SCIENCE & VIE MICRO

L'UNIVERS FANTASTIQUE DE DUNE

SVM

LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE

COMPARATIFS

PAO : les logiciels pas chers

Choisir un ordinateur de poche

Que faire de son vieux PC

Est-il vraiment démodé ?

Améliorer ses performances

Les pièges de la revente



À L'ESSAI

Excel 4,
Mac LC II,
Quattro Pro 4.0,
Amiga 600,
Windows Draw,
Toshiba T6400 SXC

WINDOWS 3.1 EST ARRIVÉ

EURO TEST LABS

N° 94 - Mai - 1992

M 2606 - 94 - 25,00 F


IPC
IPC
RESET
HDD
POWER
SERVER

C'est encore meilleur qu'IPC mais c'est moins cher qu'IPC.

IPC SERVER 386 SX-20C

CPU i386 SX-20 MHz - 2 Mo RAM extensibles à 16 Mo - Mémoire cache 16 Ko extensible à 64 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE avec cache 1 Mo - 1 floppy 5"1/4 1.2 Mo - 5 slots d'extension libres - Support co-processeur i387 SX - Clavier 102 touches - Moniteur 14" VGA monochrome ou couleur non entrelacé basse radiation - Carte VGA 16 bits 1 Mo - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.

	VGA monochrome		VGA couleur	
IPC 386 SX-20C/40 Disque dur 40 Mo	11.490 HT	(13.627,14 TTC)	13.390 HT	(15.880,54 TTC)
IPC 386 SX-20C/80 Disque dur 80 Mo	12.490 HT	(14.813,14 TTC)	14.390 HT	(17.066,54 TTC)
IPC 386 SX-20C/120 Disque dur 120 Mo	13.090 HT	(15.524,74 TTC)	14.990 HT	(17.778,14 TTC)
IPC 386 SX-20C/210 Disque dur 210 Mo	15.790 HT	(18.726,94 TTC)	17.690 HT	(20.980,34 TTC)

IPC SERVER 386 DX-33C

CPU i386 DX-33 MHz - 4 Mo RAM extensibles à 32 Mo - Mémoire cache 256 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE avec cache 1 Mo - 1 floppy 5"1/4 1.2 Mo - 5 slots d'extension libres - Supports co-processeurs i387 et Weitek - Clavier 102 touches - Moniteur 14" VGA monochrome ou couleur non entrelacé basse radiation - Carte VGA 16 bits 1 Mo - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.

	VGA monochrome		VGA couleur	
IPC 386 DX-33C/80 Disque dur 80 Mo	15.490 HT	(18.371,14 TTC)	17.390 HT	(20.624,54 TTC)
IPC 386 DX-33C/120 Disque dur 120 Mo	16.090 HT	(19.082,74 TTC)	17.990 HT	(21.336,14 TTC)
IPC 386 DX-33C/210 Disque dur 210 Mo	18.790 HT	(22.284,94 TTC)	20.690 HT	(24.538,34 TTC)
IPC 386 DX-33C/500 Disque dur 500 Mo	24.590 HT	(29.163,74 TTC)	26.490 HT	(31.417,14 TTC)

IPC SERVER 486 SX-20C

CPU i486 SX-20 MHz - 4 Mo RAM extensibles à 32 Mo - Mémoire cache 256 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE avec cache 1 Mo - 1 floppy 5"1/4 1.2 Mo - 5 slots d'extension libres - Supports co-processeurs i487 SX et Weitek - Clavier 102 touches - Moniteur 14" VGA monochrome ou couleur non entrelacé basse radiation - Carte VGA 16 bits 1 Mo - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.

	VGA monochrome		VGA couleur	
IPC 486 SX-20C/80 Disque dur 80 Mo	17.090 HT	(20.268,74 TTC)	18.990 HT	(22.522,14 TTC)
IPC 486 SX-20C/120 Disque dur 120 Mo	17.690 HT	(20.980,34 TTC)	19.590 HT	(23.233,74 TTC)
IPC 486 SX-20C/210 Disque dur 210 Mo	20.390 HT	(24.182,54 TTC)	22.290 HT	(26.435,94 TTC)
IPC 486 SX-20C/500 Disque dur 500 Mo	26.190 HT	(31.061,34 TTC)	28.090 HT	(33.314,74 TTC)

IPC SERVER 486 DX-33C

CPU i486 DX-33 MHz - 4 Mo RAM extensibles à 32 Mo - Mémoire cache 256 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE avec cache 1 Mo - 1 floppy 5"1/4 1.2 Mo - 5 slots d'extension libres - Support co-processeur Weitek - Clavier 102 touches - Moniteur 14" VGA monochrome ou couleur non entrelacé basse radiation - Carte VGA 16 bits 1 Mo - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.

	VGA monochrome		VGA couleur	
IPC 486 DX-33C/80 Disque dur 80 Mo	19.890 HT	(23.589,54 TTC)	21.790 HT	(25.842,94 TTC)
IPC 486 DX-33C/120 Disque dur 120 Mo	20.490 HT	(24.301,14 TTC)	22.390 HT	(26.554,54 TTC)
IPC 486 DX-33C/210 Disque dur 210 Mo	23.190 HT	(27.503,34 TTC)	25.090 HT	(29.756,74 TTC)
IPC 486 DX-33C/500 Disque dur 500 Mo	28.990 HT	(34.382,14 TTC)	30.890 HT	(36.635,54 TTC)

IPC SERVER 486 DX2-50C

CPU i486 DX2-50 MHz - 8 Mo RAM extensibles à 32 Mo - Mémoire cache 256 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE avec cache 1 Mo - 1 floppy 5"1/4 1.2 Mo - 5 slots d'extension libres - Support co-processeur Weitek - Clavier 102 touches - Moniteur 14" VGA monochrome ou couleur non entrelacé basse radiation - Carte VGA 16 bits 1 Mo - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.

	VGA monochrome		VGA couleur	
IPC 486 DX2-50C/80 Disque dur 80 Mo	24.390 HT	(28.926,54 TTC)	26.290 HT	(31.179,94 TTC)
IPC 486 DX2-50C/120 Disque dur 120 Mo	24.990 HT	(29.638,14 TTC)	26.890 HT	(31.891,54 TTC)
IPC 486 DX2-50C/210 Disque dur 210 Mo	27.690 HT	(32.840,34 TTC)	29.590 HT	(35.093,74 TTC)
IPC 486 DX2-50C/500 Disque dur 500 Mo	33.490 HT	(39.719,14 TTC)	35.390 HT	(41.972,54 TTC)

IPC SERVER 486 DX-50C

CPU i486 DX-50 MHz - 8 Mo RAM extensibles à 32 Mo - Mémoire cache 256 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE avec cache 1 Mo - 1 floppy 5"1/4 1.2 Mo - 5 slots d'extension libres - Support co-processeur Weitek - Clavier 102 touches - Moniteur 14" VGA monochrome ou couleur non entrelacé basse radiation - Carte VGA 16 bits 1 Mo - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.

	VGA monochrome		VGA couleur	
IPC 486 DX-50C/80 Disque dur 80 Mo	26.490 HT	(31.417,14 TTC)	28.390 HT	(33.670,54 TTC)
IPC 486 DX-50C/120 Disque dur 120 Mo	27.090 HT	(32.128,74 TTC)	28.990 HT	(34.382,14 TTC)
IPC 486 DX-50C/210 Disque dur 210 Mo	29.790 HT	(35.330,94 TTC)	31.690 HT	(37.584,34 TTC)
IPC 486 DX-50C/500 Disque dur 500 Mo	35.590 HT	(42.209,74 TTC)	37.490 HT	(44.463,14 TTC)

IPC SERVERS EISA 486 DXE-33C/50C

CPU i486 DX-33 MHz ou 50 MHz - 8 Mo RAM extensibles à 64 Mo - Mémoire cache 256 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur SCSI EISA pouvant gérer jusqu'à 7 disques durs - 2 floppies 5"1/4 1.2 Mo et 3"1/2 1.44 Mo - 4 slots d'extension libres EISA - 1 slot d'extension libre 8 bits - Support co-processeur Weitek - Clavier 102 touches - Moniteur 14" VGA monochrome ou couleur non entrelacé basse radiation - Carte VGA 16 bits 1 Mo - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.

