujours chez Micro C, les didacticiels de langues destinés aux élèves du primaire. L'idée nous a séduits car elle est encore rare, et on sait désormais l'importance de l'apprentissage des langues dès le plus jeune âge.

Sciences primaires chez Micro C,  
222 F TTC sur disquette 5 pouces 1/2,  
240 F TTC sur 3 pouces 1/2.

### Exercices de soutien

Hatier lance une collection "spécial soutien" en français et en mathématiques. Elle se compose de dix logiciels, un par niveau et par matière comprenant chacun 500 exercices. Les "Hatier français" comportent des exercices en orthographe grammaticale, vocabulaire, grammaire, conjugaison. Quant aux "Hatier calcul", leurs modules portent sur les opérations, les mesures, la géométrie, le calcul mental. Ce sont des QCM, textes à compléter, questionnaires vrai/faux. L'élève se voit ensuite proposer des bilans per-



# LÉONARD

**470<sup>F</sup>**

Rapide et puissant, ce logiciel de dessin est idéal pour créer très rapidement dessins, textes illustrés, affiches, annonces et organigrammes.

Intégralement géré à la souris et par icônes, LÉONARD offre des centaines de possibilités graphiques et de mises en page grâce à ses combinaisons de commandes.

Vous pouvez :

- Dessiner à main levée (traits fins, gras, pointillés ou mixtes)
- Tracer toutes les formes géométriques (droites, courbes, cercles, ellipses, disques, rectangles)
- Travailler au point par point
- Copier, couper, coller l'intégralité ou une partie d'illustration ou d'un écran
- Effacer la couleur active (grâce à deux gommages sélectives)
- Travailler sur deux écrans pleine page en même temps
- Déformer à volonté les polices de caractères
- Réaliser des animations et des diaporamas grâce à un utilitaire intégré.

Un système de sauvegarde rapide exclut les erreurs de manipulation. La documentation est disponible à tout moment et les fichiers sont compatibles PCX.

Configuration nécessaire : Compatible PC 640 Ko MS DOS 3. et +.

Périphérique obligatoire : souris Microsoft ou 100 % compatible. Imprimante conseillée.

Référence : DK 5"1/4 6253,  
DK 3"1/2 6254



sonnalisés. Il pourra également imprimer et sauvegarder ses performances et résultats. Hatier Logiciels édite des collections équivalentes pour le collège. Trois produits viennent notamment de sortir : Hatier Collège français 6e/5e, Hatier Collège mathématiques 6e/5e, Hatier Collège histoire-géographie et biologie 6e/5e.

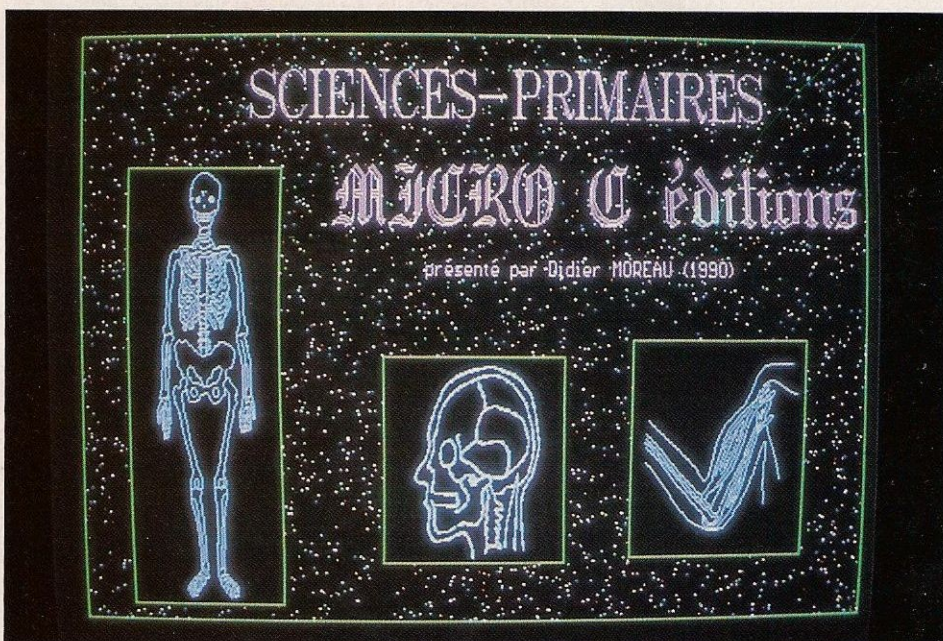
*La collection Hatier primaire, 245 F TTC le logiciel.*

## Lecture

Voilà un logiciel comme je les aime. Lire les Auteurs se propose d'aider les enfants à lire et comprendre des textes d'une vingtaine de lignes. Quarante auteurs sont répertoriés, vingt pour les CE, vingt pour les CM. Ce sont Eluard, Tournier, Le Clézio, etc. Plusieurs types d'exercices sont proposés à l'élève : de la lecture linéaire, des recherches de vocabulaire, remise en ordre d'expression.

En outre, les textes proposés sont accompagnés d'indications biographiques et bibliographiques.

L'utilisateur sait donc comment se procurer le texte intégral des extraits qui lui ont particulièrement plu. Enfin, Lire les auteurs inclut des conseils d'utilisation, une analyse des résultats et la possibilité d'imprimer les textes et les



résultats.

*Lire les auteurs, 275 F TTC, chez Jériko.*

## Maths

Voici l'adaptation micro-informatique de huit volumes Nathan Ecoles répartis sur quatre logiciels. Ces produits peuvent faire double emploi puisqu'ils proposent les cours de maths plus un

ensemble d'exercices. Pour chaque volume, on a cinquante exercices qui traitent de : la numérotation, la logique, les opérations, les mesures, les problèmes de synthèse. Une fois les notions intégrées, les enfants pourront se divertir avec des jeux éducatifs (deux par programme) tournant autour d'un thème par niveau.

*Collection Nathan Ecoles Maths, 275 F TTC le logiciel.*

## POUR LE COLLEGE

### Les micro C collèges

Comme pour le primaire, les éditions Micro C proposent toute une gamme de produits à l'intention des collégiens. Grammaire 6/5 traite des notions de fonctions et nature des groupes de mots constituant la phrase. Il comporte 220 phrases réparties en deux niveaux et couvrant plus de 1 400 questions. Il s'agit d'un véritable produit de révision générale particulièrement adapté à une remise à niveau des connaissances du collégien. Toujours à l'intention des 6e/5e, Conjugaison anglaise qui traite des différents temps anglais - non, je ne parle pas du climat britannique... - avec études détaillées des formes affirmatives, négatives et interrogatives.

Pour les 3e et 4e maintenant, toujours en langues Anglais 4 3 et Allemand 4 3. Au programme, conjugaison et verbes irréguliers. L'élève se voit proposer les règles d'application et peut faire les exercices du logiciel. Enfin, pour chaque niveau, on peut trouver toute une série de disquettes d'exercices de

maths. Vu l'intensité et la lourdeur des programmes de mathématiques, notamment en quatrième et troisième, il existe plusieurs logiciels pour certaines classes, chacun d'eux abordant des points précis du programme. Nous vous conseillons, si cette série vous intéresse, de consulter directement le catalogue de Micro C.

### Orthographe

Hé oui ! même au collège l'orthographe pose encore des problèmes... Les difficultés dans ce domaine ne sont pas à négliger, car il serait dommage de voir freiner la progression d'un élève à cause d'une discipline dans laquelle il est souvent aisé de réparer la casse. Certes, on le sait, la langue française est une des plus illogiques (du point de vue de l'orthographe). Mais en attendant la réforme promise, pourquoi ne pas se refaire un bon niveau avec ces deux séries d'exercices proposés par Nathan Logiciels à l'intention des élèves du cours moyen au Brevet. Vingt-quatre leçons sont

abordées, illustrées par cent cinquante exercices. Au programme du premier volume : sons difficiles, consonnes doubles, pluriels des noms et des adjectifs, préfixes et suffixes. Le second volume traite, lui, des groupes de verbes, des temps, des sujets et des désinences, du participe passé et de l'accord de ce dernier. En principe, quand on suit bien le déroulement des programmes, on doit à la fin parvenir à maîtriser l'essentiel des règles clés de l'orthographe.

*Collection Ecrire sans fautes, 275 F TTC le volume.*

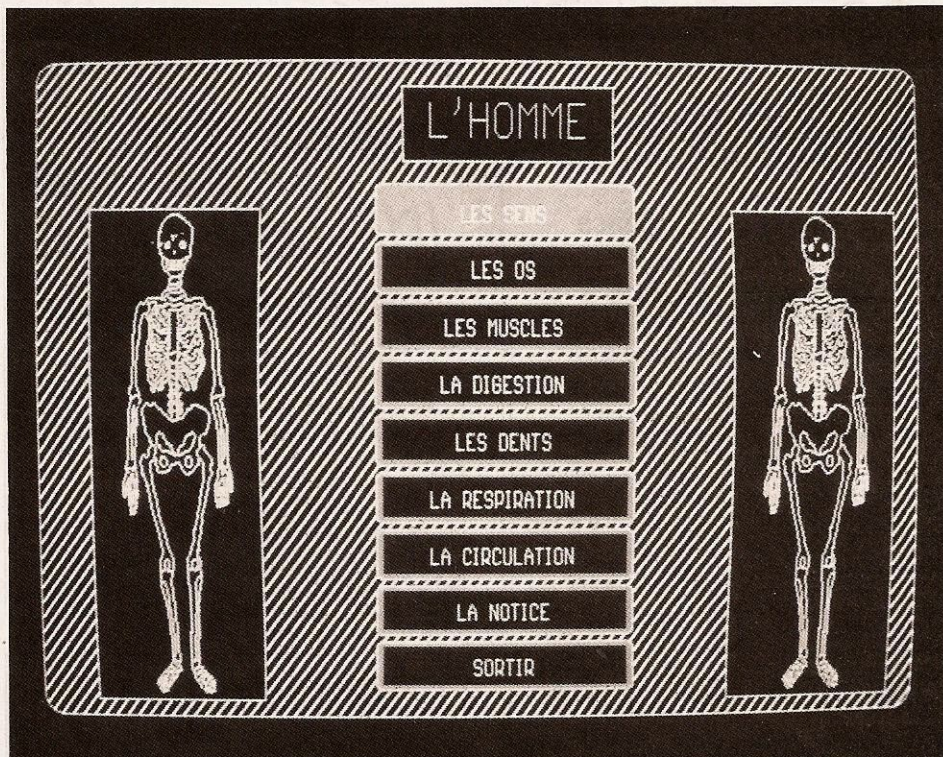
### Les classiques

Ce didacticiel de français propose, à l'aide d'exercices à partir de textes classiques, d'appréhender et de dominer les techniques de l'analyse de textes écrits. Quand on sait la difficulté que rencontrent les élèves, une fois arrivés dans les classes de lycée, pour réaliser cet exercice, on ne saurait que se féliciter de l'arrivée d'un tel logiciel sur le marché. En effet, la plupart du temps,

les copies du Bac prouve qu'analyse s'entend généralement et au choix comme résumé ou paraphrase. Comme il n'est jamais trop tôt pour bien faire, Jériko propose cet outil aux élèves du collège. Ils auront tout loisir d'apprendre à découvrir les éléments importants d'un texte, à les mettre en relation et à indiquer vers quel but il tendent. Attention, rien de ludique ici. C'est de l'exercice pur avec un programme très attentif aux erreurs de l'utilisateur, et qui ne le laissera avancer qu'une fois bien comprises les questions et bien données les réponses. Les textes proposés sont un régal, et devraient de plus amener l'enfant à lire les grands auteurs français. A titre d'exemple citons *la Petite Fadette* de George Sand, *Colomba* de Prosper Mérimée, *Candide* de Voltaire, etc.  
*Connaître ses classiques, 400 F TTC.*

## Allemand

Nathan Logiciels propose ici deux logiciels d'exercices en allemand. Le premier s'adresse aux débutants (6e, 5e), le second aux germanistes plus confirmés (4e, 3e). La logique des deux logiciels est la même. Ils proposent un certain nombre de thèmes (quatre pour les débutants, cinq pour les plus avertis). Pour chaque sujet abordé, on rappelle les règles grammaticales essentielles, elles sont ponctuées d'exemples les illustrant. Ensuite l'utilisateur peut effectuer les exercices. Un dictionnaire et un bilan des résultats sont accessibles en permanence. Chaque activité est paramétrable, ce qui offre l'avantage de pouvoir modifier la vitesse de déroulement du pro-



*Connaître ses classiques, une excellente préparation à l'analyse de texte*

gramme, le contrôle de l'effacement, le nombre d'essais autorisés, etc. Pour le premier volume, un jeu a été rajouté. Il consiste à associer en un temps limité des mots à leur définition lorsque ces dernières apparaissent à l'écran. Les mots sont disposés sur un bateau qui coule quand on a trouvé toutes les réponses. Inutile de le préciser, le but du jeu est de faire couler le bateau le plus vite possible. ➤

*La Gamme d'allemand, Nathan Logiciels, 275 F TTC.*

**Nathalie BOISSON**

• **Hatier Logiciels, "Le Nomadic", Port-Debilly, 75016 Paris, tél. : (1) 47 23 40 92.**

• **Jériko, 5, bd Poissonnière, 75002 Paris, tél. : (1) 40 28 00 64.**

• **Micro C, 16, rue des Fossés, 35000 Rennes, tél. : 99 63 71 11.**

• **Nathan Logiciels, 3-5, avenue Gallieni, 94257 Gentilly Cedex, tél. : (1) 47 40 66 66.**

**Maths, Français, Langues,  
Sciences, Histoire, Géographie...**



Toute une Gamme de logiciels éducatifs de la maternelle aux classes terminales.

## Une longueur d'avance dès la RENTRÉE

LOGICIELS ÉDUCATIFS



16, rue des Fossés  
35000 RENNES  
Tél. 99.63.71.11

*disponibles chez les principaux revendeurs, les FNAC...*

Je désire recevoir gratuitement le catalogue de vos logiciels.

Nom ..... Prénom .....

Adresse .....

C.P. .... Ville .....

PC 35

**06** SAINT-LAURENT  
DU VAR

**MICRO 3000**

15 années d'expérience  
Distributeur agréé

**AMSTRAD**

L'accueil, le conseil et  
la compétence réunis

Entrée ou sortie CAP 3000

Galerie supérieure

GALAXIE 3000

Av. Léon Béranger

06700 - St LAURENT DU VAR

Tél. : 93.07.44.22

**33** BORDEAUX



Toutes les applications  
de votre micro

257, rue Judaïque

33000 BORDEAUX

Tél : 56.24.05.34

CREDIT VENTE PAR CORRESPONDANCE

**34** MONTPELLIER



REVENDEUR AGRÉÉ

**AMSTRAD SERVICE +**

- ACCUEIL CONSEIL FORMATION
- LOGICIELS LIVRÉS
- PÉRIPHÉRIQUES FOURNITURES
- AIDE A LA MISE EN PLACE.

3 adresses pour 1 service :

**MONTPELLIER** 67 92 58 83

15, cours Gambetta

**PEROLS** 67 64 61 61

CC Mammouth

**SÈTE** 67 74 13 13

19, rue Montmorency

**34** MONTPELLIER

**COCONUT**  
**INFORMATIQUE**

- Toute la gamme **AMSTRAD** en démonstration
- Demi-journée de formation gratuite
- Accueil des professionnels
- Financement à la carte
- Revendeur : **AMSTRAD, COMPAQ, SANYO, COPAM**
- Imprimante : **AMSTRAD, EPSON, BROTHER, STAR**
- Solution : Gestion Commerciale  
Comptabilité  
Laser PAO  
Spécialiste des professions médicales

- Grand choix de logiciels

LIBRAIRIE

**COCONUT**

Immeuble ATALANTE

Av. Jean MERMOZ 34000 MONTPELLIER

Tél. 67 65 05 40

Fax. 67 65 05 63

**42** ROANNE

**MICRO DIFFUSION**

Distributeur agréé

**AMSTRAD**

Logiciels

Standards et spécifiques

Formation

Maintenance

Fournitures

8, avenue Gambetta

42300 ROANNE

Tél. : 77 70 56 67

Serveur Minitel : 77.68.39.39

**44** NANTES

**Micronaute**  
**AMSTRAD**

- ordinateurs
- logiciels, livres
- location
- S.A.V. rapide sur place

2 espaces professionnels  
pour vous servir

6, rue de la Galissonnière  
9, rue Urvoy de St Bedan  
B.P. 650 - 44018 NANTES Cedex 01  
Tél. : 40 69 03 58 - Télex : 701 608

**44** NANTES

**micromanie**  
Systèmes

NOUVEAU MAGASIN

DE

400 m<sup>2</sup>

ON VOUS Y ATTEND !

La porte du Forum - 300, rue de Vannes - 44700 Orvault  
Tél. 40.63.90.03. Fax 40.63.78.78. Sce technique 40.63.90.01

**FRANCE**

**M.E.R.C.I.**  
**38.43.11.83**



Tous vos dépannages  
sous garantie  
ou  
hors garantie

Le CABINET  
INFORMATICAL  
sur Rendez-vous  
Remise en état en 1 h

Retrouvez nos adresses  
en France, dans ce magazine

**57** METZ



**AMSTRAD**  
15 rue de la Fontaine  
57000 METZ

**75** PARIS



REVENDEUR AGRÉÉ  
**AMSTRAD**

Applications professionnelles  
Conseils - Vente logiciels  
Tous consommables

82, boulevard des Batignolles  
75017 PARIS

**75** PARIS



GROUPE ALLIANCE

55, rue Boissonnade,  
75014 Paris

**CENTRE  
MAINTENANCE  
AGRÉÉ AMSTRAD**

**Tél. : 43.27.27.88**

**75** PARIS

**TELESOFT**

Groupe ALLIANCE

45, rue de Richelieu  
75001 Paris

**FORMATION**

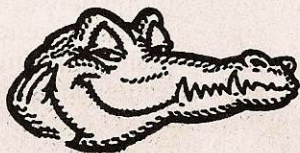
INTRA et EXTRA ENTREPRISE  
• Formation PC  
• Works, Word 5, Windows...

Poste 25

**Tél. : 42.86.03.44**

**76** ROUEN

**AMSTRAD**



**VENTE - VPC - LOCATION**

**CONSEIL COMPUTER**

20-21, QUAI CAVELIER-DE-LA-SALLE  
☎ 35.63.36.06 - 76100 ROUEN

(RIVE GAUCHE)

**76** ROUEN

**AMSTRAD**

SERVICE + 3€

Revendeur Agrée

- Conseil
- Matériel
- Logiciels de gestion
- Formation
- Spécialiste réseau

**CONSEIL COMPUTEUR**

20/21 Quai Cavalier de la Salle  
76100 ROUEN (Rive Gauche)  
Tél. : 35.63.36.06

**94** CHAMPIGNY



DISTRIBUTEUR AGREE AMSTRAD

HARDWARE: PC, AT, 386

SOFTWARE: GESTION COMMERCIALE  
COMPTABILITE  
SECRETARIAT  
AIDE A LA GESTION

SERVICES: MAINTENANCE HARDWARE  
S.A.V  
APPLICATIONS SPECIFIQUES  
FORMATION DU PERSONNEL  
P.A.O

A 10 m du RER de JOINVILLE-LE-PONT  
BUS 108 STATION J.-B. CLEMENT  
135, AV. R SALENGRO (RN4 PARIS-NANCY)  
94500 CHAMPIGNY-SUR-MARNE TEL : 47 06 10 02

**REVENDEURS**

CET ESPACE VOUS EST RÉSERVÉ

**FAITES-VOUS CONNAITRE !**

VOTRE CONTACT PUBLICITAIRE  
**CORINNE FISCHER**

AU

**40 93 07 88**

# VIRUS MECHANT RESCUE A LA RESCOUSSE

***Vous avez fait de l'informatique votre outil de travail privilégié ;  
le PC qui trône sur votre bureau a toute votre confiance et pourtant  
son comportement n'est peut-être plus aussi irréprochable.  
Il est probablement contaminé, un virus a pu...***

Si vous ne voulez plus rester dans l'incertitude, procurez-vous Rescue de Log'Up. Ce logiciel vous aidera dans la détection d'éventuels virus et dans les actions à entreprendre pour réparer les dégâts. La solution proposée par Rescue se décompose en trois étapes. En premier lieu, une description de votre application "saine" est enregistrée dans une directory, ensuite vous pourrez définir les tests à effectuer pour détecter la contamination et enfin vous choisirez les actions à engager contre le mal.

## **Une phase de description**

La première partie du travail avec Rescue est réservée aux personnes plus particulièrement chargées de l'installation des applications. Celle de Rescue et sa "paramétrisation" ne posent aucun problème (classique Install et Setup) mais la création des fichiers descripteurs nécessite une bonne connaissance de l'application concernée. En effet, pour effectuer son diagnostic, Rescue lit le contenu du fichier créé par l'utilitaire Prepare et complété par vos bons soins.

Ce fichier contiendra les informations concernant tous les fichiers liés à l'application à protéger. En tapant Prepare répertoire, vous créez un fichier d'extension .RSC. Son contenu donne des informations aussi essentielles que le type du fichier à vérifier, la nécessité d'un test de présence, d'un test d'incompatibilité avec un autre fichier ou encore un test sur la longueur. En tout ce sont vingt et un champs qui serviront à déterminer si votre fichier a été modifié à votre insu. A chaque champ de test correspond un champ d'action qui peut consister en l'affichage d'un message ou en une

commande à exécuter (Dos ou macro Rescue).

Cette commande pourra être une simple copie de fichier ou un traitement plus complexe par l'appel d'un fichier batch ou d'un exécutable. Pour faciliter sa prise en main, Rescue est livré avec plusieurs fichiers de diagnostic correspondant à des applications d'usage courant (dBASE, Lotus, Windows, Word, Works et Rescue, évidemment).

## **Quelques commandes intéressantes**

Une fois que la phase de préparation est achevée (un fichier .RSC a été créé pour chaque application de votre PC), l'utilisateur final dispose de quelques commandes pour contrôler son environnement de travail. Par exemple, l'utilitaire EXT.Exe donne la signification de telle ou telle extension de fichier. Une autre commande intéressante, Checksum, calcule la somme des valeurs Ascii d'un fichier (utile pour contrôler rapidement si le fichier a été modifié). Enfin l'utilitaire principal Rescue s'assure de l'intégrité de votre application (via le fichier .RSC associé).

Lorsqu'une situation anormale est détectée, Rescue affiche le nom du virus reconnu, une rapide description de son action et la signature dudit virus. Ensuite, un menu vous présente les différentes actions possibles. Vous pouvez demander des informations complémentaires (nom, type, tests effectués, etc.), lancer l'action de réparation prévue dans la fichier .RSC, ou demander un accès temporaire au Dos (afin d'effectuer un traitement plus complexe). Une solution peut aussi être de supprimer le fichier ou tout simplement de passer au diagnostic du fichier

suivant dans le cadre de la même application.

D'une conception très modulaire (découpage en petits exécutables), très facile d'emploi, Rescue est un environnement de protection qui révèle toute son efficacité dès lors que l'utilisateur suit méthodiquement la procédure décrite. Il faudra pour chaque nouvelle application ajouter dans un fichier prévu à cet effet les nouvelles extensions, lancer Prepare sur la directory de l'application (création du fichier .RSC) et compléter le fichier ainsi créé.

Il faut d'ailleurs signaler l'excellente initiative de Log'up qui propose trois utilitaires d'usage très pratique. Exvir crée de manière automatique un fichier descripteur pour les fichiers exécutables (fichiers sensibles) ; ED est un éditeur pleine page qui remplace avantageusement Edlin et enfin Edit est un éditeur dédié aux fichiers .RSC.

**Alain KROURI**

FICHE RESCUE

Note générale : 16/20  
Documentation : 16/20  
Aide à l'écran : 15/20  
Performance : 16/20  
Facilité d'utilisation : 17/20  
Intérêt pour l'utilisateur : 16/20  
Commentaire : efficace si utilisé avec méthode.  
Principal avantage : simple et environnement complet.  
Principal défaut : de la méthode avant toute chose.  
Version testée : 1.0 en français.  
Configuration minimale : tout PC. Dos toute version, occupe 80ko en Ram (non résident).  
Package : 2 manuels de 50 pages, 2 disks 5 1/4, 1 disk 3 1/2.  
Prix : 1 400 F HT.  
Editeur : Log'up SA, 22, rue de Metz-l'Evêque, 80000 Amiens. Tél. : 16 22 91 05 05.



On ne touche pas  
à ma console de jeux  
AMSTRAD!



DU 16 AU 19  
NOVEMBRE  
1990

PARC DES  
EXPOSITIONS  
DE  
VERSAILLES  
HALL 8

AMSTRAD

EXPO 90

# Nouvelle console de jeux Amstrad

## GX 4000

Branche ta nouvelle console Amstrad GX 4000 sur ta télé. Te voilà propulsé dans le monde merveilleux des jeux sur Amstrad. Des jeux au graphisme exceptionnel, avec un son à te couper le souffle !

La GX 4000, c'est une nouvelle génération de consoles. En plus de son look d'enfer, ses performances sont éclatantes : 64 Ko de mémoire, un son dément, 32 couleurs parmi 4096... une technique qui assure un max. Des tas de jeux sont déjà disponibles sur cartouche



**990<sup>F</sup>TTC\***

Pour tout savoir sur la GX 4000 Amstrad, tapez 3615 code Amstrad

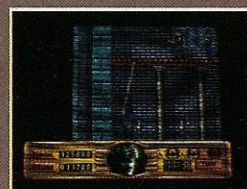
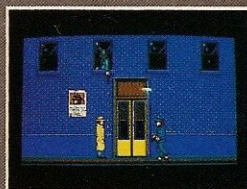
\* Prix public généralement constaté.

## Elle est d'enfer

Amstrad et plein de nouveautés vont encore arriver.

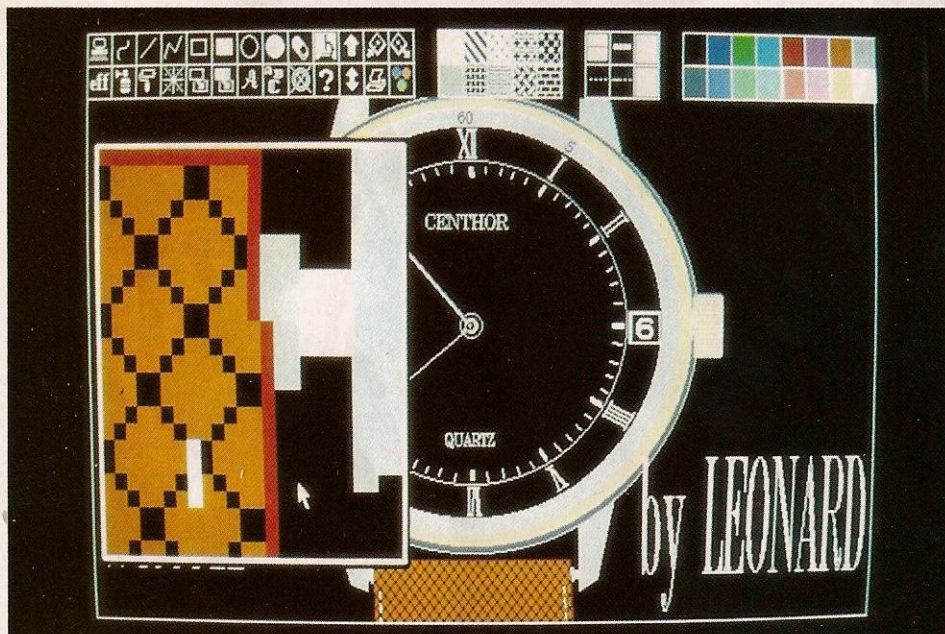
Et en plus, le jour où tu voudras évoluer vers un micro-ordinateur Amstrad 464 Plus ou 6128 Plus, tu pourras garder tes cartouches puisqu'elles sont compatibles avec ces micro-ordinateurs.

La nouvelle console de jeux Amstrad GX 4000 est livrée complète, avec ses 2 manettes de jeux, le cordon de raccordement à la prise Pêritel, et un jeu de simulation de course automobile « Burnin' Rubber » sur cartouche.



# LEONARD

**Si le dessin sur micro-ordinateur vous intéresse, mais que vous n'osez vous lancer dans des dépenses inconsidérées, essayez Léonard. S'il ne cherche pas à rivaliser avec ses grands cousins que sont Deluxe Paint II ou PC Paintbrush, il possède néanmoins tout ce qu'il faut pour en faire un soft de dessin qui compte dans la vie d'un graphiste sur ordinateur.**



Léonard, on vous en a déjà parlé. Mais si, souvenez-vous du dossier que nous avons consacré cet été aux images sur PC. Vous pouviez y admirer quelques-uns des superbes dessins qu'il permet de réaliser. S'agissant d'une préversion, certains points étaient restés en suspens et vos questions à propos de ce soft nous ont poussé à lui dédier ce mois-ci un test et le mois prochain des trucs et astuces.

## Un logiciel pour tous

Je sais qu'en informatique, on a tendance à appliquer le célèbre adage : "Qui peut le plus, peut le moins." Si celui-ci se vérifie parfois, nombreux sont les cas, et cela est vrai dans tous les domaines, où un logiciel très performant n'est utilisé qu'au dixième de ces capacités. Or plutôt que de payer une fortune, mieux vaut prendre un soft un peu moins puissant, mais que vous utiliserez au maximum de ces capacités.

## La boîte à outils

La boîte à outils se trouve, une fois n'est pas coutume, en haut de l'écran : elle rassemble toutes les fonctions du

soft, qu'il s'agisse de dessin, de la gestion des fichiers, sauvegarde et chargement, ou de l'impression. Toutes les commandes s'étalent sur une double rangée d'icônes.

Un système d'aide permet, en plein travail, d'afficher les pages du manuel qui se trouve en fait sur fichier. Plus besoin de chercher à quelle page est décrite telle fonction : il suffit d'appuyer sur le point d'interrogation et de faire défiler les pages en cliquant sur l'icône fléchée. Lorsque vous rencontrez l'icône correspondant à celle que vous cherchez, un petit texte vous indique son utilité et la façon de s'en servir. Pour les inconditionnels de la lecture sur papier, il est également possible de l'imprimer.

Outre les commandes, vous trouverez un choix de motifs classiques de brosses et la possibilité de modifier les traits, ainsi qu'une palette de seize couleurs immédiatement disponible.

Cette boîte peut disparaître d'une simple touche si vous préférez travailler en pleine page, mais l'absence de raccourcis clavier vous obligera à la réactiver dès que vous voulez changer de fonction.

## Les couleurs

Léonard joue sur une palette de soixante-trois couleurs, celle existante sous la norme EGA. Pour cette raison, il ne fonctionne ni en mode CGA, ni en mode Hercules. En revanche, les possesseurs de machines VGA peuvent parfaitement l'utiliser. Toutes les couleurs peuvent être modifiées en faisant varier les trois composantes de base d'une couleur vidéo à savoir le vert, le rouge et le bleu. Lorsque vous sélectionnez l'icône comportant les trois boules de couleur, un petit panneau, muni de trois curseurs, apparaît. Chacun d'eux peut se placer sur quatre positions différentes (d'où  $4 \times 4 \times 4 = 64$  possibilités de couleurs). Il est également possible de retrouver la couleur originelle en appuyant sur Normal. Bien que le choix puisse être effectué sur soixante-quatre couleurs, seize seulement sont disponibles par dessin (limite de la norme EGA). Mais une petite astuce que nous verrons le mois prochain permet d'en augmenter le nombre.

## Les commandes de trait

Comme dans tous les softs de graphisme, nous retrouvons pour le tracé de traits ou de figures différentes options, qu'il faudra apprendre avant de se lancer dans le moindre dessin. L'intérêt de ce genre d'utilitaire n'est pas de remplacer uniquement la feuille blanche et le crayon. L'art du dessinateur sur micro est différent de celui du dessinateur sur papier. Il est très difficile de dessiner avec la souris comme on peut le faire avec un crayon. C'est pourquoi tout un tas d'outils vous propose des formes plus ou moins géométriques que vous pouvez par la suite remodifier de façon à obtenir exactement l'effet recherché. Toutes ces commandes vous permettront de placer une figure et de la déformer à loisir. Une autre icône peut y être associée, celle des effets spéciaux. Très amusante, cette fonction permet par exemple de transformer un simple cercle en une multitude conte-

nant le même centre, mais de taille et d'aspect différents, plus ou moins aplati, essentiel pour réaliser un vaisseau spatial sans posséder la moindre connaissance en aéronautique. Pour les traits brisés, le trait garde la même origine et forme une gerbe de droite simplement en déplaçant la souris.