	VGA monochrome		VGA couleur	
IPC 486 DXE-33C /330 Disque dur 330 Mo	43.600 HT	(51.709,60 TTC)	45.000 HT	(53.370,00 TTC)
IPC 486 DXE-33C /660 Disque dur 660 Mo	47.100 HT	(55.860,60 TTC)	48.500 HT	(57.521,00 TTC)
IPC 486 DXE-50C /330 Disque dur 330 Mo	47.500 HT	(56.335,00 TTC)	48.900 HT	(57.995,40 TTC)
IPC 486 DXE-50C /660 Disque dur 660 Mo	51.000 HT	(60.486,00 TTC)	52.400 HT	(62.146,40 TTC)

IPC UNO-SERIES 286-16

CPU 80286-16 MHz - 1 Mo RAM extensible à 4 Mo - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE - 1 floppy 3"1/2 1.44 Mo - 3 slots d'extension libres - Support co-processeur 80287 - Connecteur pour lecteur externe 5"1/4 1.2 Mo - Clavier 102 touches - Moniteur 14" VGA monochrome ou couleur - Carte VGA 16 bits 512 Ko - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.

	VGA monochrome		VGA couleur	
IPC 286-16/40 Disque dur 40 Mo	7.390 HT	(8.764,54 TTC)	8.790 HT	(10.424,94 TTC)
IPC 286-16/80 Disque dur 80 Mo	8.390 HT	(9.950,54 TTC)	9.790 HT	(11.610,94 TTC)
IPC 286-16/120 Disque dur 120 Mo	8.990 HT	(10.662,14 TTC)	10.390 HT	(12.322,54 TTC)

IPC UNO-SERIES 386 SX-20

CPU i386 SX-20 MHz - 2 Mo RAM extensibles à 8 Mo - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE - 1 floppy 3"1/2 1.44 Mo - 3 slots d'extension libres - Support co-processeur i387 SX - Connecteur pour lecteur externe 5"1/4 1.2 Mo - Clavier 102 touches - Moniteur 14" VGA monochrome ou couleur - Carte VGA 16 bits 512 Ko - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.

	VGA monochrome		VGA couleur	
IPC 386 SX-20/40 Disque dur 40 Mo	8.590 HT	(10.187,74 TTC)	9.990 HT	(11.848,14 TTC)
IPC 386 SX-20/80 Disque dur 80 Mo	9.590 HT	(11.373,74 TTC)	10.990 HT	(13.034,14 TTC)
IPC 386 SX-20/120 Disque dur 120 Mo	10.190 HT	(12.085,34 TTC)	11.590 HT	(13.745,74 TTC)

IPC UNO-SERIES 386 DX-33

CPU i386 DX-33 MHz - 2 Mo RAM extensibles à 16 Mo - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE - 1 floppy 3"1/2 1.44 Mo - 3 slots d'extension libres - Support co-processeur i387 - Connecteur pour lecteur externe 5"1/4 1.2 Mo - Clavier 102 touches - Moniteur 14" VGA monochrome ou couleur - Carte VGA 16 bits 512 Ko - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.

	VGA monochrome		VGA couleur	
IPC 386 DX-33/40 Disque dur 40 Mo	10.390 HT	(12.322,54 TTC)	11.790 HT	(13.982,94 TTC)
IPC 386 DX-33/80 Disque dur 80 Mo	11.390 HT	(13.508,54 TTC)	12.790 HT	(15.168,94 TTC)
IPC 386 DX-33/120 Disque dur 120 Mo	11.990 HT	(14.220,14 TTC)	13.390 HT	(15.880,54 TTC)
IPC 386 DX-33/210 Disque dur 210 Mo	14.690 HT	(17.422,34 TTC)	16.090 HT	(19.082,74 TTC)

IPC UNO-SERIES 486 SX-20

CPU i486 SX-20 MHz - 2 Mo RAM extensibles à 16 Mo - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE - 1 floppy 3"1/2 1.44 Mo - 3 slots d'extension libres - Support co-processeur i487 SX - Connecteur pour lecteur externe 5"1/4 1.2 Mo - Clavier 102 touches - Moniteur 14" VGA monochrome ou couleur - Carte VGA 16 bits 512 Ko - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.

	VGA monochrome		VGA couleur	
IPC 486 SX-20/40 Disque dur 40 Mo	11.790 HT	(13.982,94 TTC)	13.190 HT	(15.643,34 TTC)
IPC 486 SX-20/80 Disque dur 80 Mo	12.790 HT	(15.168,94 TTC)	14.190 HT	(16.829,34 TTC)
IPC 486 SX-20/120 Disque dur 120 Mo	13.390 HT	(15.880,54 TTC)	14.790 HT	(17.540,94 TTC)
IPC 486 SX-20/210 Disque dur 210 Mo	16.090 HT	(19.082,74 TTC)	17.490 HT	(20.743,14 TTC)

IPC UNO-SERIES 486 DX-33

CPU i486 DX-33 MHz - 2 Mo RAM extensibles à 16 Mo - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE - 1 floppy 3"1/2 1.44 Mo - 3 slots d'extension libres - Connecteur pour lecteur externe 5"1/4 1.2 Mo - Clavier 102 touches - Moniteur 14" VGA monochrome ou couleur - Carte VGA 16 bits 512 Ko - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.

	VGA monochrome		VGA couleur	
IPC 486 DX-33/40 Disque dur 40 Mo	13.790 HT	(16.354,94 TTC)	15.190 HT	(18.015,34 TTC)
IPC 486 DX-33/80 Disque dur 80 Mo	14.790 HT	(17.540,94 TTC)	16.190 HT	(19.201,34 TTC)
IPC 486 DX-33/120 Disque dur 120 Mo	15.390 HT	(18.252,54 TTC)	16.790 HT	(19.912,94 TTC)
IPC 486 DX-33/210 Disque dur 210 Mo	18.090 HT	(21.454,74 TTC)	19.490 HT	(23.115,14 TTC)

Une TVA de 18,6 % s'applique aux prix hors taxe de l'ensemble des services et produits IPC.



IPC Server II : Des indices de performance exceptionnels.

Dédiée à l'environnement Windows et aux produits à dominante graphique, **la nouvelle carte VGA Paradise** (au standard **VESA**) de Western Digital équipe la gamme IPC Server II. Cette carte accélératrice augmente jusqu'à **15 fois** la vitesse d'affichage d'une carte SVGA actuelle. Elle permet des résolutions de 640 x 480 (32768 couleurs) à 1280 x 1024 (16 couleurs). Les IPC Server sont, par ailleurs, proposés en mode couleur avec un **moniteur VGA non entrelacé basse radiation.** Un nouveau **contrôleur disque avec cache de 1 Mo** abaisse en deça de la milliseconde le temps d'accès moyen au disque.
Enfin IPC introduit dans sa gamme le nouveau micro-processeur d'Intel Corporation : **le DX2.**

Evolutivité : A partir du 486 SX-20C jusqu'au 486 DX-50C, la conception des cartes mères permet d'évoluer d'un modèle à l'autre en fonction des besoins.



IPC Uno-Series : La puissance toujours au meilleur prix.

De par sa puissance, la gamme des micro-ordinateurs Uno-Series offre le meilleur rapport qualité-prix du marché. Les configurations Uno-Series sont proposées complètes, livrées en standard avec MS-DOS 5 et Windows 3. Aucun supplément de prix n'est à prévoir. Leur extrême fiabilité justifie une garantie totale et gratuite de 5 années. Connectés en réseau, les IPC Uno-Series constituent de parfaits postes de travail.

Maintenance sur site sous 4 heures.

Avec IPC il n'y a pas que la technologie qui soit performante. Les micro-ordinateurs Uno-Series et Server bénéficient en standard d'une garantie totale de 5 années. Pendant cette période la maintenance est gratuite, effectuée sous 24 heures par retour dans les agences IPC. Un service supplémentaire est désormais proposé aux entreprises : **le Contrat Urgence.** Aux termes de ce contrat, pour un **forfait annuel de 1.950 F HT**, IPC France s'engage à intervenir sur site sous un délai de 4 heures ouvrées. **Ce nouveau service** est opérationnel dans toutes les régions où se trouve une agence IPC.

Pour plus d'informations appelez le 05 25 02 25.

IPC

L'extrême fiabilité



386 SL 25C/P2 - 2 Mo - Cache 64 Ko
DD 80 Mo.
25.450 HT (30.183,70 TTC)



386 SX 25/P1 - 2 Mo - DD 60 Mo
12.900 HT (15.299,40 TTC)

IPC Portables: La couleur n'est plus un luxe.

Les IPC Porta-PC 386 SL25/P2 sont, avec leur cache de 64 Ko, d'une puissance et d'une fiabilité remarquables. La version couleur, IPC Porta-PC 386 SL25C, dispose d'un écran VGA 640 x 480 avec 16 couleurs et d'une mémoire de 80 Mo. Ce modèle utilise une technologie rétro-éclairée avec matrice passive. Son poids est de 2,7 kg et sa durée d'autonomie de 2-3 heures.
La version monochrome est proposée avec disque dur de 60 ou 80 Mo aux prix de 15.650 HT (18.560,90 TTC), et 16.500 HT (19.569 TTC).
L'IPC Porta-PC 386 SX25/P1, avec son disque dur de 60 Mo, son poids de 2,2 kg, sa durée d'autonomie, et surtout son prix de 12.900 HT, se positionne comme un portable professionnel particulièrement intéressant.

Les portables IPC monochromes et couleur sont commercialisés en standard avec MS-DOS 5 et Works 2 de Microsoft. Ils bénéficient d'une garantie totale et gratuite de 2 années.

Les points forts d'un service constructeur.

1. Une garantie gratuite et totale de 5 ans pour les gammes Uno-Series et Server, de 2 ans pour les portables.
2. Un contrat d'intervention sur site sous 4 heures ouvrées pour les gammes Uno-Series et Server.
3. Des matériels configurés, testés, livrés et installés sous un délai de 3 jours maximum.
4. Un service hot-line gratuit du lundi au vendredi de 9 heures à 19 heures.
5. Des relations personnalisées avec des experts micro opérationnels à proximité de votre site.
6. Un savoir-faire de haut niveau en architectures réseaux locaux et communications.

Les compétences IPC en direct dans votre région.



Le 1er service IPC c'est la proximité. Pour toute information, et sans engagement de votre part, il vous suffit de contacter l'agence IPC la plus proche de votre site. Un numéro vert est également à votre disposition :

N° Vert 05 25 02 25
APPEL GRATUIT

PARIS Tél : (1) 45 15 50 50 BORDEAUX Tél : 56 55 96 55 CLERMONT-FERRAND Tél : 73 28 19 38 DIJON Tél : 80 67 10 00 GRENOBLE Tél : 76 46 10 32 LILLE Tél : 20 06 98 56 LYON Tél : 72 74 45 02 MARSEILLE Tél : 91 56 16 13 METZ Tél : 87 75 02 01 MONTPELLIER Tél : 67 22 50 50 NANTES Tél : 40 48 42 42 ORLÉANS Tél : 38 77 07 08 RENNES Tél : 99 67 22 22 ROUEN Tél : 35 71 88 33 STRASBOURG Tél : 88 81 11 66 TOULOUSE Tél : 61 22 50 00

SOMM

RENDEZ-VOUS

18 Actualités
Lotus Improv, l'Autre tableur bientôt pour Windows ; IBM enlève les claviers ; vers une industrie informatique "écolo" ; Amstrad cherche ses marques ; les projets les plus fous d'Apple ; Bull limite la casse ; Cyrix se lance à la poursuite d'Intel ; dBase Windows toujours en chantier ; Microsoft absorbe Fox Software ; au Royaume-Uni, le CD-I, c'est parti ; Mips lance le premier PC ACE ; Dell à tire-d'aile ; Visual Basic pour les pros...
39 Le calendrier des manifestations

40 Forum Le courrier des lecteurs

155 SVM Pratique
Quatorze pages d'informations, de conseils et de trucs pour mieux exploiter son ordinateur et ses logiciels
156 Comment ça marche...
La carte à puce
158 Facile/MS-DOS
Récupérer des textes MS-DOS sur Mac
160 Difficile/Tableur Mac
Exercez votre style avec Excel 3
161 Questions réponses
Onze astuces à découvrir
165 Programmation
Changer de police
170 36 15 SVM
Une galerie marchande à domicile

209 Connexions
Les petites annonces gratuites, les affaires des annonceurs

178 Jeux
Le Mac se met enfin à la couleur

183 Education
Derive, pour IBM et compatibles, le bras droit des matheux

186 Livres
Texte, hypertexte, hypermédia
par Roger Laufer et Domenico Scavetta

188 Fugues
Le sac du cambrioleur

RENDEZ-VOUS

193 Nouveaux produits
Matériel : Canon A-200 GS/20, ALR Business Veisa FT 486-50, lecteur de disque optique D2, modem Kx Pocket Fax, carte sonore PC-Soundman
Logiciels : Laplink Pro 4.0, antivirus Viguard, Mac Label Pro, Adapt Organize, Automator pour Windows, dictionnaires Larousse pour MS-DOS

214 Alors ça vient ?

TÉMOIGNAGE

152 Six mois avec...
le Powerbook 170

APPLICATION

146 Comment faire...
pour construire un arbre généalogique avec Toolbook

ÉVÉNEMENT

74 Windows 3.1
Dans cette nouvelle version, Windows s'ouvre au monde des objets et des sons. Pour aller encore plus loin avec MS-DOS

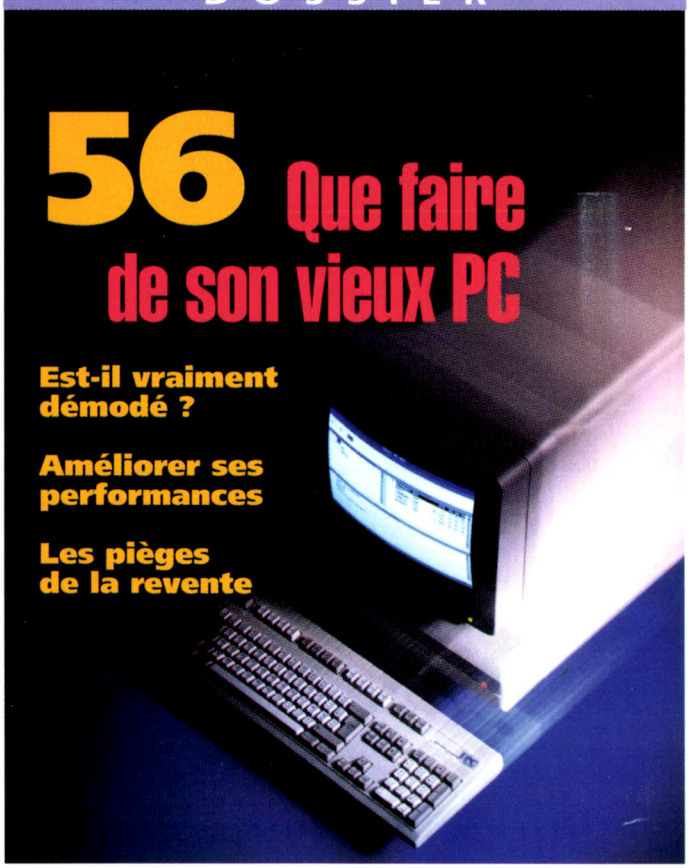


MAIRE



Science et Vie Micro n°94
mai 1992

DOSSIER



BANCS D'ESSAI

109 Le Standard européen de performances

104 Le Mac LC II
A l'assaut du Système 7

110 Amiga 600
S'initier à la micro en s'amusant, pour moins de 4 000 F

116 Toshiba T6400 SXC
Un portable aussi à l'aise à l'air libre qu'au bureau

126 Quattro Pro 4.0
Un des tableurs les plus aboutis pour MS-DOS

130 Windows Draw 3.0
Le plaisir de créer sur IBM ou compatibles

88 Les 7 nains de la micro à l'essai
Sharp PC-3000, Psion Series 3, Poqet PC, HP 95LX, Casio SF-9500, Atari Portfolio, Texas Instruments PS-6000

120 PAO : quatre amateurs à moins de 2 500 F
Microsoft Publisher, Express Publisher, Timeworks Publisher 2, le Journaliste, pour IBM et compatibles

DÉCOUVERTE

172 Appletalk Remote Access
Le logiciel qui relie les Macintosh autour d'un même serveur, qu'ils soient voisins de palier ou séparés par des milliers de kilomètres

AVANT-PREMIÈRE

50 Excel 4 pour Windows
Encore plus riche, plus puissant et plus simple d'emploi, le tableur vedette de Microsoft frise maintenant l'excellence

Vous trouverez le bulletin d'abonnement à SVM en page 11

MAGAZINE

134 Dune
Le chef-d'œuvre de Frank Herbert est devenu un jeu sur IBM et compatibles. *SVM* dévoile les mystères de cet univers de sable



SCIENCE ET VIE MICRO

SVM

Publié par Excelsior Informatique
1, rue du Colonel-Pierre-Avia, 75015 Paris.
Membre de ECP
Téléphone : (1) 46 48 48 48.
Télécopieur : (1) 46 48 48 09.