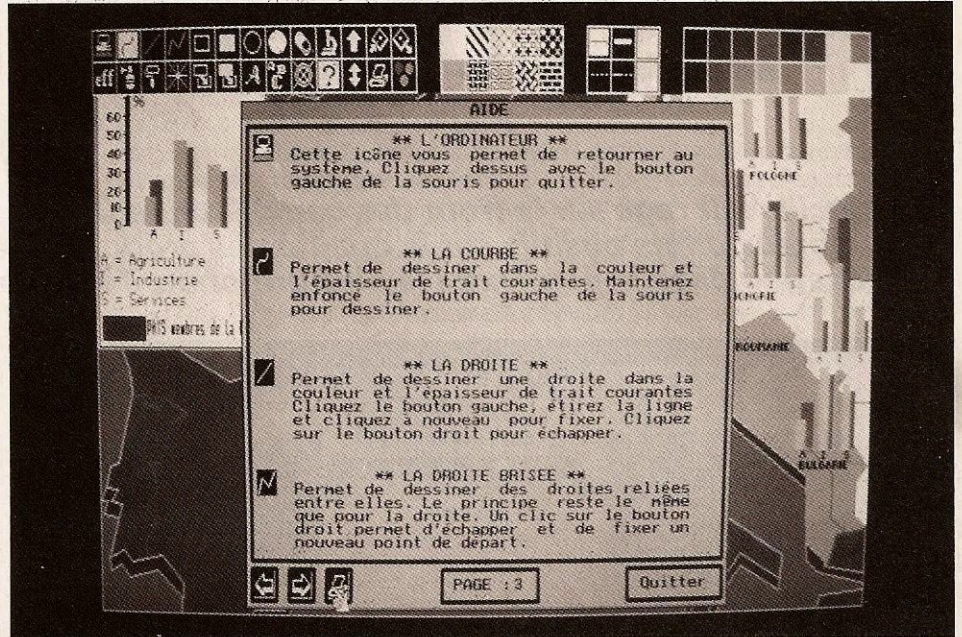
Une autre icône semble assez spectaculaire quoique absolument inutile en ce qui concerne le dessin réaliste, c'est la commande "miroir". Cette commande reproduit le tracé de votre curseur au quatre coins de votre écran, comme s'il possédait un double jeu de miroirs. Cela donne des formes psychédélices du plus bel effet, mais très dures à maîtriser.

### Et le texte, alors...

Si certains dessins suffisent à eux-mêmes, d'autres moins explicites demandent des légendes. C'est le cas si vous décidez d'effectuer des tableaux ou des cartes. Léonard dispose donc d'une fonction d'insertion de texte limitée à vingt-deux caractères par boîte, ce qui est largement suffisant. Vous pourrez également choisir votre type de fonte entre le roman, le script, le système et le gothique, mais aussi le style, normal, deux types de gras et relief. Le dernier choix concerne l'affichage vertical ou horizontal. Signalons tout de même que ce dernier choix est loin d'être complet, puisque si vous choisissez vertical, le mot s'inscrit de côté avec un sens de lecture allant de bas en haut. Mais là encore, des améliorations devraient être apportées dans les prochaines versions avec possibilités d'afficher les lettres les unes au-dessous des autres.

### Le travail sur deux plans

Un des intérêts majeurs des logiciels de dessin consiste à récupérer des parties d'images pour s'en resserrer dans un autre dessin. On nomme cela plus communément le couper-coller ou copier-coller. Pour simplifier ce genre d'exercice, Léonard possède deux plans de travail que l'on peut commuter à loisir. Le deuxième plan est activé de différentes façons. Il peut l'être lorsque l'on charge deux images à la suite, la première se retrouvant sur le second plan. En appuyant sur l'icône "zappeur", vous inversez les positions des deux écrans et pouvez ainsi travailler sur le second. Le couper-coller consiste donc à récupérer une partie de l'image qui est en premier plan, échanger les écrans et réutiliser la partie d'image captive dans le nouveau. Cette pratique n'est pas obligatoire, puisque



l'on peut également, même lorsqu'une portion d'image est captive, demander le chargement d'une nouvelle image. La différence entre le couper-coller et le copier-coller concerne l'image originale. En effet, lorsque vous coupez un bout de l'écran celui-ci disparaît, ce qui n'est pas le cas lorsque vous le copiez.

### Sauve qui peut

Le second plan sert aussi de sauvegarde rapide. Parfois, une commande mal utilisée peut avoir des conséquences dramatiques pour le dessin. Aussi est-il conseillé de le sauvegarder dans le second plan après chaque commande. Cela a l'avantage, par rapport à une véritable sauvegarde, de ne pas prendre de temps puisque l'écran ne se sauvegarde pas sur le disque, mais en mémoire. Chaque sauvegarde effaçant la précédente, vous ne pouvez mélanger les différentes sauvegardes.

Il existe bien sûr une procédure de sauvegarde réelle. Lorsqu'elle est choisie, l'ordinateur propose plusieurs lecteurs et demande de choisir un nom. Le format peut également être défini : suivant le choix, votre dessin possédera l'extension ELO (format Léonard) ou PCX (format PC Paintbrush). Ce dernier format étant très répandu, vous pourrez récupérer votre dessin sous tout un tas de logiciels graphiques. La procédure de chargement suit le même schéma. Comme pour la sauvegarde, les extensions ELO et PCX sont disponibles : intérêt supplémentaire puisque de nombreux scanners utilisent ce format, ce qui veut dire que vous pouvez récupérer des images scannées et les retravailler sous Léonard.

La dernière forme de sauvegarde d'un dessin est son impression. Dans cette

première version, seul un driver IBM graphics est livré. Ce standard sur la majorité des imprimantes, mais ne concerne malheureusement que des imprimantes noir et blanc. L'éditeur nous a assuré que de nouveaux drivers devraient voir le jour dans les versions suivantes, notamment pour les imprimantes couleurs.

### The show must go on

Bien sûr, faire un dessin sur ordinateur est déjà satisfaisant, mais savoir le présenter peut compter pour 50 % du succès. A ce propos, Léonard dispose d'un Slide show, qui permet de réaliser des présentations de toute une série de dessins et cela de quinze manières différentes.

Si ce que vous venez de lire ne vous a pas convaincu de l'attrait d'un tel logiciel, essayez de trouver mieux pour moins de 470 F...

Nous finirons comme nous avons commencé, par un autre adage : "Si c'est en forgeant que l'on devient forgeron, c'est en sciant que Léonard De Vinci."

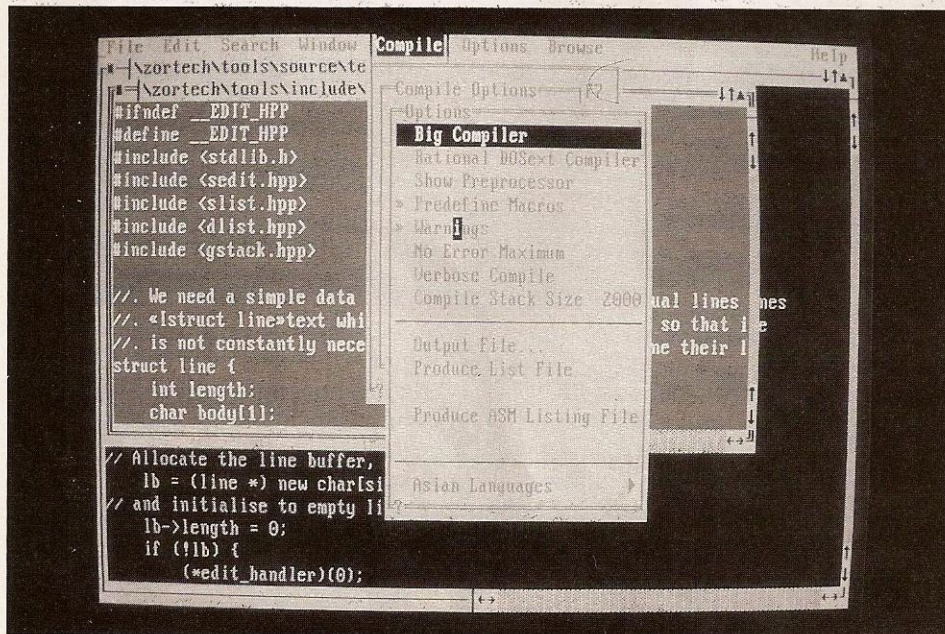
**P. HELLOUIN de MENIBUS**

FICHE LÉONARD

Note générale : 15/20  
 Documentation : 13/20  
 Aide à l'écran : 16/20  
 Performance : 14/20  
 Facilité d'utilisation : 17/20  
 Intérêt pour l'utilisateur : 16/20  
 Commentaire : parfait pour se lancer dans le dessin assisté par ordinateur.  
 Principal avantage : simplicité et très bon rapport qualité/prix.  
 Principal défaut : manque de certaines fonctions classiques du dessin (undo par exemple).  
 Distributeur : Hatier Logiciels, "Le Nomadic", Port-Debylly, 75116, tél. : (1) 47 23 43 43.  
 Configuration minimale : 512 Ko, carte Ega.  
 Package : 1 disquette 3 1/2 ou 2 disquettes 5 1/4.  
 Disponibilité : immédiate.  
 Prix : 470 F TTC

# LES COMPILATEURS C

**La bataille fait rage sur le front des compilateurs C. Cette concurrence effrénée a de nombreux effets positifs sur la qualité des produits, mais elle peut aussi plonger l'acheteur dans la perplexité la plus profonde. Tâchons d'y voir un peu plus clair.**



Zortech C++

Il y a parfois des avantages à être un journaliste français : si cet article avait été écrit aux Etats-Unis, il aurait fallu ajouter trois ou quatre compilateurs à ce banc d'essai, et je serais sans doute mort à la tâche. Goûtons donc à notre douceur de vivre en examinant tranquillement les quatre concurrents présents sur notre marché : MSC 6.0 de Microsoft, Turbo C++ de Borland, TopSpeed C de JPI, et Zortech C++ de Zortech.

Vous constaterez immédiatement que deux de ces outils sont des compilateurs C++. Le petit nouveau est en train de faire son trou et on peut parier que d'ici la fin de l'année prochaine les quatre sociétés auront sorti leur nouvelle mouture. Les compilateurs C continueront sans doute d'exister puisque, par exemple, Borland a décidé de laisser Turbo C 2.0 sur les étagères en guise de produit d'introduction. De toute façon, C++ étant compatible avec C (disons à 98 %), cet état de fait n'a absolument pas gêné la comparaison.

## Tous pareils ?

La vague que Borland a créée en sortant, il y a maintenant sept ans, Turbo Pascal accompagné d'un environne-

ment de programmation qui intégrait le compilateur et l'éditeur de texte, avec possibilité d'exécuter le programme immédiatement après sa compilation, n'a pas fini de faire sentir ses effets, car les quatre compilateurs dont nous parlons aujourd'hui sont équipés d'une telle facilité.

Avec plus ou moins de bonheur peut-on essayer de comparer le rejeton de Borland, qui a progressé positivement vers plus de souplesse et de simplicité, en particulier par l'adoption de la souris au Programmer's Workbench de Microsoft dont la lourdeur et l'esotérisme des commandes devraient plaire aux habitués du système Unix. Soyons équitables, le système d'aide en ligne de Microsoft est une pure merveille qui renvoie celui de Borland, et des autres éditeurs, sur la table de leur concepteur avec une note voisine du minimum.

Heureusement, tous ces compilateurs sont aussi fournis, sans supplément, en version "ligne de commandes", ce qui procure la joie de taper des commandes du genre : "xc /truc /xyz=\$3F0E /machin toto.c" (les moins masos les placent dans des fichiers Batch ou Make), et de conserver son éditeur de texte favori sur lequel on travaille de-

puis tant d'années. Tous les tests ont été faits avec ces versions car elles permettent de lancer des trains de compilations et d'exécutions chronométrées de façon automatique.

Autre point commun, les optimiseurs. C'est la réponse des éditeurs aux détracteurs des langages évolués qui répètent à qui veut bien les entendre qu'un programme en C ne vaudra jamais son équivalent en Assembleur sur lequel le programmeur aura sué sang et eau pour économiser toutes les millisecondes et octets qu'il était possible de gagner. Est-ce à dire que les compilateurs ont gagné ? Non, et de loin. Mais de sérieux progrès ont été faits, et on est en droit d'estimer aujourd'hui qu'à moins d'avoir à résoudre un problème très particulier, le code généré par les compilateurs est d'une qualité largement suffisante.

D'ailleurs, les méthodes utilisées sont tellement "agressives" que les éditeurs ont prévu des options pour les désactiver individuellement en expliquant dans la documentation qu'elles pouvaient, parfois, être à l'origine de dysfonctionnement du programme. Cela devrait faire réfléchir ceux qui désactivent l'optimisation pendant la phase de test, pour gagner du temps lors des compilations, en ne les mettant qu'au moment de la génération du produit final. Celui-ci risque alors de se comporter d'une façon imprévue !

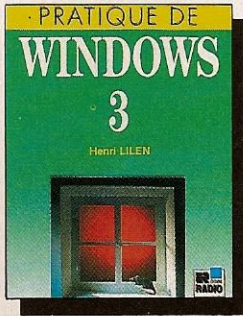
## Non, heureusement !

Confronté à mon égalitarisme naissant qui me forçait à constater qu'un point fort de l'un était contrebalancé par une faiblesse de même poids, je me suis mis à espérer que la qualité du code généré aiderait peut-être à les départager. Il y avait trois éléments à mesurer : la taille des programmes générés, leur vitesse d'exécution, et celle de compilation.

Pour le premier paramètre, il faut faire attention à une petite erreur : le chiffre important est le "load size" (taille de chargement) tel qu'il est donné par l'utilitaire Exemod de Microsoft, puisque c'est lui qui indique la place occupée

# VIENT DE PARAITRE

**EDITIONS RADIO**  
 189, rue Saint-Jacques  
 75005 PARIS  
 Tél. : (1) 43.29.63.70  
 Fax : (1) 43.20.38.52



## PRATIQUE DE WINDOWS 3, par Henri LILEN

320 pages, Prix : 176 F (port compris)

Ce livre vous fait découvrir Windows 3 sous son double aspect : ses fonctionnalités propres et tout ce qu'il vous offre pour mieux gérer votre système, vos fichiers et vos disques, puis ses applications. En effet, il inclut une dizaine d'applications qui vont d'un excellent traitement de texte (Write) à des programmes de communication, en passant par une gestion de fichier (capable de composer automatiquement un numéro de téléphone), un programme de dessin (Paintbrush), des calculatrices, un agenda, etc. Progressif et pédagogique, cet ouvrage s'adresse aux utilisateurs qui ne connaissent pas encore Windows mais qui possèdent des rudiments du DOS. Il est émaillé d'exemples qui sont autant de démonstrations de ses possibilités.

Récemment parus dans la même collection :

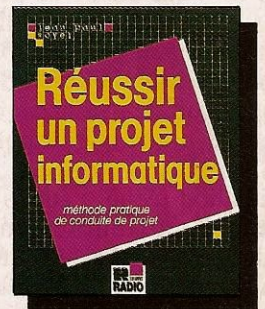
- PRATIQUE DE WORD 5, par H. LILEN, 288 pages, 165 F (port compris)
- PRATIQUE DE MULTIPLAN 4, par H. LILEN, 288 pages, 182 F (port compris)
- PRATIQUE DE PC TOOLS 6, par H. LILEN, 384 pages, 193 F (port compris)
- PRATIQUE DE WORD POUR WINDOWS, par H. LILEN, 480 pages, 215 F (port compris)

## REUSSIR UN PROJET INFORMATIQUE, par J.P. SOYER (Méthode pratique de conduite de projet)

254 pages, Prix : 187 F (port compris)

Ce livre est votre guide pour réussir un projet : il fournit le cadre de référence qui permet de gérer la complexité d'une informatisation. La méthode exposée découpe un projet en étapes recettables et propose pour chacune un plan commenté de tâches et de documentation. Des pré-imprimés sont fournis pour la rendre immédiatement opérationnelle. Les notions théoriques abordées sont illustrées par des cas concrets. On trouvera même un exemple de contrat de sous-traitance à une SSII, s'appuyant sur la méthode.

Tous les intervenants dans un projet, qu'ils soient informaticiens, utilisateurs, cadres ou dirigeants, apprécieront la clarté et la rigueur de ce guide-pilote.



## FICHIERS GRAPHIQUES ET COMPRESSION D'IMAGES, par J.C. FANTOU

176 pages, Prix : 160 F (port compris)

La Disquette (5" 1/4 ou 3" 1/2) Fichiers Graphiques : 100 F (port compris)

Face à la prolifération des formats des fichiers d'image, l'auteur vous dévoile les formats les plus connus (BSAVE, PIC, PCX) et en extrait les caractéristiques majeures (structure d'en-tête, codes de validité, algorithmes d'encodage, etc.).

Grâce à la librairie IMPEX d'importation et d'exportation de fichiers d'image qui vous est proposée, vous êtes désormais à même de pouvoir intégrer dans vos propres logiciels les nombreuses images qui circulent sous les formats les plus divers, problèmes quasi insoluble jusqu'à présent.

En complément, un utilitaire de conversion de formats et de modes ; écrit en Quick Basic, vous est offert. Avec 12 formats d'importation et 6 formats d'exportation, il réalise l'interconnexion nécessaire entre les logiciels de dessin les plus connus.

Récemment parus dans la collection OUTILS PC :

- PROGRAMMEZ VOTRE MINITEL, par J.C. FANTOU, 138 F (port compris)
- PROGRAMMATION SOURIS, par J.C. FANTOU, 132 F (port compris)
- GRAPHISME AVANCE EN EGA, par J.C. FANTOU, 176 F (port compris)
- PROGRAMMES RESIDANTS, par J.C. FANTOU, 154 F (port compris)

**POUR CHAQUE LIVRE DE LA COLLECTION OUTILS PC, LA DISQUETTE DES PROGRAMMES EST DISPONIBLE, EN 5" 1/4 OU 3" 1/2. PRIX : 100 F (port compris)**



PC35

## BON DE COMMANDE à adresser à Editions Radio, 189, rue Saint-Jacques, 75005 Paris

Je désire recevoir par la poste au(x) prix (port compris) marqué(s) ci-dessus le(s) livres :

Nombre d'exemplaire(s)	TITRE COMPLET	Prix (port compris)
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
Montant total de la commande		.....

NOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

Ci-joint chèque postal sans indication de N° de compte

Chèque bancaire

Mandat postal

SOCIETES ET ADMINISTRATIONS : POUR RECEVOIR LE(S) LIVRE(S) RAPIDEMENT, JOIGNEZ VOTRE REGLEMENT A VOTRE COMMANDE.

BELGIQUE : La Caravelle, 303, rue du Pré aux Oies 1130 Bruxelles - SUISSE : Transat, Case Postale 125, CH 1221 Genève 26

CANADA : Diffulivre, 817, rue McCaffrey, Saint-Laurent (Québec) H4T 1N3 - MAROC : Sochepress, angles rues Benhamed et St-Saens, Casablanca 05.

lors du chargement du programme en mémoire. Cette quantité peut être parfois suffisamment différente de la taille du fichier .Exe pour renverser un classement !

Cette étude m'a très vite montré une chose : la prétendue portabilité du C est une belle illusion ! Trouver un source qui acceptait d'être compilé avec les quatre compilateurs n'a pas été chose facile. D'autant plus que je n'en voulais pas un mais plusieurs, afin d'avoir plusieurs points de vue.

Par exemple, en vue de comparer la taille des programmes résultants, il fallait que le source soit assez gros pour s'affranchir de la taille du module de "start-up", qui fausse un peu les résultats. Les applications réelles font, en général, un peu plus de 15 Ko. Après plusieurs essais, j'ai bien dû reconnaître que l'un des fichiers que j'avais choisis ne pouvait être compilé avec TopSpeed C.

En situation réelle, j'aurais trouvé une solution de détournement mais, là, c'était impossible. De toute façon, ce test s'est révélé d'un intérêt médiocre : les trois concurrents se tiennent dans un mouchoir de poche, l'écart entre le premier et le dernier (Borland et Zortech respectivement) étant de 10 %.

Les résultats de ces tests ont été encore

plus surprenants. Des quatre compilateurs, deux (Borland et Zortech) occupent au moins une fois la première place, et trois (Borland, TopSpeed et Zortech) la quatrième. Encore pire : sur deux tests mettant en œuvre les capacités numériques, Borland arrive une fois premier et l'autre fois dernier. Seul Microsoft fait preuve de plus d'homogénéité (ce qui est une qualité non négligeable) en étant toujours troisième. Cela veut-il dire que ces quatre compilateurs produisent un code identiquement performant ? Globalement oui, et cela s'explique du fait que les techniques d'optimisation sont généralement issues d'études effectuées dans les universités américaines et font partie du domaine public. Localement non, car pour une application donnée les écarts peuvent être très importants. Quand je vous disais que c'est compliqué !

### Le lièvre et la tortue

Une donnée sépare néanmoins nettement ces quatre produits, c'est la vitesse de compilation. Le classement varierait peu d'un test à l'autre. Le *Lièvre et la tortue*, telle semble être la fable jouée par les compilateurs Borland et Microsoft. Sur le test le plus significatif, c'est-à-dire la compilation des plus gros fichiers, le rapport a été de 9,5 !

Sur ce point, Microsoft est près de dix fois plus lent que Borland. Les deux autres concurrents ont d'excellents résultats, en particulier Zortech qui a été parfois plus rapide que Borland, mais sur des fichiers trop petits pour être éloquent sur ce point. En tout cas, ces chiffres démontrent que l'achat du compilateur Microsoft doit s'accompagner de celui d'une machine rapide, qui vient sérieusement greffer le coût total de l'opération.

Mais un compilateur moderne ne doit pas seulement être considéré sous l'angle du code généré. En effet, d'autres facteurs déterminent la productivité du programmeur comme la documentation, le debugger, les outils divers, les exemples, etc. Là encore impossible de départager franchement, aussi vais-je essayer de citer le ou les points forts de chacun.

### Les accessoires font la différence

Pour Microsoft, j'ai déjà cité la qualité du système d'aide intégré. A un tel niveau, ce qui peut apparaître comme un gadget devient réellement un outil de travail indispensable. Microsoft en a d'ailleurs profité pour réduire les manuels au strict minimum, sans que cela entraîne une gêne quelconque. Autre atout, CodeView, le debugger symbolique, dont l'ancienneté en fait un outil connu par la majorité des développeurs PC.

Zortech ne se distingue pas par ses "accessoires". Société de techniciens, l'accent est mis sur la qualité du compilateur. Pourtant tout est là : le debugger symbolique, une bonne documentation, plusieurs outils complémentaires intéressants, une bibliothèque de fonctions suffisante. Tout est là, mais rien ne brille ! D'un point de vue plus technique, signalons tout de même un système d'overlays qui semble très performant.

Par contre, chez Borland, l'équipe de marketing veille à satisfaire toutes les couches de clientèle. Pour les débutants, TCTour offre de s'initier aux secrets de l'environnement intégré. Une fois ce cap franchi, de nombreux exemples en C et C++ passent en revue la plupart des aspects de la programmation, et fournissent une ossature de départ bien pratique pour le développement d'applications plus conséquentes. Le programmeur chevronné appréciera le debugger et le profiler, qui ont plusieurs caractéristiques uniques sur le marché. Tous se satisferont d'une documentation claire et complète (l'édi

## CONSTITUTION DES PRODUITS

### Borland Turbo C++

Edition standard, 1 995 F HT, environnement intégré avec debugger simplifié, compilateur "ligne de commandes", overlays Vroom, bibliothèques de classes C++.

### Borland Turbo C++

Edition développeur, 2 995 F HT, édition standard +, debugger complet (+ mode 286 + mode 386 + "remote debugging"), Turbo Profiler, Turbo Assembler.

### Microsoft C 6.00

4 490 F HT, environnement intégré, compilateur "ligne de commandes", overlays classiques, CodeView (debugger) compatible Windows (version séparée pour OS/2).

### Zortech C++

Edition standard, 1 995 F HT, environnement intégré, compilateur "ligne de commandes", overlays VCM, compatible Windows (version séparée pour OS/2).

### Zortech Source

1 495 F HT, sources des bibliothèques.

### Zortech Debugger

1 495 F HT.

### Zortech C++ Tools

1 495 F HT, bibliothèque de classes C++.

### Zortech C++

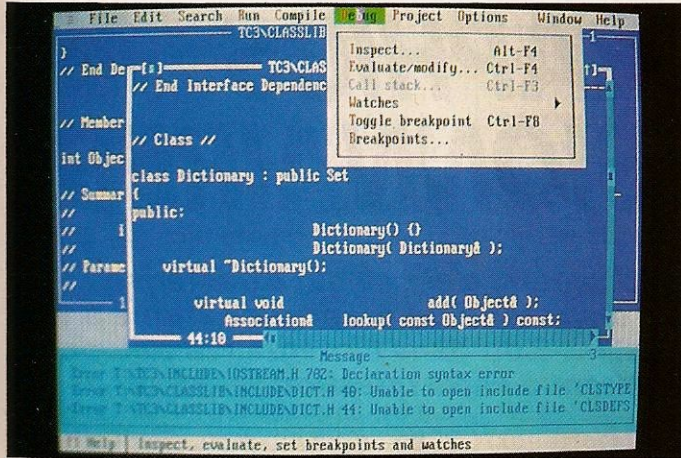
Edition développeur, 3 995 F HT, Zortech C++ + Source + Debugger + Tools.

### JPI TopSpeed C

Edition standard, 1 995 F HT, environnement intégré, compilateur "ligne de commandes", debugger.

### JPI TopSpeed C

Edition développeur, 3 995 F HT, édition standard +, TechKit (bibliothèque complémentaire), source des bibliothèques, overlays DLL, compatible Windows (version séparée pour OS/2), Assembleur.



Turbo C++

tion développeur de Turbo C++ représente tout de même neuf manuels !).

JPI, société créatrice de TopSpeed C, a été fondée par des transfuges de Borland qui avaient bien compris la leçon. Le produit est bien léché, et de présentation agréable (cela n'a rien de péjoratif, bien au contraire). Malheureusement, JPI ne dispose pas des moyens de Borland et la comparaison tourne toujours à l'avantage du maître. Le temps et les versions successives amélioreront sans doute cela. En tout cas, tel qu'il est, le produit est déjà très bon. De plus, se servir de fichiers textes pour la configuration de divers éléments du système est astucieuse et simplifie l'utilisation de TopSpeed tout en augmentant ses possibilités. Tous les menus de l'environnement intégré sont définis dans un fichier texte qu'il est aisé d'adapter à son propre goût.

### Trois contre un, c'est beaucoup !

Si l'année 1990 devait être, pour certains, celle d'OS/2, elle restera pour beaucoup la date de sortie de Windows 3. De toute manière, le développeur aime être paré à toutes les éventualités. Peut-on, dans ce contexte, accepter un compilateur qui n'est compatible qu'avec Dos ? C'est pourtant ce que devront admettre les acheteurs de Turbo C++. Cette limite devient difficile à supporter lorsqu'on constate que les trois autres savent produire des programmes pour Dos, Windows et OS/2. Il va falloir que Philippe Kahn réveille ses troupes s'il ne veut pas voir le terrain occupé par de plus rapides que lui.

Que faire au moment du choix ? Si vous voulez développer pour Windows ou OS/2 immédiatement, excluez Borland. Sinon, faites-leur confiance, le produit ne tardera pas à apparaître. Des deux nouveaux, inconnus jusqu'alors sur le marché français, l'un m'a déçu, l'autre m'a séduit. TopSpeed C est ce-lui qui m'a posé le plus de problèmes lors des tests ; rien de grave mais, face à cette concurrence, de telles petites erreurs de jeunesse (je ne pense pas qu'il s'agisse d'autre chose) pardonneront difficilement.

Zortech, au contraire, m'a paru être un très bon compilateur. Ce n'est pas un miracle, il a déjà une longue histoire en dehors de notre pays. En tout cas, pour ces deux produits, le support de l'importateur est excellent et sympathique. Cela change de celui qui n'est pas "prodigué" par les deux autres géants qui semblent avoir d'autres chats à fouetter. "Business is business", et les produits de bureau rapportent davantage que les compilateurs... Toutefois, les compilateurs issus de Microsoft et Borland sont mieux supportés par les sociétés extérieures, pour les outils complémentaires. Vraiment, vraiment, rien n'est simple...

Henri TONIER

# 159 F LES 5

## DISQUETTES DE LOGICIELS PC

5"1/4 SHAREWARE 3"1/2

- 0594 : WAMPUM : Best seller Shareware des Bases de données
  - 0754 : DATABASE PUBLISHER + FILES BANK : Excellent SGBD
  - 0254 : EZ FORMS EXECUTIVE : La création de formulaires facile
  - 0280 : INFOBASE + PRODEX : La bureautique performante
  - 2513 : INSTANT RECALL + LATCHKEY : La bureautique complète
  - 319/2 : DANCAD3D : Excellents logiciels de CAO : 2 disks
  - 0255 : GESTION BANCAIRE : Vos comptes à jour (en Français)
  - 0245 : GENCARTE + GRAFFELEC + CAD3D : Outils graphiques
  - 0411 : FINGER PAINT : Complet et puissant ce logiciel de dessin
  - 0595 : ALTAMIRA + PC.DRAFT I : Excellents outils graphiques
  - 0591 : THOR : Hypertexte piloté par menu, performant et simple
  - 0171 : TEXT PRO : Hypertexte professionnel puissant et facile
  - 0801 : MASTERMIND + OHELLO + YAHTZEE + WILLY etc.: Jeux
  - 0805 : REFLEX + BREAKOUT + FLEES + EGAROIDS + ALDO'S: Jx
  - 0812 : 3DEMON + FROGGER + PYRO2 + NINJA + CAVERNS: Jeux
  - 0813 : ROUND42 + SOPWITH2 + SPACEWAR + PACMAN etc : Jx
  - 0615 : INSTALCALC + INTERETS : Tableur performant en 3D
  - 0198 : GALAXY : Très bon traitement de textes avec menus
  - 0320/2: QEDIT : Traitement de textes performant : 2 Disks
  - 0087 : PROTECT VIRUS : Par prudence vaccinez votre micro !
  - 2719 : E! : Excellent éditeur de textes en Français (+ 600 Ko)
  - 0155 : DISK COMMANDO : Excellent utilitaire clône de NORTON
  - 0032 : AUTOMENU + DIRECTORY FREEDOM : Best Seller Share
  - 0088 : STILL RIVER SHELL + QUICK FILER: Très bon Shell Dos
  - 0150 : LQ + ON SIDE : Augmente les possibilités des imprimantes
  - 2409 : IMAGE PRINT : La création de documents typographiques
  - 0070 : VISIBLE PASCAL + MYSTIC PASCAL etc... : Outils Pascal
  - 0596 : FAMILY TREE + MICROGENE : La généalogie informatisée
  - 0169 : LOTO MASTER + BARCODE : Pour les joueurs de Loto
  - 0089 : COPY UTILITIES1 : Faites une sauvegarde de vos logiciels
  - 0168 : EXPLORING COSMOS + STARFINDER: Le Cosmos en 3D
  - 0149 : LE TYPOGRAPHE + GEITEXTE : Logiciels en Français
- .....Toutes les marques citées sont des marques déposées.....

Bon de commande à retourner avec votre règlement à :

**ERDOZAIN**  
8 PLACE JULES GUESDE  
92230 GENNEVILLIERS

PC35

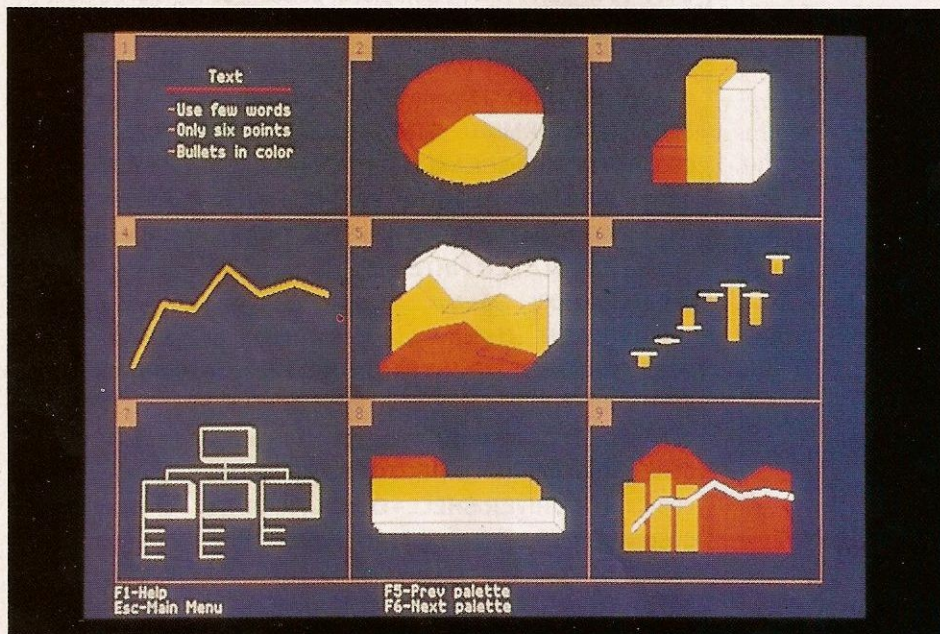
NOM : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_  
Code Postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_

- [ ] 5 disquettes 5"1/4 = 159 F + 20F de port = 179 F
- [ ] 12 disquettes 5"1/4 = 299 F + 20F de port = 319 F
- [ ] 5 disquettes 3"1/2 = 169 F + 20F de port = 189 F
- [ ] 12 disquettes 3"1/2 = 359 F + 20F de port = 379 F
- [ ] DEMANDE DE CATALOGUE GRATUIT

DISQUETTES N° : \_\_\_\_\_

# HARVARD GRAPHICS POUR LES DECISIONNAIRES

*Un beau graphique vaut mieux qu'un long discours, c'est ce qui caractérise la communication d'aujourd'hui. Mais pourquoi disposer d'un grapheur externe à un tableur comme on peut en rencontrer dans Lotus 1-2-3 ou dans l'intégré Framework ? Harvard Graphics répond parfaitement à cette question.*



La communication que les cadres avaient à effectuer il y a encore quelques années a changé : elle doit être de plus en plus attractive pour captiver les auditoires de plus en plus blasés, le nombre d'informations qu'il faut ainsi présenter devenant de plus en plus important, il n'est plus possible de toujours faire appel à des sociétés de service externes, pour des raisons de coût et de délai.