DIRECTION

DIRECTION, ADMINISTRATION
PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL : Paul Dupuy

DIRECTEUR GÉNÉRAL : Jean-Pierre Beauvalet
DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT : François Fahys
DIRECTEUR FINANCIER : Jacques Béhar
DIRECTEUR COMMERCIAL PUBLICITÉ : Patricia Brault
DIRECTEUR MARKETING ET COMMERCIAL : Francis Jaluzot
DIRECTEUR DES ÉTUDES : Roger Goldberger

RÉDACTION

DIRECTEURS DE LA RÉDACTION : Seymour Dinnematin, Yann Garret
RÉDACTEUR EN CHEF : Matthieu Villiers
RÉDACTEURS EN CHEF ADJOINTS : Ivan Roux, Didier Sanz
SECRÉTAIRE GÉNÉRALE DE LA RÉDACTION : Françoise Roux
CHEF DE RUBRIQUE : Laurent Clause
RÉDACTEURS : Nathalie Boisson, Anne Pichon, Patrick Zémour
CONSEILLER SCIENTIFIQUE : Frédéric Dardel
CORRESPONDANTS PERMANENTS : Alain Baritault (Etats-Unis), Lionel Dersot (Japon)
SECRÉTAIRES DE RÉDACTION : Véronique Bouhour, Madeleine Dorner, Claude Pfeffer
RÉDACTEUR-RÉVISEUR : Isabelle Kufeld
PREMIER MAQUETTISTE : Mario Casassus
MAQUETTE : Sara Deux, Didier Marchand
RÉDACTEUR-GRAPHISTE : Didier Sylvain
ONT COLLABORÉ À CE NUMÉRO : Christophe Blanc, Haïm Benabou, Jean-Michel Bihet, Michel Brassinne, Christophe Chatillon, Bertrand Dicale, Frédéric Dardel, Jacques Deconchat, François Dupin, Martine Guenzet, Roger Laufer, Laurence Lecœur, Domenico Scavetta, Olivier Vignancour

PHOTOGRAPHES-ILLUSTRATEURS : Gilles-Marie Baur, Tim Caroll, Alain Cornu, Guillaume Daveau, Caroline Finadri, Olivier Mauffrey, Christina Mérandon, Thierry Morin, Didier Sylvain, Thierry Vilbert, Bibal-Rapho, Réa, Sunset, Illustration J.S.I.

COUVERTURE : Mario Casassus (conception), Thierry Morin (photo)

LABORATOIRE
CHEF DE RUBRIQUE
ET RESPONSABLE DES ESSAIS : Yvon Dargery
RÉDACTEUR TECHNIQUE : François Dupin
COORDINATION : Gérard Constantin, Jean-Michel Joffre
SECRÉTARIAT : Marie-Josette Petit

RÉDACTRICES SERVICE INFORMATION : Anne Dauvilliers, Laurence Lecœur, Nathalie Nigro

RÉDACTEUR CONSEILLER TECHNIQUE : Pierre Parreaux

SECRÉTARIAT : Corinne Coat, Micheline Trognon
Télécopieur : (1) 46 48 47 93
COURSIER : Malik Habbouchi

TÉLÉMATIQUE

COORDINATION : Michel Brassinne, Sylvie Le Roch, Nathalie Nigro, Anne Dauvilliers, Laurence Lecœur, Loïc Lofficial Dejan Markovic. Tél. : (1) 46 48 48 72.
Télécopieur : (1) 46 48 48 69

SERVICES COMMERCIAUX

ABONNEMENTS
ET NUMÉROS ANTÉRIEURS : Patrick Sarradeil, assisté de Brigitte Crouzat
VENTE AU NUMÉRO : Jean-Charles Guérault, assisté de Nadine Mayorga. Réassorts et modifications (réservé aux dépositaires de presse) : Terminal E 91. Tél. vert : 05 43 42 08
RELATIONS EXTÉRIEURES : Michèle Hilling. Télécopieur : (1) 46 48 48 09
RELATIONS CLIENTÈLE ABONNÉS : Téléphone : (1) 46 48 47 08 de 9 h à 12 h.
Courrier : Service Abonnements,
1, rue du Colonel-Pierre-Avia, 75503 Paris Cedex 15
NUMÉROS ANTÉRIEURS : Chantal Poirier : (1) 46 48 47 18

PUBLICITÉ

DIRECTRICE COMMERCIALE PUBLICITÉ : Marie-Christine Seznec
ASSISTANTE DE DIRECTION : Marie-Christine Jugeau : (1) 46 48 47 55
DIRECTEUR DE CLIENTÈLE : Gilles de Keranflec'h
CHEFS DE PUBLICITÉ : Marie-Thérèse Balourdet, François Lamrani
PUBLICITÉ INTERNATIONALE : Gilles de Keranflec'h
ASSISTANTE DE PUBLICITÉ : Isabelle Carcy : (1) 46 48 47 56
SECRÉTARIAT : Valérie Ajuste, Télécopieur : (1) 46 48 47 58

Excelsior Informatique S.A. Capital social : 10 000 000 E Durée 99 ans. © 1992 Science et Vie Micro. Dépôt légal 387. Directeur de la publication : Paul Dupuy. Imprimerie Messy Jean Didier. Compogravure : Flash Image. Commission paritaire n° 65734. Index des annonceurs : p. 71. Encart broché Service lecteurs 2 p. (France et étranger) : entre pp. 70-71. Encart broché IBM 8 p (France) : entre pp. 118-119. Abonnement (France métropolitaine) : entre pp. 70-71. Prix normal abonnement, un an, (onze numéros) France : 250 E Etranger voie normale : 404 E Par avion : nous consulter.

OJD DIFFUSION PUBLIC 1990

QUESTIONS MICRO ?

3615 SVM

OU 36 25 01 58

. **RÉPERTOIRE DES LOGICIELS :** 1500 logiciels .
. **MATCHS COMPARATIFS :** mettez en compétition 2, 3 ou 4 ordinateurs de votre choix.
. **MARCHÉ DU NEUF :** les prix des configurations utiles, spécifiées par types d'utilisateurs.
. **ADRESSES :** plus de 1400 adresses informatiques indispensables (boutiques, constructeurs, éditeurs, distributeurs).
. **PETITES ANNONCES CLASSÉES.**
. **CALENDRIER** des manifestations micro (salons, forums, etc.).
. **INDEX DE TOUS LES ARTICLES** SVM, SVM Hors-série et SVM Mac.
. **SOMMAIRE** des numéros en cours.
. **TÉLÉCHARGEMENT.**

N° Com. par. : 65734

OFFRE SPÉCIALE D'ABONNEMENT

1 AN ECONOMIE: 50F

2 ANS ECONOMIE: 122F



BULLETIN D'ABONNEMENT

A retourner sous enveloppe affranchie avec votre règlement à SVM - 1, rue du Colonel Pierre Avia - 75503 Paris Cedex 15

Oui, je m'abonne à SVM pour :

CEKB ☐ **1 AN/11 N°s : 225 F**
au lieu de 275 F prix de vente au N°/Économie 50 F

CEKC ☐ **2 ANS/22 N°s : 428 F**
au lieu de 550 F prix de vente au N°/Économie 122 F
cochez la case de votre choix.

- Ci-joint mon règlement par chèque à l'ordre de SVM-BRED.

NOM : _____

Prénom : _____

Adresse : _____

_____

Code Postal : _____ Ville : _____

SVM 05/92

OFFRE RÉSERVÉE A LA FRANCE MÉTROPOLITAINE ET VALABLE JUSQU'A FIN 1992.
TARIFS ÉTRANGERS : NOUS CONSULTER - RC PARIS B 381 281 492

Vous disposez d'un droit d'accès au fichier et de rectification pour toute information vous concernant sur tout fichier à un usage de notre société conformément à la législation en vigueur.

DELL.
LA PUISSANCE N'EST PLUS UN PRIVILÈGE.

Avec les prix Dell, chacun peut désormais avoir accès à la puissance micro-informatique à moindre coût.

La puissance de notre gamme de micro-ordinateurs répond aux utilisateurs les plus exigeants : gain de productivité, manipulations simplifiées et excellent rapport performance/prix.

Et si les micro-ordinateurs Dell sont parmi les meilleurs du marché, c'est aussi parce qu'ils sont évolutifs. Il suffit juste de changer le processeur ou le disque dur, ou d'augmenter la

A PARTIR DE 9.950F HT
11.800,70F TTC



Système Dell 325SX
Intel386™SX à 25 MHz
*2 Mo, VGA couleur,
disque dur 50 Mo, MS-DOS 5.0
13.579,70F TTC

A PARTIR DE 11.450F HT
13.579,70F TTC



Système Dell 486P/16
Intel486™SX à 16 MHz
*2 Mo, VGA couleur,
disque dur 50 Mo, MS-DOS 5.0
15.358,70F TTC

A PARTIR DE 12.950F HT
15.358,70F TTC



Système Dell 320N
Intel386™SX à 20 MHz
*1 Mo, disque dur
60 Mo, MS-DOS 5.0
16.366,80F TTC

Dell et Système Dell sont des marques déposées de DELL COMPUTER CORPORATION. IntelInside™, Intel386™SX et Intel486™SX, Intel386DX™ et Intel486DX™ sont des marques déposées de INTEL CORPORATION. MS et MS-DOS sont des marques déposées de MICROSOFT CORPORATION. Les prix et informations mentionnés dans cette annonce peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

capacité de la mémoire vive ou de la mémoire vidéo.

Dell propose la puissance à moindre coût, mais Dell propose aussi un service unique.

Cela commence par une relation directe avec un ingénieur consultant. Votre besoin défini, votre PC est configuré à vos mesures et testé pendant 12 heures. Vous êtes livrés en 5 jours maximum. Vous disposez de 30 jours pour être satisfait ou remboursé. Au moindre problème, vous nous contactez.

Notre ligne directe gratuite résout 92 % des problèmes en moins de 10 minutes en moyenne : et si nécessaire, un ingénieur vient à vos côtés le jour ouvré suivant votre appel.

Aussi, appelez-nous et découvrez pourquoi plus des 2/3 des 500 premières entreprises américaines utilisent déjà des micro-ordinateurs Dell. Une documentation ou un entretien sans engagement vous permettra de comprendre la force et les avantages du 5ème constructeur américain de micro-ordinateurs.

On gagne toujours à être direct.

DELL

05 46 80 03
APPEL GRATUIT

(16) 67 06 60 01
FAX

A PARTIR DE 17.750F HT
21.051,50F TTC



Système Dell 486P/33
Intel486DX™ à 33 MHz
*4 Mo, VGA couleur,
disque dur 80 Mo, MS-DOS 5.0
22.830,50F TTC

A PARTIR DE 17.750F HT
21.051,50F TTC



Système Dell 486D/25
Intel486™SX à 25 MHz
*4 Mo, VGA couleur,
disque dur 80 Mo, MS-DOS 5.0
22.830,50F TTC

A PARTIR DE 28.750F HT
34.097,50F TTC



Système Dell 433SE
Intel486DX™ à 33 MHz
*4 Mo, VGA couleur,
disque dur 230 Mo
38.960,10F TTC

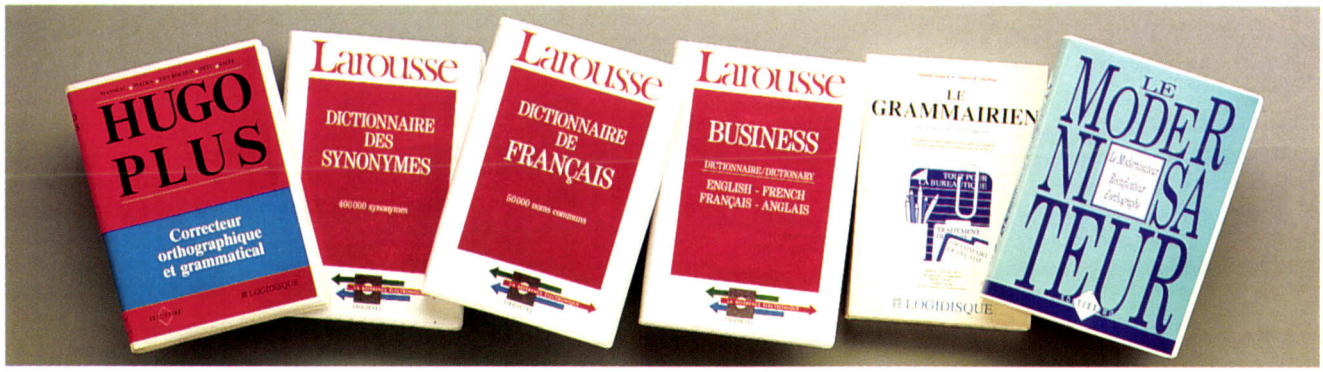
DMB&B

Le système d'exploitation MS-DOS 5.0 est livré installé sur le disque dur des systèmes 325SX, 486P/16 320N, 486P/33 et 486D/25 avec une documentation en français. Conditions valables en France métropolitaine pour tous les systèmes Dell. Manuel d'utilisation en français. Frais de livraison non compris dans le prix de vente.

intel inside

Service lecteur n° 2

La maîtrise de l'écrit



Avec l'essor de la micro-informatique, de fantastiques progrès ont déjà pu se réaliser dans le domaine de l'écrit. Ainsi, le traitement de texte et la P.A.O. ont fait faire des bonds en avant à la productivité des utilisateurs et à la qualité de présentation des documents. Softissimo vous permet aujourd'hui d'aller plus loin en améliorant le contenu même de vos textes. Correcteurs orthographiques et grammaticaux, dictionnaires de référence, aides à la traduction, apprentissage de la frappe au clavier, sont quelques exemples des logiciels que Softissimo vous propose dans ce but. Tant pour le français que pour les langues étrangères, les produits édités ou distribués par Softissimo sont conçus pour vous apporter une aide efficace et immédiate. Ils conviennent tout autant à une utilisation professionnelle que personnelle. Tous ces logiciels sont particulièrement adaptés à l'environnement du traitement de texte. Ils sont complémentaires l'un de l'autre, mais ils peuvent bien entendu s'utiliser séparément. Des nouveautés sont introduites régulièrement : n'hésitez pas à nous contacter pour être tenu au courant.

SOFTISSIMO

HUGO PLUS ®



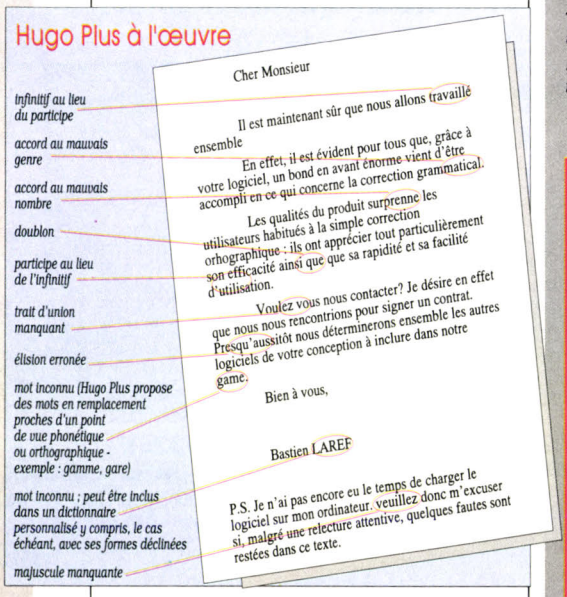
Correcteur complet pour le français

990 Frs HT

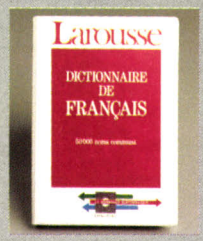
Hugo Plus détecte automatiquement la plupart des erreurs d'orthographe, de grammaire et de typographie, en indique la nature et suggère les possibilités de correction. Après sélection de la correction, celle-ci est renvoyée directement dans le texte.
Correction interactive ou différée. Déplacement libre dans le texte. Editeur de texte. Dictionnaire de 35 000 termes et de 400 000 formes (20 000 termes supplémentaires spécialisés médicaux pour la version Hugo Plus Médical). Conjugueur intégré. Création de dictionnaires personnalisés. Leçons de grammaire.

Pour PC-DOS, PC-WINDOWS, MACINTOSH : compatibilité avec Word et les traitements de texte les plus répandus.

Hugo Plus à l'œuvre



LAROUSSE ® LA RÉFÉRENCE ÉLECTRONIQUE



Dictionnaires de référence

990 Frs HT

Directement depuis votre traitement de texte habituel, tirez parti de dictionnaires de référence Larousse. Recherche par mot, thème, index, table des matières. Copie de l'information dans le logiciel de travail.

- **Dictionnaire de français :** Tout le vocabulaire d'aujourd'hui pour rechercher et vérifier l'orthographe et le sens d'un mot. 50 000 entrées.
- **Dictionnaire des synonymes :** Pour écrire dans un français créatif et varié . 70 000 mots et 400 000 synonymes.
- **Business :** Le dictionnaire bilingue français/anglais-anglais/français des affaires. 40 000 mots.