## Simplicité d'utilisation

"Réunion dans la salle de conférence demain matin : préparez-moi vos résultats, nous devons savoir si nous pouvons envisager de racheter la société Glockmul." On peut entendre ce genre de réflexion dans toutes les sociétés et dans de nombreux couloirs. Tout doit aller vite aujourd'hui : c'est à vous de préparer vos résultats, car c'est vous qui avez soumis l'idée de reprendre Glockmul. Demain, ce sera à votre interlocuteur de faire passer le message à son conseil d'administration. Harvard Graphics est d'une simplicité d'utilisation indéniable pour quelqu'un ayant

déjà un peu pratiqué du tableur. On peut dire que la démarche à suivre pour effectuer un travail à l'aide de ce logiciel se fait intuitivement.

Après avoir passé quelques minutes à installer Harvard Graphics, qui prend 6 Mo en version complète et 3,5 Mo en version uniquement programme sur votre disque dur, il vous suffit de taper HG pour le lancer et vous retrouver devant un écran très simple. En travail sur le menu, le logiciel s'affiche en résolution de type texte : c'est seulement en appuyant sur une touche de fonction que le passage s'effectue dans la haute résolution de votre écran, cela à partir de l'écran CGA couleur, de façon à visualiser l'avancement de votre projet.

La création des graphes s'effectue en sélectionnant l'option "créer un graphe" dans le menu principal : vous avez alors le choix entre un camembert, du texte, des barres, etc. Lorsque le type de graphe est sélectionné, il vous faut entrer les données qui permettront le calcul et la représentation. Ne perdez pas de vue que votre écran, dans Harvard Graphics, est un poste de

composition : vous avez donc le loisir de créer ce que vous voulez, et rien ne vous empêche de présenter plusieurs graphes sur une même feuille.

## Un menu "dessiner"

Sans être destiné le moins du monde aux graphistes (son but est d'atteindre la cible des cadres avec leur micro), ce logiciel possède néanmoins un menu "dessiner" dans lequel on trouve des outils comme le pavé, la ligne, les segments, les cercles, les polygones et les boutons, tout en ayant la possibilité d'éditer ceux-ci sur un écran avec ou sans réglure magnétique, d'effectuer des copier/coller et bien sûr des effacements. Il existe un module d'extension d'Harvard Graphics, appelé Draw Partner, apportant des possibilités de dessin supplémentaires. Certaines d'entre elles que l'on peut décrire ici, même s'il ne s'agit pas de l'objet de l'article, sont l'ajout de la fonction d'alignement de dessins, de la possibilité de positionner du texte sur une courbe, d'effectuer des zooms, des rotations, et d'autres avantages dans l'importation des fichiers, cela pour un coût supplémentaire de 500 F HT.

Serait-il convivial d'avoir à ressaisir des informations provenant d'autres sources? Non, bien sûr. Dans Harvard Graphics, vous trouvez tout ce qu'il vous faut pour avoir à en faire un minimum. Vous disposez de l'importation des fichiers Lotus 1-2-3, qu'il s'agisse des feuilles de calcul ou des graphes ; vous êtes capable de reprendre des informations chiffrées ou graphiques provenant de Excel (Excel possédant de nombreuses compatibilités de fichiers, rien ne vous empêche, si vous avez d'autres formats de fichiers, de l'utiliser en passerelle) ainsi que des données en Ascii délimité : dans tous ces cas vous êtes consulté lorsque certains délimiteurs ne sont pas reconnus. S'il s'agit d'images, l'importation se fait au format CGM, ce qui rend Har-



vard Graphics compatible avec des logiciels comme PC Paintbrush, Dr Halo, ou PC Paint.

## Les meilleures sorties imprimantes

Le but de ce logiciel est d'éditer des graphes sur imprimantes, traceurs ou enregistreurs de diapositives ; pour cela, la plupart des drivers de ces périphériques sont intégrés et directement accessibles par le menu, ce qui évite une configuration définitive ou peu maniable. En ce qui concerne les traceurs, le format de sortie retenu est le HPGL, ce qui rend cette application compatible avec toutes les grandes marques de traceurs telles que Hewlett Packard, IBM, Roland, etc. En sorties imprimantes, tout ce qui se fait de mieux - ou plutôt qui permet de sortir ce que l'on attend de Harvard Graphics en cette matière - est disponible. En effet, à part les classiques imprimantes laser Hewlett Packard ou Apple Laserwriter, la gamme Epson, Nec ou Oki, vous disposez des imprimantes HP Paintjet, du Calcomp Colormaster et de l'imprimante Colorscript de QMS. On regrettera comme à l'accoutumée dans les logiciels de dessin (qui va l'intégrer dans sa liste de drivers ?) la fameuse imprimante couleur Canon FP510 à jet d'encre. Dans les enregistreurs de diapositives, tous les investissements effectués depuis au moins trois ans sont préservés, les drivers pour la palette Polaroid, le PFR de lasergraphics, le Matrix (driver en langage scodl) et d'autres, sont disponibles dans le module "service-diapo", vendu en option par SPC (il est effectivement inutile d'intégrer en standard ces drivers qui sont faits pour des machines coûteuses et peu répandues car cela augmenterait inutilement le prix du logiciel).

## Un éditeur de scénario

Lorsque vous préparez une conférence, vous utilisez les périphériques de sorties pour donner un dossier complet aux participants ; mais, pour captiver votre auditoire, vous faites une présentation sur un écran de rétroprojection. Vous avez alors deux possibilités : soit avoir effectué des transparents que vous allez poser sur votre rétroprojecteur, soit rétroprojeter votre écran d'ordinateur à l'aide d'une plaque à cristaux liquides noir et blanc ou couleur en faisant défiler les images au fur et à mesure de votre discours.

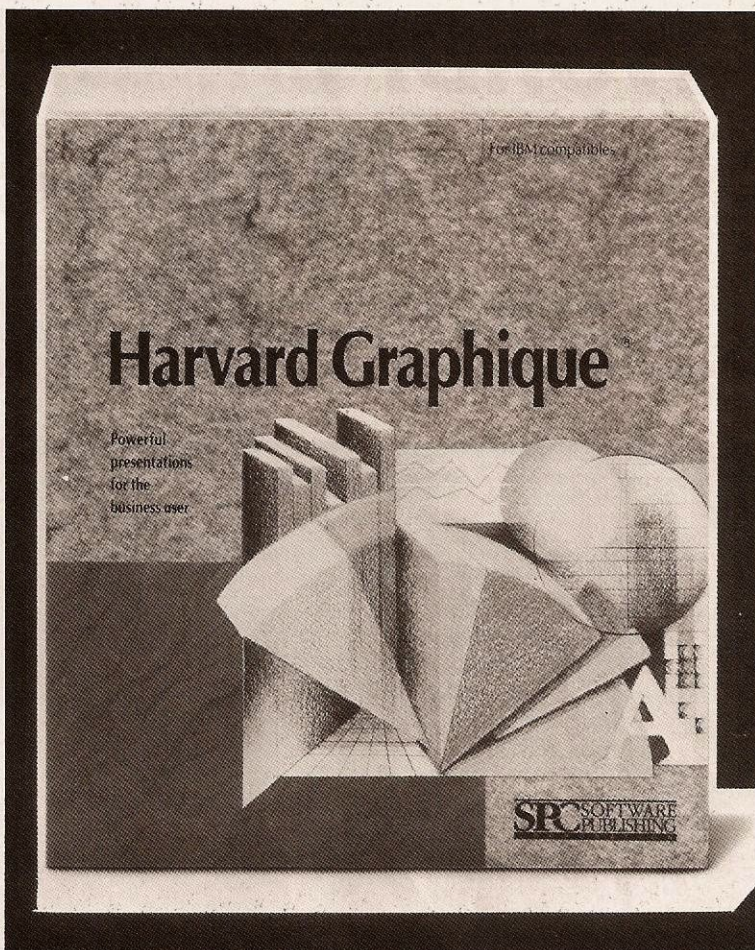
Pour cela, Harvard Graphics possède un environnement totalement adapté permettant, la constitution d'un show à

partir des réalisations effectuées. Vous disposez effectivement d'un éditeur de scénario permettant pendant la conception de la présentation, de créer une fiche relative à l'image dans laquelle on apportera les commentaires nécessaires ainsi que le paramétrage des images en temps et en mode d'affichage ; les modes d'affichage sont nombreux puisqu'ils sont au nombre de onze et permettent de créer des enchaînements variés comme l'affichage de gauche à droite et inversement, de bas en haut etc.

Lorsque vous ne souhaitez pas avoir Harvard Graphics dans votre micro pour des raisons de commodité (le show est stocké sur votre portable et vous n'avez pas les 3,5 Mo de libre sur votre disque dur, vous ne disposez pas de disque dur dans votre portable, etc.), vous pourrez vous servir de l'utilitaire appelé "ScreenShow Utilities" que vous pouvez acheter séparément, permettant de ne lancer que des présentations. Avec cet utilitaire, vous capturerez également des écrans EGA pour les sauvegarder au format PCX.

## Deux cents symboles

L'environnement de Harvard Graphics est complété par une vaste librairie de symboles incluse (au nombre de 200), avec la possibilité lors de la création d'images de sauvegarder des dessins en tant que symboles. Seul l'emploi des couleurs de ce logiciel paraît fastidieux, chaque couleur est manipulée par les paramètres rouge, vert et bleu. On notera cependant que suivant le périphérique de sortie diapo utilisé, une correction automatique est apportée avec sa correspondance à l'écran, et que celle-ci peut être également effectuée manuellement.



Le logiciel Harvard Graphics a de nombreux atouts pour convaincre, il comble un besoin, mais son prix ne le destine pas à des usagers ponctuels. Son défaut majeur réside dans la gestion de la couleur, sinon, sa simplicité d'emploi ainsi que l'aide constante à l'écran en font le grapheur sous environnement Dos le plus pratique. SPC a poussé le marketing de son produit jusqu'à offrir un service diapositive à distance avec un logiciel de communication intégré.

Reste à l'utilisateur de faire son choix pour optimiser son mode de travail et effectuer les présentations les mieux adaptées aux décisions qu'il veut motiver.

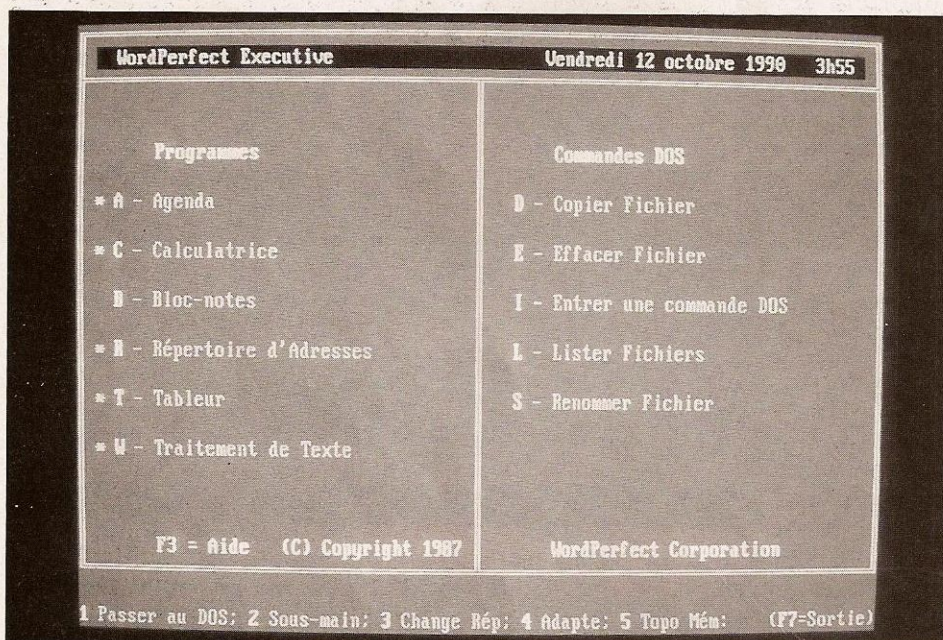
*Philippe de POUTIGNY*

FICHE HARVARD GRAPHICS

Note générale : 15/20  
 Documentation : 15/20  
 Aide à l'écran : 15/20  
 Performance : 15/20  
 Facilité d'utilisation : 18/20  
 Intérêt pour l'utilisateur : 17/20  
 Commentaire : logiciel totalement adapté à la clientèle qu'il vise.  
 Principal avantage : produit très simple d'emploi.  
 Principal défaut : aucun.  
 Distributeur : ISE Cegos, Tour Amboise, 204, rond-point du Pont-de-Sèvres, 92516 Boulogne Cedex, tél. : (1) 46 09 27 48.  
 Version testée : 2.301 en français.  
 Configuration minimale : 512 Ko, carte CGA, disque dur.  
 Disponibilité : immédiate.

# WORDPERFECT EXECUTIVE POUSSIÈREUX

**Nous ne sommes plus à l'aube de la micro-informatique, que diable !  
Apprendre 12 000 commandes avant de taper son courrier est une obligation  
à laquelle les utilisateurs refusent de se plier. La société WordPerfect l'a-t-elle compris ?**



L'écran d'accueil : jusque-là...

*A priori* oui, avec la dernière version 5.1 de son traitement de texte, mais certainement pas avec WordPerfect Executive. Le mois dernier, nous avons présenté AlphaWorks en montrant son potentiel fonctionnel et en regrettant l'ancienneté de son interface par rapport à son concurrent Microsoft Works. Si nous poursuivons dans le domaine des comparaisons, il faut reconnaître la formidable modernité d'AlphaWorks devant WordPerfect Executive qui sort tout droit des pyramides égyptiennes, ou plutôt des profondeurs du Grand Canyon. Bien que livré en Dual media, n'espérez pas installer ce logiciel si votre lecteur 3 pouces 1/2 se trouve en B. Ce n'est qu'un détail, me direz-vous. Certes, mais lorsque tout est à l'avenant, ce genre de détail devient proprement insupportable.

Pas de chance non plus avec les imprimantes. Il y a très peu de probabilités pour que vous trouviez les modèles proposés sous garantie. Il faut dire que le manuel indique une version française qui date de 1987. Trois ans en micro-informatique revient pratique-

ment à faire le banc d'essai d'une Peugeot 203. Allons, ne soyons pas plus royaliste que le roi et lançons notre produit. Un logiciel intégré petit prix qui regroupe les principales fonctions de la bureautique doit être un produit accessible à la majorité des utilisateurs, même néophytes. Au début, tout va bien puisqu'un premier écran s'affiche, qui vous indique les modules disponibles dans la fenêtre de gauche et quelques commandes Dos dans la fenêtre de droite. Ce n'est pas d'une gaieté folle, mais tout de même... En outre, notons que le didacticiel brille par son absence. Démarrons notre investigation à l'aide du manuel de rigueur puisqu'il est absolument impossible de s'en sortir sans son aide.