Pour PC-DOS : compatibilité avec Word et la plupart des traitements de texte fonctionnant en mode caractère.

Softissimo est distributeur agréé

Dictionnaire de français : un cas concret

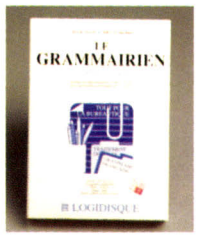
Si vous demandez la définition de ***garde***, le dictionnaire vous donnera l'information suivante :

▶ **Garde en tant que nom commun**
- Garde, personne qui garde, qui surveille.
- (locution) *Garde du corps*, personne chargée de protéger la vie de quelqu'un.
- *Garde champêtre*, agent communal chargé de l'application des règlements de justice.
- *Garde forestier*, agent préposé à la conservation des forêts.
- *Garde des Sceaux* , ministre de la Justice.

▶ **Garde en tant que nom féminin uniquement**
- Action de garder, de surveiller : *faire bonne garde.*
- Groupe de soldats qui exerce une surveillance.
- (locution) *De garde*, qui assure une permanence : *médecin de garde.*
- *Etre sur ses gardes* , se méfier.
- *Page de garde*, page vierge au commencement ou à la fin d'un livre.
- (figurafif) Prendre garde, faire attention.

▶ **Gardes en tant que nom féminin pluriel**
- Pièces de sûreté d'une serrure.

LE GRAMMAIRIEN ®



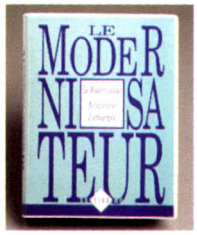
Grammaire électronique pour le français

1900 Frs HT

Le Grammairien permet de résoudre de manière interactive les difficultés grammaticales de la langue française. Il est accessible à tout moment depuis la plupart des traitements de texte DOS. Une fois le problème sélectionné, à partir des thèmes proposés ou de l'index, le Grammairien pose une courte série de questions auxquelles on répond simplement - oui ou non le plus souvent. En conclusion Le Grammairien donne la réponse ainsi que des exemples illustrant la règle mise en œuvre.

Pour PC-DOS : compatibilité avec Word et la plupart des traitements de texte fonctionnant en mode caractère.

LE MODERNISATEUR ®

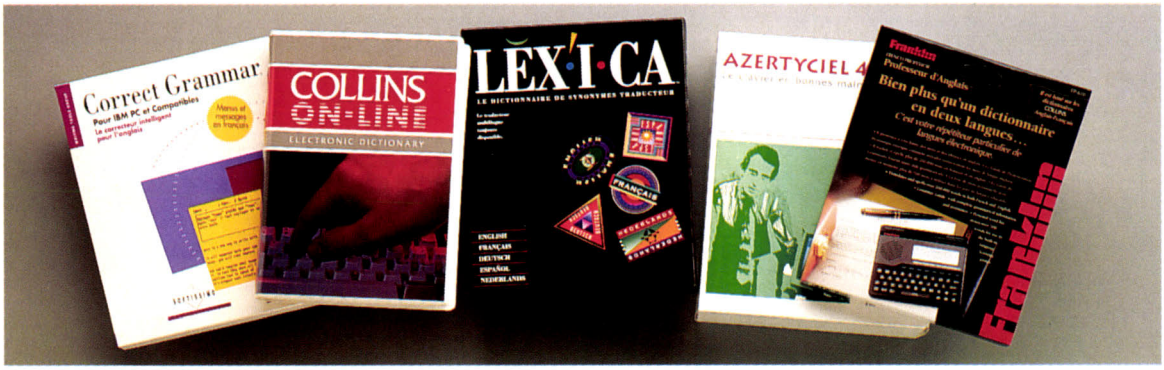


Rectificateur d'orthographe

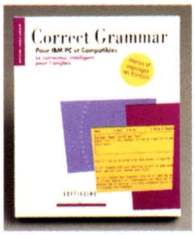
490 Frs HT

Le Modernisateur permet de mettre en œuvre les rectifications de l'orthographe parues au Journal Officiel du 6 décembre 1990. Un document entier peut être ainsi modernisé grâce à un lexique de plus de 8000 formes. On peut travailler également directement à l'intérieur du Modernisateur pour vérifier des mots ou des phrases. Fonctionnement automatique, semi-automatique, manuel. Commentaires détaillés sur les rectifications. Gestion des ambiguïtés syntaxiques et des accords grammaticaux pour les homographes. Flexibilité de n'utiliser qu'une partie des rectifications. Possibilité de créer des dictionnaires personnels.

Pour PC-DOS : compatibilité avec Word et la plupart des traitements de texte fonctionnant en mode caractère.



CORRECT GRAMMAR ®



Correcteur intelligent pour l'anglais

990 Frs HT

Correct Grammar corrige les textes anglais sous 4 aspects : orthographe, grammaire, typographie et style. Pour chaque faute identifiée, il en indique la nature et suggère les possibilités de correction. Après sélection, celle-ci est renvoyée automatiquement dans le texte.
Dictionnaire de 135 000 mots (anglais britannique ou américain). Création d'un dictionnaire utilisateur. Editeur de texte. Leçons de grammaire. Statistiques de lisibilité.

Pour PC-DOS, PC-WINDOWS, MACINTOSH : compatibilité avec Word et les traitements de texte les plus répandus.

Correct Grammar à l'œuvre

1. *fewer au lieu de less*
2. *English au lieu de english*
3. *both et as well sont redondants*
4. *Il manque un espace devant It*
5. *improve au lieu de improved*
6. *verbeux : simplier en retirant of all*
7. *trop utilisé : s'en servir avec parcimonie*
8. *flabbergasted au lieu de flabergasted*
9. *there au lieu de their*
10. *style relaché : remplacer par very*
11. *its au lieu de it's*
12. *Il manque la parenthèse de droite*
13. *virgule à supprimer*
14. *mot inconnu; peut être ajouté au dictionnaire*
15. *forme passive déconseillée*
16. *majuscule manquante*

Dear friend,

Here is a new program to help you write with less errors in english : Correct Grammar!

It will do away with both your spelling as well as your grammar mistakes. It will even improved your style.

You cannot imagine what happened when my technical people first of all saw it. In fact they were all flabergasted , their was sheer enthusiasm.

In addition they found it real easy to use (not to mention it's very flexible interface).

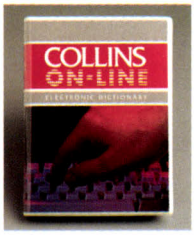
Make sure you get it before the end of January 1991.

Paul LAREF

Unfortunately my word processor is not yet installed with Correct Grammar. Please bear with my mistakes for just a little while longer.

(Style choisi : "affaires")

COLLINS ON-LINE ® V2



Dictionnaires électroniques de traduction

990 Frs HT

Collins On-Line est une gamme de dictionnaires de traduction s'utilisant directement depuis la plupart des traitements de texte DOS. Il suffit d'écrire le mot à traduire et les différentes traductions possibles apparaissent instantanément à l'écran. Tiré des dictionnaires Collins réputés pour leur précision, chaque dictionnaire comprend plusieurs dizaines de milliers de mots et expressions. On peut également créer des glossaires personnels. Collins On-Line existe pour 3 paires de langues ; français/anglais-anglais/français, français/allemand-allemand/français, français/espagnol-espagnol/français.

Pour PC-DOS : compatibilité avec Word et la plupart des traitements de texte fonctionnant en mode caractère.

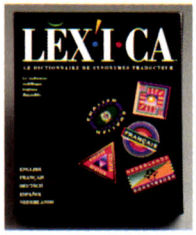
Dictionnaire français-anglais : un cas concret

Si vous demandez la traduction du mot affaire, Collins On-Line vous donnera :

▶ **Les traductions selon le sens :**
- criminelle, judiciaire : case
- problème, question : matter
- scandaleuse : affair
- entreprise : business
- marché, transaction : (business) deal, (piece of) business
- occasion intéressante : good deal, bargain

▶ **Des expressions courantes :**
- avoir affaire à : to be faced with, to be dealing with
- ceci fera l'affaire : this will do (nicely)
- ce sont mes affaires : that's my business
- les Affaires Etrangères : Foreign affairs.

LEXICA ®



Dictionnaire thématique multilingue

1990 Frs HT

Lexica s'utilise directement depuis la plupart des traitements de texte DOS.
Il comprend 5 langues : français, anglais, allemand, espagnol, néerlandais.
A partir d'un mot, ses différents synonymes, termes et expressions dérivés s'affichent simultanément dans la langue "source" et dans la langue "cible". Par exemple si on demande la traduction d'imitation, on aura simultanément celle de copie, contrefaçon, falsification, altération.
Chaque mot peut ensuite être mis en correspondance avec sa traduction ou ses traductions. La traduction choisie peut être automatiquement insérée dans le texte. Chaque langue comprend environ 50 000 termes.

Pour PC-DOS : compatibilité avec Word et la plupart des traitements de texte fonctionnant en mode caractère.

AZERTYCIEL ® V4



1900 Frs HT

Logiciel d'apprentissage de la frappe au clavier et au pavé numérique

Azertyciel s'articule en 3 phases principales : l'acquisition du réflexe de frappe, la recherche de la précision, l'accroissement de la vitesse. Cette dernière étape se situe en "situation" dans un véritable traitement de texte ou tableur : Microtext et Microcalc.
Les leçons sont personnalisées en fonction de l'avancement de la progression. Celle-ci est illustrée par des courbes et diagrammes permettant un suivi précis.

Pour PC-DOS

FRANKLIN ® LE PROFESSEUR D'ANGLAIS

Dictionnaire de traduction et de prononciation

1678 Frs HT



Dans une machine pas plus grande qu'une calculatrice, un traducteur qui vous accompagne partout :
- Prononce à voix haute des mots et des phrases en anglais
- Enseigne comment articuler et prononcer en anglais
- Sur la base des dictionnaires Collins, traduit et épelle plus de 200.000 mots en français et en anglais
- Fournit une aide grammaticale
- Conjugue les verbes

SOFTISSIMO

DEMANDE DE DOCUMENTATION

▶ Je suis :

- ☐ un utilisateur potentiel
- ☐ un revendeur micro-informatique

▶ Je travaille sur :

- ☐ PC-DOS
- ☐ PC-Windows
- ☐ Macintosh

▶ Je désire recevoir une documentation complète sur :

- ☐ Hugo Plus
- ☐ Larousse : Dictionnaire de français
- ☐ Larousse : Dictionnaire des synonymes
- ☐ Larousse : Business
- ☐ Le Grammairien
- ☐ Le Modernisateur
- ☐ Correct Grammar
- ☐ Collins On-Line V2
- ☐ Lexica
- ☐ Franklin
- ☐ Azertyciel V4

▶ Voici mes coordonnées :

Raison Sociale _____

☐ M. ☐ Mme _____

Service _____

Fonction _____

Tél _____

Rue _____

Code Postal _____

Ville _____

SOFTISSIMO

129, boulevard de Sébastopol
75002 Paris
Tél. : (1) 42 33 77 10
Fax : (1) 42 36 62 63

Toutes les marques citées appartiennent à leurs distributeurs respectifs.

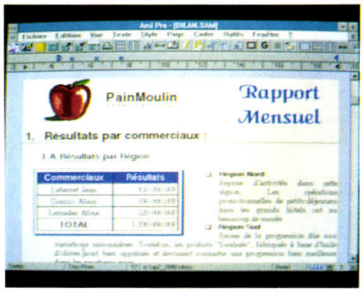
SVM 05/92

Lotus
Tous les 500 ans en
du texte fait un g



AmiPro.
viron, le traitement
rand pas en avant.

Pour ceux qui étaient trop jeunes à l'époque de Gutenberg, voici Ami Pro, le traitement de texte pour Windows enfin accessible à tous. Son incroyable intuitivité vous garantit la meilleure simplicité d'apprentissage et d'utilisation. Sur l'écran, vous voyez toute votre page, et toutes les vues d'une page d'un document Ami Pro sont modifiables, tous les éléments sont affichés visuellement. Pour Ami Pro, "Prévisualisation" se dit "Pleine Page"! De la simple lettre au rapport le plus complexe, Ami Pro vous accompagne tout au long de la



mise en œuvre. Tout ce dont vous pouvez avoir besoin, Ami Pro vous le fournit : des dizaines de feuilles de styles pré-définies, un module de tableaux intuitif, un processeur d'idées... Et aussi des dessins, des graphes, des équations que vous créez et manipulez directement dans votre document ! Alors n'hésitez plus, tournez la page avec Ami Pro.

Service lecteur n° 3

Lotus AmiPro. Le traitement de texte "nouvelle génération."

Pour obtenir une documentation et une visite guidée de Lotus Ami Pro, renvoyez ce coupon à LOTUS FRANCE - Service Marketing - B.P. 219 - 78051 Saint-Quentin-en Yvelines cedex ou tapez 3616 Lotustel.

SVM

Nom _____

Société _____ Fonction _____

Adresse _____

Code Postal _____ Ville _____

Tél. : _____ Fax : _____

Etes-vous : ☐ Distributeur ☐ Utilisateur final

Lotus

Working Together

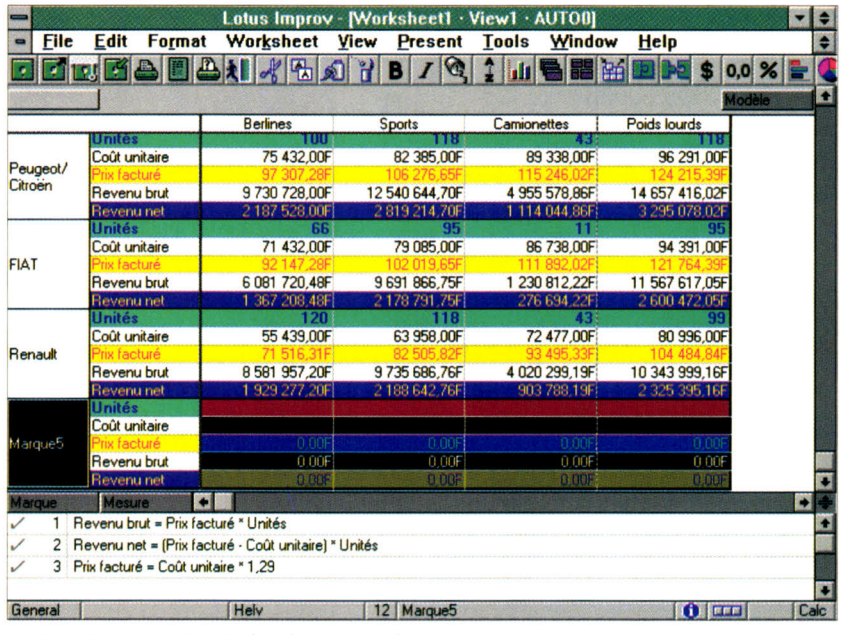
Improv de Lotus, l'Autre tableur pour Windows

La sortie d'Improv sur Next créa l'événement. En l'adaptant à Windows, Lotus tente une nouvelle aventure dans le monde du tableur. Voici l'essentiel en avant-première.

Ne pas mettre tous ses œufs dans le même panier, telle est la stratégie de Lotus en matière de tableurs. L'éditeur de 1-2-3 tente une nouvelle aventure dans le monde du tableur avec l'adaptation pour Windows d'Improv, qu'il avait d'abord développé pour le Next de Steve Jobs. Au vu de la diffusion confidentielle des machines Next, Lotus a tout simplement décidé de le porter sous l'environnement Windows des compatibles IBM. Aujourd'hui encore au stade du développement (le module de graphiques est embryonnaire), Improv pour Windows dévoile cependant l'essentiel de ses fonctions, en tous points similaires à celles de la version Next. Sa sortie sur Next fut un événement en soi. Le passage à Windows en est un autre, qui risque bien d'être un beau pavé dans la mare des tableurs.

Cependant, pour Lotus, Improv n'a pas, du moins à court terme, la vocation de remplacer 1-2-3, sur lequel l'éditeur continue à s'appuyer largement et qu'il diversifie et remodèle pour MS-DOS, Windows et Macintosh. Et toutes les versions gardent la compatibilité ascendante avec la version originelle sous MS-DOS. Pas question de tuer la poule aux œufs d'or ! Improv répond à d'autres besoins, à d'autres types de traitement, qu'aucun tableur classique n'est actuellement en mesure d'offrir. Ce dont nous avons pu juger.