### L'agenda : du temps perdu

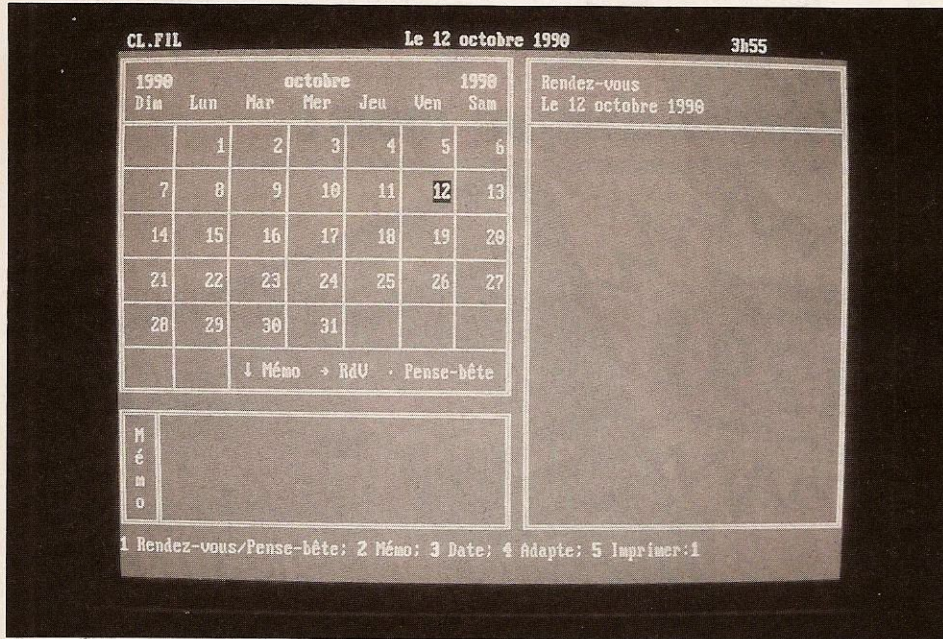
Que celui qui gère son agenda sur micro-informatique lève la main. Moi, monsieur, moi... Oui, vous utilisez quel logiciel? Sidekick, pourquoi? Tout simplement parce que Sidekick est résident, et il suffit que votre ordinateur soit allumé pour appeler, consulter,

modifier votre agenda. Avec notre produit, que se passe-t-il ? Vous travaillez avec le traitement de texte - nous y reviendrons - et le téléphone sonne. "Es-tu disponible le 23 à midi. Ne quitte pas." Vous quittez le traitement de textes, chargez l'agenda, pointez le rendez-vous, etc. Comme en plus il est rigoureusement impossible d'effectuer le moindre traitement complexe (réservation de planning, rendez-vous répétitifs, alarmes) avec l'agenda de WordPerfect Executive... autant vous dire que ce module ne sert à rien ! Notre bureau vient donc d'être amputé d'une jambe... Continuons.

### Le traitement de texte : original

Nous allons donc taper notre courrier. WordPerfect est bien le leader mondial de cette catégorie, n'est-ce pas? Oui, c'est exact, WordPerfect est leader. Pas chez nous cependant. Allons-y. Si un débutant doit connaître une touche du clavier, il s'agit de la touche F1. Aide. Tous les logiciels du monde utilisent la touche F1 pour activer l'aide. On appelle cela la standardisation. Comme la pédale de frein qui se trouve au milieu. Avec les produits WordPerfect, l'aide est en F3, et la sortie du programme en F7. Etonnant Non ? Bon, ça fait deux, rien de méchant. Non, monsieur : il faut en apprendre 40. Mais WordPerfect a pensé à vous et vous fournit 4 ou 5 jeux de stickers pour décorer votre clavier. Non, non et non. Ras le bol d'apprendre la commande Ctrl+Alt+pied gauche pour copier un bloc de texte. Les Américains semblent aimer cela : ça les regarde. En tout cas, dans l'Hexagone, nous semblons préférer les menus déroulants, l'aide contextuelle, les fenêtres.

La France est le premier marché Windows et ce n'est certainement pas pour les beaux yeux de Bill Gates. Quoi vous dire encore ? Que le traitement de texte fait du gras, de l'italique, qu'il met en page des documents com-



L'agenda : pas franchement sympathique.

plexes, et qu'il vous les peint en bleu ? Ça ne présente aucun intérêt puisque, quoi qu'il fasse, ça relève du parcours du combattant. Oh ! bien sûr, lorsque vous aurez assimilé les commandes, la vitesse de traitement sera exceptionnelle : mais compte tenu de la cible du produit, est-il vraiment nécessaire de disposer d'une telle puissance au détriment de la simplicité d'apprentissage ? Le principal intérêt de ce traitement de texte est d'être compatible avec son grand frère, et d'utiliser la même syntaxe. Les possesseurs de WordPerfect apprécieront et les autres seront rapidement découragés. Parmi les fonctions disponibles, citons la disponibilité d'un correcteur orthographique qui se comporte honnêtement. En revanche, il n'existe ni dictionnaire de synonymes, ni possibilité de prévisualiser la page ou de choisir des polices de caractères particulières.

### Le tableur : homogène et incomplet

Les commandes employées et/ou utilisées ne sont pas de première jeunesse. Ainsi, il est impossible de saisir une formule de calcul en saisissant la fonction - par exemple Somme -, puis de sélectionner les cellules à l'aide du clavier ; bien entendu, votre souris n'est que décorative avec WordPerfect Executive, puisque ce logiciel l'ignore superbement. Pour saisir, il faut entrer C4:C9. Passé ces étapes toujours agaçantes, nous trouverons un tableur doté de très nombreuses fonctions et qui est relativement compatible avec Lotus 1-2-3. Partant du principe que la quasi-totalité des tableurs sont compatibles avec Lotus, le tableur WordPerfect

peut récupérer pas mal de données.

La mise en page des tableaux, sans atteindre les possibilités des tableurs modernes ou de Works, permet de générer gras souligné et italique : bel effort. Enfin, il est possible de générer des graphiques qui seront ultérieurement envoyés dans le traitement de texte. Il est possible de définir légendes, titres, couleurs, etc. Par contre, les formats de représentation brillent par leur simplicité. A part l'histogramme et ses variantes, rien... Là encore, la concurrence fait beaucoup mieux et de façon plus simple. Le tableur n'est donc pas non plus le module qui rachète tout le reste. Banal, peu fonctionnel, il ne propose pas plus de fonctions particulièrement significatives que de possibilités de présentations élaborées.

### Le reste : inutile

Nous avons fait le tour de quelques modules, que nous reste-t-il ? Une base de données ou une simple gestion de fichiers, à la rigueur. Que nenni : il nous reste un carnet d'adresses et un bloc-notes. Qu'est-ce à dire ? Le carnet d'adresses contient un certain nombre de zones à remplir. Oui, c'est intéressant, mais j'ai absolument besoin du numéro de télécopie de mon interlocuteur. Eh bien, ce n'est pas prévu ! Mais vous pouvez toujours le saisir dans l'emplacement prévu pour l'adresse. Dans mon bloc-notes, j'aimerais rajouter une colonne concernant telle ou telle observation. Egalement impossible, même si les concepteurs semblent persuadés d'avoir prévu tous les cas de figure. Bref, nous ne pouvons parler d'une gestion de fichiers qui

pourrait servir à construire, pourquoi pas, un répertoire et un bloc-notes, mais de ces deux applications sans qu'il soit possible de les modifier, de les enrichir et, surtout d'en ajouter d'autres. Bref, si les informations vous conviennent, tant mieux ; sinon, c'est à vous de vous adapter au logiciel, et pas l'inverse.

Ce test resterait incomplet s'il n'abordait pas le langage des macrocommandes, du "module de communication", c'est-à-dire quelques exemples qui permettent d'ajouter une commande au bureau de WordPerfect pour se relier à un logiciel de communication. Les exemples présentés sont évidemment les plus répandus chez nous puisqu'il s'agit de Bitcom, CrossTalk, Procomm, Qmodem et Smartcomm. Bien que purement indicatif, un exemple supplémentaire est fourni de l'adéquation entre le logiciel et le marché français. Les principales fonctions Dos sont également présentes. Terminons en parlant des manuels qui sont clairs, documentés et bien rédigés. Votre serviteur a déjà regardé un certain nombre de logiciels. Critiquer globalement un produit peut être mal perçu, surtout lorsqu'on a conscience de la masse de travail que représente le développement d'un logiciel. Des milliers d'heures ont certainement été passées par des programmeurs émérites, et comme le dit la formule, "la critique est aisée, mais l'art est difficile". Simplement, WordPerfect Executive est un produit d'un autre âge. Trois années sans évolution sont énormes. S'il pouvait tenir la comparaison dans le passé, il est maintenant complètement obsolète. Quand on connaît le potentiel et l'interface des logiciels concurrents, WordPerfect Executive est peut-être bon pour le musée de la micro, certainement pas pour se mesurer aux petits intégrés du marché !

Raphaël STENCHER

FICHE WORDPERFECT 5.1

Note générale : 8/20

Documentation : 13/20

Aide à l'écran : 9/20

Performance : 8/20

Facilité d'utilisation : 5/20

Intéret pour l'utilisateur : 5/20

Commentaire : produit d'une autre époque.

Principal avantage : compatibilité avec WWordPerfect.

Principal défaut : vraiment dépassé.

Distributeur : WordPerfect France, Les Fjords, immeuble Le Nobel, 19, avenue de la Norvège, ZA de Courtaboeuf, 91953 Les Ulis Cedex B, tél. : (1) 69 29 10 10.

Version testée : 5.1

Configuration minimale : PC de base, 512 Ko de Ram.

Package : 3 docs, 2 disquettes 5 1/4 et 1 disquette 3 1/2.

Disponibilité : immédiate.

Prix : n.c.

# NOUVEAU : LE PERIODISQUE

**6 logiciels exclusifs chaque mois!**

## PERIODISQUE

### Mensuel.

Chaque mois, vous recevrez minimum deux disquettes 5,25" (ou une disquette 3,5") remplies de programmes inédits.

### Riche et varié.

Vous trouverez systématiquement des programmes professionnels, des utilitaires systèmes, des logiciels de jeux et des applications familiales dans TOUS les Périodisques.

### Facile à utiliser.

Sur tous les Périodisques, vous retrouvez la même facilité d'utilisation générale par menu: aucun apprentissage nécessaire, pas de manipulations complexes.

### Exclusifs et inédits.

Tous les programmes publiés dans Périodisk sont créés par nos programmeurs: absence de freeware garantie!

### Compatible PC - PS1 - PS2.

Quelque soit votre type d'écran (CGA, VGA, Hercules...), votre processeur (du 8088 au 80486), Périodisk s'adapte automatiquement à votre configuration.

### 100 % en français.

Tous les programmes, mode d'emploi et affichage écran, tous les articles, sont intégralement en français.

### Servis à domicile.

Tous les mois, vous recevez votre Périodisk chez vous, sans avoir à vous déplacer.

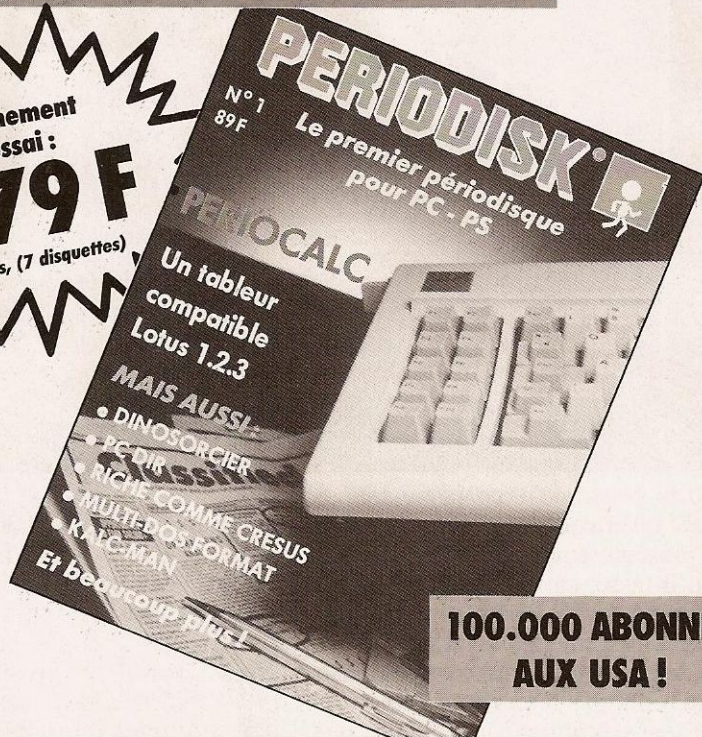
### Un prix attrayant.

Notre diffusion supérieure à 100 000 exemplaires par mois aux Etats-Unis nous permet de vous proposer Périodisk à un prix très inférieur au coût habituel des logiciels pour PC-PS.

Abonnement  
d'essai :

**179 F**

3 mois, (7 disquettes)



**100.000 ABONNES  
AUX USA!**

### PERIODISK N° 1

- Périocalc: Tableur complet, compatible Lotus 123, entièrement piloté par menus déroulants.
- Dinosorcier: jeu délirant, créez vous-même des dinosaures tous plus farfelus les uns que les autres.
- Multi-dos Format: Formatez sans douleur tous les types de disquettes (5.25 ou 3.5, 1.2 Mo, 720 Ko ou 360 Ko, etc).
- Riche comme Crébus: recensez vos biens et vos revenus, découvrez votre actif et ses perspectives.
- PC Dir: Utilitaire résident améliorant l'ordre 'DIR' du DOS.
- Kalc-man: Version détonante du célèbre Pac Man! qui se joue sur un tableur! Idéal pour jouer au bureau?
- Offres spéciales: Tous les mois, Périodisk vous fait profiter d'offres spéciales exclusivement réservées à nos abonnés.
- Et aussi: Des astuces sur des logiciels célèbres, des tests de produits, des aides pour bien utiliser votre SGBD ou votre tableur, l'actualité du PC-PS, le téléchargement de programmes exclusifs, etc.

### 3615 CFDL (PERIODISK)

Toutes les infos et le téléchargement de dizaines de programmes exclusifs.

**OUI, je m'abonne à Périodisk :**

	France Métropolitaine	Etranger/Dom-Tom	Etranger/Dom-Tom (Par avion)
<b>3 MOIS</b>	<input type="checkbox"/> <b>179 F</b> (économie de 89 F)	<input type="checkbox"/> <b>197 F</b> (économie de 70 F)	<input type="checkbox"/> <b>211 F</b> (économie de 56 F)
<b>1 AN</b>	<input type="checkbox"/> <b>649 F</b> (économie de 419 F)	<input type="checkbox"/> <b>721 F</b> (économie de 347 F)	<input type="checkbox"/> <b>777 F</b> (économie de 291 F)
<b>2 ANS</b>	<input type="checkbox"/> <b>1190 F</b> (économie de 946 F)	<input type="checkbox"/> <b>1334 F</b> (économie de 802 F)	<input type="checkbox"/> <b>1446 F</b> (économie de 690 F)

Je souhaite uniquement recevoir le prochain numéro de Périodisk :

- France métropolitaine: 89 F
- Etranger/Dom-Tom: 100 F
- Etranger/Dom-Tom (par avion): 110 F

PC 35

**GRATUIT** La disquette "Best of Périodisk N° 1" est adressée gratuitement à tous les abonnés.

Nom: \_\_\_\_\_ Prénom: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Code postal: \_\_\_\_\_ Ville: \_\_\_\_\_

Pays: \_\_\_\_\_

**Je souhaite recevoir mon ou mes Périodisks en disquettes :**

- 2 disquettes 5,25"
- 1 disquette 3,5"

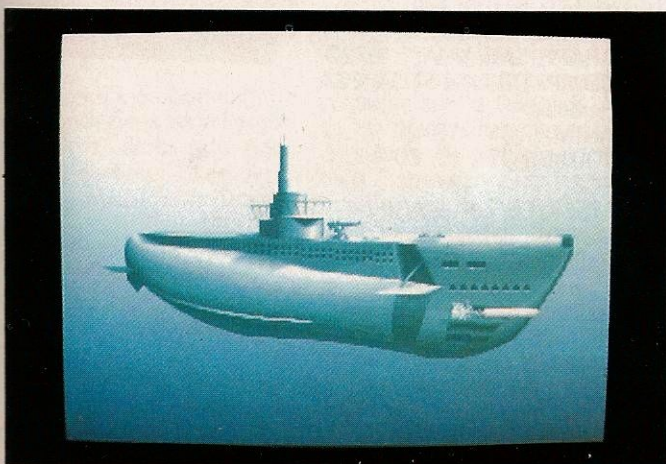
Ci-joint mon règlement:  mandat  chèque bancaire

CB N° ...../...../..... Date fin ...../...../.....

A l'ordre de Périodisk, 16 Quai JB Clément, 94140 Alfortville.

Signature obligatoire

## SILENT SERVICE II



**Les exploits des sous-marins sont fréquemment utilisés dans les simulations de combat. Microprose en possédait déjà deux, le premier Silent Service et Red Storm Rising. Avec cette nouvelle version qui, comme vous pouvez l'imaginer, n'a aucun rapport avec la première, Microprose nous montre une fois de plus son savoir-faire dans le domaine du graphisme VGA.**

Le théâtre des opérations se situe dans le Pacifique lors de la Seconde Guerre mondiale. La date est laissée à votre appréciation. Elle peut être choisie entre le 7 décembre 1941, date de l'attaque des Japonais sur Pearl Harbour et le 30 juin 1945, date de la capitulation de l'empereur Hiro Hito.

### A L'ECOLE NAVALE

Il existe quatre postes de combat. La carte donne une vue d'ensemble de la situation. Les navi-

res qui y figurent changent de couleur en fonction du type de détection, radar, sonar ou vue réelle. Le deuxième poste est certainement le plus connu : le périscope qui vous permet de voir à l'extérieur lorsque votre vaisseau se trouve soit en surface, soit à faible profondeur.

Les deux autres postes ne sont disponibles qu'en surface, il s'agit de la passerelle et des jumelles de passerelle. Le canon ne peut être utilisé qu'à partir de celles-ci ou du périscope. Ces deux postes disposent, en effet, d'une graduation servant à sélectionner une cible. Lorsque cette opération est effectuée, toute une série d'informations existent, comme la distance de la cible, sa direction et sa vitesse. Il ne reste plus qu'à tirer en ayant au préalable enclenché le TDC (Torpedo Data Computer). Avec lui, on dirige la torpille vers la cible choisie en tenant compte de la vitesse de son déplacement. L'utilisation du canon est à peu près similaire, bien que dans le cas où la cible s'approche ou s'éloigne de vous, vous devez régler manuellement la hausse du canon.

D'autres écrans sont à votre disposition, par exemple le panneau de contrôle, l'état des dommages ou le livre de bord.

### AUX POSTES DE COMBAT

En surface, un sous-marin est très vulnérable, alors qu'en plongée profonde, il devient quasiment inoffensif. Il faut donc le faire naviguer le plus immergé possible, à hauteur de périscope. Votre principale arme est donc la torpille. Suivant le type de sous-marin choisi, un nombre plus ou moins important de tubes lance-torpilles répartis à l'avant et à l'arrière du vaisseau vous sont offerts.

A tous les postes de combat, un tableau d'information vous donne votre vitesse, la quantité de torpilles chargées, la direction de votre navire, ainsi que la direction dans laquelle vous regardez. Des touches permettent d'aligner ces directions l'une sur l'autre. Grâce au TDC, vous n'êtes pas obligé de faire face à votre cible pour la détruire. Vous pouvez également envoyer une salve de torpilles sur une cible.

### ANTI-SOUS-MARINS

Les convois japonais, ainsi que les grands bâtiments de guerre sont souvent entourés de destroyers anti-sous-marins. Dès qu'ils perçoivent votre trace au sonar ou celles de vos torpilles, ils

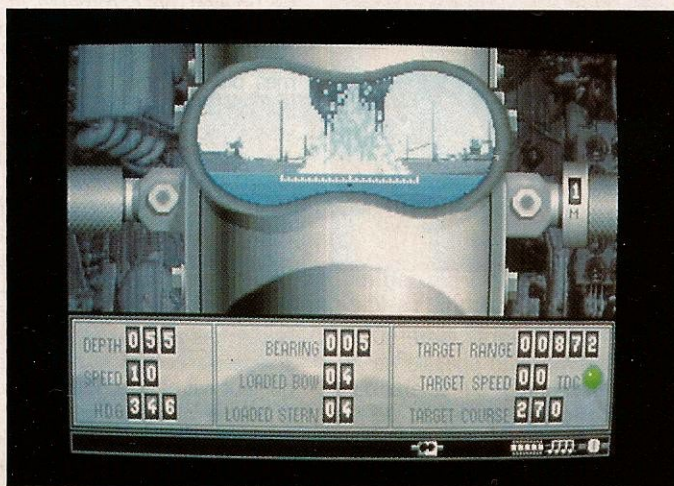
se jetteront sur vous. Le meilleur moyen de leur échapper est de plonger dans les couches d'eau froide (150 yards de profondeur) et de vous déplacer lentement pour faire le moins de bruit possible.

L'arme de ces navires est la grenade sous-marine ; ils en égraineront des chapelets à l'endroit où ils vous ont repéré la dernière fois. Vous pouvez, bien sûr, tenter de les couler, mais le risque en vaut rarement la chandelle.

### PATROUILLE DANS LE PACIFIQUE

Si vous désirez vous lancer plus à fond dans la simulation, vous pouvez choisir d'effectuer une patrouille dans le Pacifique, ou une carrière complète qui consiste en fait en une succession de patrouilles. La carte de la patrouille représente l'océan Pacifique. Choisissez votre port d'attache, puis votre zone de patrouille. Le but est de rencontrer le plus de vaisseaux ennemis et si possible de les couler.

Votre sous-marin est représenté par un point que vous déplacez sur la zone. En haut de l'écran, un menu vous indique la date, l'heure et le carburant qu'il vous reste. Lorsque vous rencontrez des





vaisseaux ennemis, vous passez en mode combat. Quand tous les vaisseaux ont été détruits ou s'ils ont réussi à fuir, vous reprenez votre patrouille. Attention, les ennemis étant prévenus de votre présence, les convois éviteront la zone. Par contre, les escadres japonaises tenteront de vous débusquer.

A chaque retour de patrouille, votre score s'affiche en fonction de votre tableau de chasse. Vous pourrez de cette façon obtenir du galon ou une jolie médaille.

### LE SENS DE L'HISTOIRE

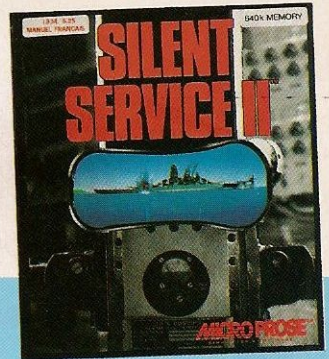
Une fois de plus, nous ne pouvons que nous extasier sur la qualité des graphismes et des animations de ce jeu. La variété des conditions historiques est aussi très bien rendue. Lorsque vous jouez aux niveaux réalistes, vous ne bénéficiez des améliorations du matériel qu'au moment de sa mise en service.

Il en va de même pour les défauts de certaines torpilles qui n'ont été corrigés qu'au fur et à mesure.

Vous pouvez également choisir de vous retrouver dans des situations historiques précises. Le manuel en français, outre l'explication de fonctionnement du sous-marin dans la simulation, vous donne toutes les caractéristiques des différents sous-marins disponibles et celles des navires japonais auxquels vous serez confrontés.

Toutes les techniques de combat y sont abordées de même que le déroulement de chacun des combats historiques proposés. Il est tout de même dommage que seuls les possesseurs de machines rapides puissent bénéficier

de cette simulation (AT 286 minimum) ; les XT trop lents rendent malheureusement la simulation injouable, malgré le réglage de vitesse.



### SILENT SERVICE II

de MICROPROSE

GRAPHISME VGA : 19/20

COMPATIBILITE : CGA, EGA,

Hercules

ANIMATION : 18/20

JOUABILITE : 17/20

SCENARIO : 18/20

MUSIQUE/BRUITAGE : 17/20

DUREE : des heures et des heures

PACKAGE : 4 disquettes 5"1/4,

1 manuel de 130 pages, 1 carte du Pacifique et 1 cache-clavier.

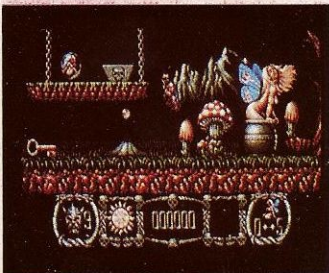
NOTICE : en français

INTERET GENERAL : 18/20

PRIX : n.c.

## TELEX

Après **Silent Service II**, Microprose ne prend pas le temps de se reposer et prévoit une avalanche de softs sous ses différents labels d'ici à Noël. On commence par **Sharkey's 3D Pool**, qui existait déjà sous le label Firebird. Avec **Command H.Q.**, prenez part à trois guerres mondiales en tant que Commandant suprême des Forces armées. **Knights of the Sky** est un simulateur de combat aérien pendant la Première Guerre mondiale. Si l'espace



Stormlord.

vous attire, **Lightspeed**, la première simulation spatiale de Microprose, vous entraîna dans les étoiles à la recherche de planètes pouvant recevoir des êtres humains. **Covert Action** vous fait

pénétrer dans le monde de l'espionnage avec décryptage recherche de suspects à la clé. Les amateurs de jeux de rôle ne sont pas oubliés puisque **Megatraveler 1** est l'adaptation de jeux de plateau du même nom. Vous commandez cinq personnages qui doivent voyager jusqu'aux marches de Spinward, à la frontière du Royaume de l'Impérium anéanti.

Sous le label Rainbird, sera proposée une nouvelle version d'Elite, un soft de commerce et de combat intersidéral, **Elite Gold**. Cette version dispose de graphismes plus colorés répondant aux normes EGA, VGA et MCGA. On attend également **UMS II**, un générateur de wargames dont la réputation n'est plus à faire.

Avec **Rick Dangerous II** de Microstyle, ceux qui ont déjà essayé le premier ne pourront échapper à la folie de ce petit jeu de plates-formes, vraiment exceptionnel. Les autres ne devraient pas laisser passer cette seconde chance qui leur est offerte. Toujours sous le même label, devrait arriver un nouveau foot, **International Soccer Challenge**, et **Orientales**

**Games**, une simulation de combat.

Comme toujours chez Ubi, il a fallu un peu de patience pour voir arriver sur nos écrans l'adaptation de la BD **Rank Xérox** de Liberator. Ce cyber-homme construit à partir d'une photocopieuse du même nom rencontre toute sorte de tueurs dans un monde délabré. Domark nous annonce le retour de James Bond avec l'adaptation de **The Spy Who Loved Me** (*l'Espion qui m'aimait*). Bond se retrouve une fois de plus confronté à Karl Stromberg. Ce dernier a subtilisé deux sous-marins atomiques dans le but d'expédier quelques missiles nucléaires sur New York et Moscou (pas de jaloux !). L'agent 007 se retrouve l'associé d'une espionne soviétique de charme, Anya Amasova. De folles poursuites en Lotus Esprit, Speeboat ou en Jetski sont à prévoir ainsi que des duels au revolver. Hewson nous propose son **Stormlord**, bien connu des joueurs micro, sur PC. C'est un véritable petit bijou de couleur, 32 en mode VGA, ce qui nous change un peu des traditionnelles 16 couleurs. De plus, le jeu pos-

sède des sons digitalisés du plus bel effet. L'histoire est aussi simple que féérique. Stormlord doit défendre la paix dans son royaume. Mais la reine des enfers a emprisonné les fées pour tenter de l'envahir. Vous devrez donc toutes les libérer et détruire les créatures du Diable. Attention, il faut découvrir les petites astuces qui vous permettront d'arriver à vos fins, les objets utiles ou les transports en commun de l'époque.

La firme Disney se lance dans la micro. Ils ont choisi, pour les représenter dans le monde du jeu et de l'éducatif, deux "pointures" françaises. Titus prépare déjà **Dick Tracy** l'adaptation du dernier film de la firme. Quand à Nathan, c'est toute une gamme d'éducatifs tournant autour des personnages mythiques que sont Mickey, Donald, l'Oncle Picsou et ses neveux, Riri Fifi et Loulou. Des outils de créativité seront également commercialisés comme le Kit d'imprimerie Dick Tracy et un studio d'animation pour reproduire sur vos écrans les merveilleuses animations qui ont fait le succès de Disney.

# SECRET OF THE SILVER BLADES



Editeur : SSI  
 Compatibilité : CGA, EGA, VGA  
 Intérêt général : 18/20  
 Prix : 300 F



Dans Secret of the Silver Blades, vous pourrez récupérer les personnages qui vous avaient accompagné dans Curse of the Azure Bonds ou recréer une compagnie.

Vos personnages sont nettement plus puissants et les armes et objets qu'on vous fournira dans la cité minière de Verdigris sont presque tous magiques. Mais ne vous grisez pas de votre puissance, les monstres que vous rencontrerez sont à l'avenant. Avec ce jeu, vous partirez en mission en suivant les conseils du Puits de la Connaissance. En forant un nouveau puits, les mineurs ont libéré les forces du mal. Aidez-les et vous y découvrirez de fabuleux trésors.

Si le type de jeu n'a pas changé, par contre, vous découvrirez de nouveaux sorts et de nouveaux monstres à combattre.

**D**éjà la suite de Curse of the Azure Bonds de la série Forgotten Realms, alors que nous avons à peine fini Champions of Krynn de la saga Dragon Lance.

SSI nous abreuve de ces jeux d'aventures-rôle. Si les premiers possédaient quelques défauts d'ergonomie, les derniers en date sont parfaits à tous points de vue.

ETRANGER

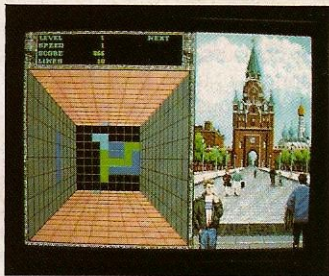
# WELLTRIS



Editeur : Infogrames  
 Compatibilité : Hercules, CGA, EGA  
 Intérêt général : 18/20  
 Prix : 269 F

**D**epuis Tétris, tout le monde attendait impatiemment le nouveau jeu d'Alexey Pajitnov.

Après l'arrivée de Block Out (une copie de Tétris en 3D), Infogrames annonce Welltris, la suite réelle de Tétris. Contrairement à ce qui fut annoncé, Welltris n'est pas un Tétris en 3D. Le jeu est plus subtil, et accompagné de graphismes très léchés. Imaginez quatre plans de Tétris descendant sur un fond plat commun. Vos pièces peuvent arriver de tous les côtés et vous pouvez les déplacer sur les quatre surfaces en les faisant pivoter à volonté. Les pièces semblent à celles de Tétris n'ont pas d'épaisseur. Le but est donc de former des lignes aussi bien verticales qu'horizontales, sans que la pièce reste coincée sur le plan de descente. Si cela arrive, le côté s'illumine d'un rouge sanglant et vous ne pouvez



plus vous en servir. Le jeu s'arrête lorsque les quatre côtés prennent cette jolie couleur. Quand une ligne est complète elle disparaît, et celles qui lui sont parallèles se rapprochent du centre ; de même si elle est horizontale. Avant chaque augmentation de vitesse, une pièce bonus apparaît. Elle possède de plus de carrés que les autres et une forme légèrement différente. Fans de Tétris, réjouissez-vous : même si vous possédez déjà Block Out, Welltris vous procure de nouvelles sensations.

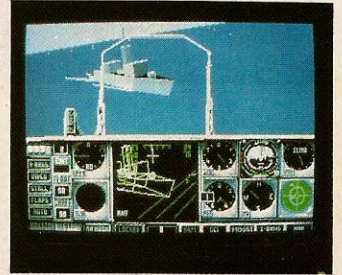
# FLIGHT OF THE INTRUDER

Editeur : Spectrum Holobyte  
 Compatibilité : EGA, VGA  
 Intérêt général : 16/20  
 Prix : 359 F

**L**es simulateurs de combats aériens sont monnaie courante sur les PC.

Spectrum Holobyte nous avait déjà fourni Falcon F-16 : il récidive cette fois avec deux avions, l'Intruder A-6, un bombardier spécialisé et le Phantom F-4, un chasseur. Le théâtre des opérations est historique puisque ces deux avions se sont principalement illustrés au Vietnam.

L'intérêt réside principalement dans le pilotage et surtout dans le largage des bombes de l'Intruder, les missions du Phantom faisant un peu pâle figure à côté. Vous disposez en tout de treize opérations, comprenant des missions convenant aux deux appareils. Ces missions sont de divers types tels que Patrouille aérienne de combat (Migcap, Rescap, Tarcap)



ou attaque au sol (Wild Weasel). Si le graphisme du logiciel est un peu trop sommaire tout du moins en vol, certaines options sont assez intéressantes comme le viol des règles d'attaques, les prises de photos ou la possibilité de jouer à deux avec deux ordinateurs, aussi bien l'un avec l'autre que l'un contre l'autre. Il est à noter que la documentation est entièrement en français, un plus incontestable.

CHIMIE

# ATOMIX



Editeur : Thalion  
 Compatibilité : CGA, EGA, VGA  
 Intérêt général : 17/20  
 Prix : 249 F

**D**e nombreux jeux alliant réflexes et réflexion fleurissent sur notre machine.

Avec Atomix, Thalion vous présente un vrai casse-tête. Vous devez reproduire les molécules qui se trouvent dans une petite fenêtre sur le bord gauche de votre écran, en assemblant les divers atomes répartis dans une



espèce de labyrinthe. Ceux-ci, volatiles, ne s'arrêtent que lorsqu'un obstacle (bord du labyrinthe ou autre atome) se présente.

Avant de déplacer les atomes, cherchez l'endroit le plus approprié pour monter votre molécule. Une petite raquette carrée vous permet de prendre et de lâcher les atomes pour leur donner une direction de déplacement. Ce n'est qu'en plaçant certains atomes que vous pourrez en amener d'autres à la bonne place. Bien sûr, votre temps est limité et les molécules sont de plus en plus complexes.

Atomix est à la fois éducatif, puisqu'il nomme les différentes molécules qu'il demande de réaliser, et distrayant.

Tous les cinq niveaux, un écran bonus varie un peu les plaisirs : il s'agit de reconstituer une figure en déplaçant neuf carrés sur un tableau de douze.

Lorsque vous entrez dans les tableaux d'Atomix, l'envoûtement vous empêchera d'en ressortir. Heureusement les auteurs, dans leur grande sagesse, ont introduit un Boss. Key, pour éviter tout incident avec votre hiérarchie.

## EXTASE



**P**remier jeu de la société Cryo, Extase rappelle étrangement une des épreuves de Saturn Purple Day de la regrettée société Exxos. Cela ne surprend personne, puisque ce sont les mêmes auteurs... Une différence de taille : l'apparition des seize couleurs de l'EGA, il était temps.

Dans Extase, vous devez réactiver les différents circuits du cerveau d'un androïde.

C'est une compétition entre deux joueurs (l'ordinateur pouvant vous servir de partenaire avec trois niveaux de difficulté). Le tableau est donc divisé en deux, de chaque côté du visage de l'androïde.

Chacun possède les mêmes circuits électriques sur lesquels il influe grâce à une espèce de raquette, ressemblant fortement à une bulle de savon. Des impulsions électriques partent du bas de l'écran et se répandent dans les circuits. Auparavant, ceux-ci auront dû être nettoyés par le passage de la raquette.

Pour pénétrer dans ces circuits, des bouches d'entrée s'ouvrent à intervalles réguliers. Mais cette intervention déclenche la sortie des virus, et lorsque la raquette en rencontre un, elle est expulsée du circuit.

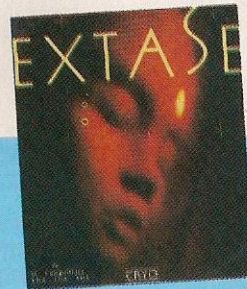
De même, quand le virus franchit un fusible, il le fait sauter. Il ne reste plus qu'à partir en chercher un nouveau à la fabrique. Les autres composants que l'on peut

retrouver dans les circuits sont les aiguillages, servant à orienter les impulsions, et les doubleurs qui divisent les impulsions et les envoient dans deux circuits différents. Le but est de faire parvenir les impulsions au cerveau, en passant par tous les chemins disponibles.

Plus vous avancez, plus les circuits électriques se compliquent et plus les virus sont agressifs. Les nids à virus sont garnis de ralentisseurs en sortie ; cela permet au joueur de détruire plus facilement le virus en plaçant la raquette dessus et en cliquant.

Au fur et à mesure des tableaux, ces ralentisseurs diminuent. Bien sûr, les joueurs peuvent intervenir sur l'écran de l'adversaire en activant les virus ou en changeant les positions des aiguillages.

En résumé, Extase est un jeu très bien réalisé, auquel il ne manque qu'une petite chose venant d'une équipe si progressiste : l'innovation.



## EXTASE de CRYO

GRAPHISME EGA : 17/20

COMPATIBILITE : CGA, VGA

ANIMATION : 19/20

JOUABILITE : 17/20

SCENARIO : 17/20

MUSIQUE/BRUITAGE : 16/20

DUREE : jusqu'à la mise en état du robot

PACKAGE : 2 disquettes 5"1/4,

1 manuel de 20 pages

NOTICE : en français

INTERET GENERAL : 17/20

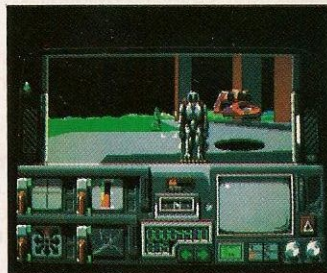
PRIX : 279 F



## DROGUE

## RESOLUTION 101

**J'**ai rarement eu l'occasion de rencontrer une animation 3D aussi fluide que celle de ce jeu de Millénium. A mi-chemin entre l'arcade et le wargame, vous allez devoir détruire les trafiquants de drogue des années 2000.



permettront d'acheter du matériel supplémentaire, aussi bien en armement qu'en protection ou en propulsion.

Votre véhicule dispose d'un radar général de la ville et d'un chercheur qui vous indique la direction de la cible sélectionnée, que ce soit un magasin ou le vaisseau du trafiquant.

Lorsque vous détruisez un vaisseau, il peut transporter soit de la drogue, soit de l'argent. L'argent ainsi confisqué reste en votre possession et peut être utilisé pour vos achats, en plus des primes que vous recevez pour les captures.

Les vaisseaux contiennent parfois autre chose que de la drogue ou de l'argent. Cela peut se présenter sous forme de boules de différentes couleurs. Les boules jaunes donnent une vie supplémentaire lorsque vous en ramassez quatre ; les boules grises ou noires sont des pièges. Dans ce cas, il vaut mieux attendre qu'un des patrons du gang les ramasse et les détruise, la boule qu'il larguera sera forcément rouge (couleur de

la drogue).

Plus vous avancerez dans le jeu et plus il faudra récolter de boules de drogue avant d'attaquer le trafiquant. En outre, les adversaires sont de plus en plus agressifs.

La réalisation de ce soft est parfaite, il dépasse tous les jeux existants en vitesse d'animation. Nettement plus fluide que tous les simulateurs, il annonce, nous l'espérons, une nouvelle ère pour les jeux sur XT.

## RESOLUTION 101 de MILLENIUM

Distribué par UBI SOFT

GRAPHISME EGA : 17/20

COMPATIBILITE : VGA

ANIMATION : 19/20

JOUABILITE : 19/20

SCENARIO : 16/20

MUSIQUE/BRUITAGE : 15/20

DUREE : tant qu'il y aura de la drogue

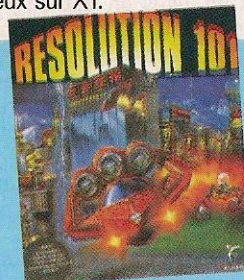
PACKAGE : 3 disquettes 5"1/4,

1 carte, 1 notice de 14 pages

NOTICE : en français

INTERET GENERAL : 18/20

PRIX : 249 F





# BULLETIN D'ABONNEMENT

# AMSTRAD PC

DEVENEZ  
UN ABONNÉ PRIVILÉGIÉ  
EN PROFITANT  
DE CETTE OFFRE



# Oui!

**INFORMATION  
FORMATION  
INITIATION**

# 1AN

11 NUMEROS

# 250

AU LIEU DE 297F

J'ai décidé de m'abonner 1 an  
(11 numéros) au Magazine Amstrad PC  
Je joins un chèque bancaire de 250 F  
au lieu de 297 F à l'ordre de Média  
Système Edition.

Nom \_\_\_\_\_

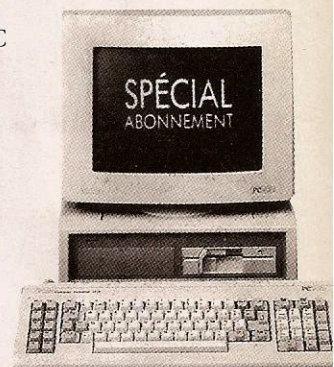
Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal

Ville \_\_\_\_\_

Signature obligatoire \_\_\_\_\_



\* Offre valable pour France Métropolitaine  
et C.E.E. (acheminement terre). Autre tarif, nous consulter.

La revue de ceux qui veulent tirer le maximum de leur PC compatible Amstrad.

### Des rubriques professionnelles permanentes :

- \* tests produits
- \* les formations : Windows, GW Basic, Bureautique, Marketing
- \* listings et bidouilles
- \* communication et éducation.

### Détente et loisir

avec le Mag Jeux détachable  
**et toutes les nouveautés :**  
logiciels à prix Amstrad

Pour bénéficier de cette offre spéciale abonnement, renvoyez ce bon dans une enveloppe timbrée accompagnée de votre chèque de 250 F libellé à l'ordre de :

**MEDIA SYSTEME  
EDITION**

31 rue Ernest Renan  
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX

## EC 90, SALON DE LA COMMUNICATION D'ENTREPRISE

Du 7 au 9 novembre.

Paris, Porte de Versailles.

Une approche de la communication particulièrement axée sur les techniques nouvelles.

Renseignements : Infopromotions, tél. : (1) 43 44 35 97.

## PROPRIETE INTELLECTUELLE, DROITS D'AUTEURS ET LOGICIELS

Le 13 novembre.

Paris, La Défense, Infomart.

Dans le cadre des jeudis de la communication d'Infomart.

Renseignements : tél. : (1) 42 92 20 20.

## COMPDEX/FALL'90

Du 12 au 16 novembre.

Las Vegas.

Le grand show micro-informatique américain.

## PRONIC

Du 12 au 16 novembre.

Paris-Nord, Villepinte.

Salon international des équipements et produits pour l'électronique.

Renseignements : Comité des expositions de Paris, tél. : (1) 49 09 60 00.

## AMSTRAD EXPO

Du 16 au 19 novembre.

Paris, Porte de Versailles.

Ne manquez pas la grand-messe des amstradistes, vous en l'occurrence.

Renseignements : Amstrad France, tél. : (1) 46 26 34 50.

## DESSIN ET CONCEPTION ASSISTES PAR ORDINATEUR/CONCEPTION ET FABRICATION ASSISTEES PAR ORDINATEUR

Le 20 novembre.

Paris, La Défense, Infomart.

Dans le cadre des journées "Etat de l'Art".

Renseignements : tél. : (1) 42 92 20 20.

## GESTION DE PRODUCTION ASSISTEE PAR ORDINATEUR/MAINTENANCE ASSISTEE PAR ORDINATEUR

Le 21 novembre.

Paris, La Défense, Infomart.

Dans le cadre des journées "Etat de l'Art".

Renseignements : tél. : (1) 42 92 20 20.

# AMSTRAD PC

### Directeur de la publication

Alain KAHN

### Directeur de la rédaction

Philippe MARTIN

### REDACTION

Tél. : (1) 40 93 07 00

### Rédactrice en chef adjointe

Nathalie BOISSON

### Ont collaboré :

Michel ARCHAMBAULT, P. HELLOUIN de MENIBUS,  
Denis JARRIL, Alain KROURI, Pascal LEFLOCH,  
Alain MASSOUMIPOUR, Pierre METTIER, Albert POTIER,  
Philippe de POUTIGNY, Raphaël STENCHER,  
Henri TONIER, Jean-Yves TRETOUT.

### PC Mag Jeux

Philippe HELLOUIN de MENIBUS

### Première secrétaire de rédaction

Agnes VIDAL-NAQUET

### Secrétaires de rédaction

Philippe ABITBOL, Christian DELPY

### FABRICATION

#### Responsable de la fabrication

Sabine CHAVANNE

#### Photocomposition/Maquette : KASS

Nathalie LEGAY, Yvain BLACHERE

#### Photogravure : PCS Paris, Photogravure de l'Ouest

Impression : SIMA Torcy

### PUBLICITE

Tél. (1) 40 93 07 88

#### Responsable de la publicité

Corinne FOUCART

#### Chef de publicité

Corinne FISCHER

#### Assistant de gestion

Christophe CANTALOUPE

### ADMINISTRATION

Sylvie BRUTINAUD, Françoise LE METAYER

### ABONNEMENT

Tél. : (1) 40 93 07 00

Catherine PRONOST

#### 1 an : 11 numéros

France métropolitaine : 250 F

CEE (acheminement fer/mer) : 250 F

#### Par avion :

Europe, Afrique du Nord : 415 F

Départements d'outre-mer : 465 F

Territoires d'outre-mer : 575 F • Afrique (Côte d'Ivoire, Gabon,

Guinée) et Amérique : 500 F • Océanie : 610 F

#### Anciens numéros

chaque ancien numéro est disponible au prix de

27 F + 7 F de frais de port.

Média Système Edition, SA au capital de 250 000 F, RCS Nanterre B 341 547 024, est une société totalement indépendante d'Amstrad International.

Les mot et logo Amstrad sont des marques déposées par la société Amstrad International SA tous droits réservés. © 1987 Amstrad International SA

Distribution N.M.P.P. Commission paritaire n° en cours. Dépôt légal Janvier 1990.

Contrôle de la diffusion, membre inscrit au CHCP.

Tous les documents qui nous sont envoyés sont publiés sous la responsabilité de leur auteur et restent propriété du magazine.

© Média Système Edition, tous droits de reproduction réservés pour tous pays.

# Service Aux Grands Comptes

# GEPSI FAIT GRANDIR LA MICRO.



Pour le développement de leur micro-informatique, les grandes entreprises ont besoin de services spécifiques et de tarifs garantissant la compétitivité de leurs investissements.

Gepsi leur propose :

- La gamme complète des nouveaux ordinateurs professionnels Amstrad PC-2000 qui offre les meilleures performances et permet une économie de 25 à 40 % par rapport aux autres matériels.

- Un support technique système, langage, communication, réseaux, etc... assuré par une

équipe d'ingénieurs hautement qualifiés.

- Une formation inter ou intra entreprises (progiciels, MS-DOS, OS/2, Unix/Xenix,...)

- Une maintenance efficace, sous et hors garantie, sur site ou dans ses ateliers.

- Un approvisionnement rapide garanti par un stock permanent de 500 micro-ordinateurs.

Grandes entreprises, la rentabilité de vos investissements micro passe aujourd'hui par Gepsi ; c'est ce qu'ont déjà découvert : ACL Audit, CEA, l'Oréal, Via France, Ministère de l'Agriculture, et beaucoup d'autres...

## GEPsi

LE CONTRAT EFFICACITÉ

TÉL: (1) 46.66.21.81

Je désire recevoir une documentation complète **PC**

Nom \_\_\_\_\_

Société \_\_\_\_\_

Fonction \_\_\_\_\_ Tél. \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code Postal \_\_\_\_\_

Ville \_\_\_\_\_

Envoyez ce coupon à : **GEPsi**

Z.I. 7, rue Marcelin Berthelot 92160 ANTONY (FRANCE)

B.P. 103 92164 ANTONY CEDEX - Télex 204 871 GEPsi

Fax : (1) 42 37 24 30

# AMSTRAD EXPO 90. ATTENTION LES AFFAIRES!



MENDES-FRANCE HAUSSMANN

Certains endroits sont plus propices au dialogue que d'autres. C'est le cas de l'Amstrad EXPO 90 qui se tiendra du 16 au 19 novembre 1990 à la Porte de Versailles. Une fois entré, une foule de questions vous viendra à l'esprit. Qu'il s'agisse d'imprimantes, de périphériques, de matériel compatible, des meilleurs logiciels du moment, de traitement de textes, base de données, tableurs, PAO ou CAO, les exposants, qui sont aussi fins experts qu'utilisateurs passionnés, sauront vous répondre. Avec simplicité et efficacité. Vous apprendrez tout des performances stupéfiantes des nouveaux portables ALT 286 et ALT 386 SX des Amstrad de la génération 3 : PC 3086, 3286, 3386 SX sans oublier le fameux PC 1512. Vous pourrez comparer les solutions destinées au PME, aux artisans, aux professions libérales, aux associations, aux enseignants, aux étudiants. Vous en profiterez même pour réaliser de très bonnes affaires ! Et si vous voulez venir avec vos enfants, n'hésitez pas ! Le crocodile Amstrad se fera un plaisir de les divertir pendant toute la durée de votre visite ! Retenez vos dates : c'est du 16 au 19 novembre 90 à la Porte de Versailles de 10h à 19h. Pour tous renseignements, tapez 3615 code Amstrad et à bientôt.

**6<sup>e</sup> SALON AMSTRAD  
DU 16 AU 19 NOVEMBRE  
DE 10H A 19H  
PARC DES EXPOSITIONS  
PORTE DE VERSAILLES  
HALL 8**

**LE GRAND RENDEZ-VOUS DE LA MICRO INFORMATIQUE  
PROFESSIONNELLE ET DE LOISIRS**

**AMSTRAD**