Lorsqu'il sortira, dans quelques mois, et que vous l'installerez sur un compatible IBM avec Windows, vos habitudes risquent d'être bouleversées. Connaît-on un tableur qui sache dans la seconde qui suit présenter une vue totalement réorganisée de la feuille ? Prenons l'exemple d'un tableau fournissant, par année, les ventes d'automobiles par marque et par type de véhicule. Chaque marque nécessite plusieurs lignes de cellules afin de calculer le revenu net à partir du nombre d'unités vendues, du coût unitaire, etc. Certes, un modèle de tableau de ce type se construit avec n'importe quel tableur. En revanche, seul Improv est à même de modifier instantanément la disposition des catégories. Ainsi, plutôt qu'une présentation par année et par marque de véhicule, un simple déplacement à l'aide de la



Les formules de calcul sont séparées des données de la feuille…

souris sur des cases particulières de la fenêtre de travail affiche un nouveau tableau organisé d'abord par marque puis par année. Là encore, on peut répondre qu'avec un peu de patience on arrive au même résultat avec un tableur classique. (Essayez pour voir, voilà un excellent exercice intellectuel). Il n'empêche que, dans ce cas, l'utilisateur doit réaliser lui-même la manipulation : déplacer, copier lui-même les lignes et les colonnes, alors que c'est une fonction naturelle d'Improv.

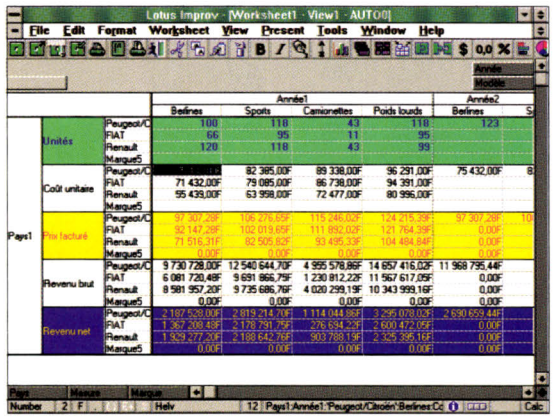
L'intérêt de cette approche est capital. Sur le fond, c'est la fonction même de l'outil de calcul qui évolue. De calculateur de tableaux de nombres, dont le but est de fournir des résultats chiffrés, le tableur devient un puissant outil d'analyse, qui accorde au moins autant d'importance à la corrélation des données, c'est-à-dire à leur mise en perspective, qu'à leur valeur brute. (Ce qui, précisons-le, n'a rien à voir avec une quelconque représentation graphique des données.)

Fini les formules

En termes d'utilisation, il est évident qu'Improv donne toute sa mesure pour traiter des tableaux de statistiques, de prévisions, comportant plusieurs dimensions ou "catégories", pour reprendre la terminologie de Lotus. Pas pour établir cinq fiches de paie. Cette approche offre évidemment de nombreuses facilités : il est aussi facile de changer l'apparence de la structure que d'ajouter ou d'ôter des dimensions. Supposons que le tableau d'origine des ventes d'automobiles ne tienne compte ni de l'année ni du type de carburant (un critère d'analyse intéressant). Comment faire pour intégrer ces deux nouvelles dimensions ? A l'aide d'un tableur classique, on doit scinder chaque colonne Type de véhicule en deux catégories (diesel ou essence), puis recopier le modèle général dans une nouvelle feuille servant pour Année suivante. Possible mais lourd. Pas avec Improv pour Windows, qui demande simplement de sélectionner les rangées Type de véhicule, de créer une nouvelle catégorie et de la nommer "Année". Graphiquement, au-dessus de Berlines sport, Camionnettes... apparaît une nouvelle ligne Année. Puis, un simple appui sur Return a pour effet de recopier à droite la structure modifiée du tableau. De même, on divise en une seule fois la catégorie Type de véhicule. Au passage, signalons que cela ne dispense pas de saisir les données dans les nouvelles cases, évidemment. L'aspect d'une feuille de travail vierge donne le ton d'emblée. Pas de trace de l'habituel tableau quadrillé repéré par des lettres et des numéros de lignes. Ici apparaît juste une cellule, collée dans le coin supérieur gauche d'une page aussi blanche que vide. Cette unique cellule sert de point de départ à la construction d'un tableau, exactement de la même manière qu'un végétal croît par division cellulaire. Puisqu'il n'y a plus d'adresse (A3, E29, etc.), on nomme en clair les nouvelles cellules au fur et à mesure de leur création, ce qui est beaucoup plus simple. La quatrième ligne du tableau s'appelle Revenu brut et non pas 4.

Abordons un autre aspect fondamental d'Improv : la gestion des formules. Tout d'abord, les cellules de la feuille ne contiennent que des valeurs saisies (directement sans passer par une ligne d'édition !) ou des résultats de calculs. Pas de formules. Celles-ci sont tapées et affichées dans une fenêtre spéciale placée au bas de l'écran. En outre, le texte de la formule utilise directement des noms de variable explicites. Par exemple, Revenu brut = Prix facturés x Unités. Souvenons-nous que Revenu brut désigne une catégorie graphiquement représentée par une ligne du tableau. On en déduit que la formule éditée séparément s'applique d'un seul coup à toute la catégorie sans qu'il soit nécessaire de la copier sur l'ensemble des cellules de la ligne. Reste que, au-delà de l'approche déroutante du tableur, le maniement respecte en tous points celui d'une application standard pour Windows. Menus déroulants, boîtes de dialogue, usage des boutons et des barres d'icônes, tout y est.

Sans doute est-ce là la carte maîtresse de Lotus : le choc de l'innovation dans un cadre désormais connu par des millions d'utilisateurs. **I.R.**



... comparez avec l'autre écran. D'un seul coup, l'aspect de la structure a changé.

GO

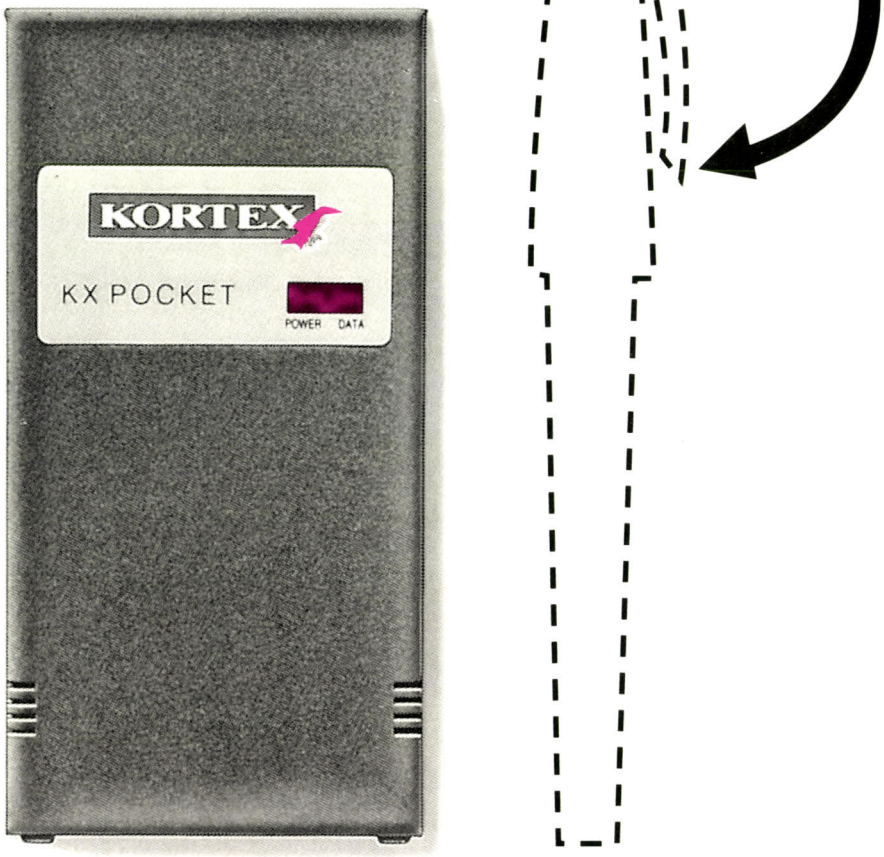
IBM enlève le clavier

On savait déjà de longue date qu'IBM travaillait à la réalisation d'un ordinateur sans clavier. Mais si le géant américain n'hésitait plus à dévoiler quelques-uns des prototypes à l'étude depuis le début de l'année 1991, il avait su jusqu'ici cacher ses véritables intentions sur ce projet. Cette fois, IBM lève le voile en présentant, le 16 avril, aux Etats-Unis, son premier ordinateur sans clavier. Dans le même temps, Go Corp. annonce la disponibilité de Pen Point, système d'exploitation dont il sera équipé. Au cœur de cette nouvelle machine pesant 2,5 kg, on trouve un processeur Intel 386 SX à 20 MHz et un minimum de 2 Mo de mémoire vive. Cet ordinateur d'entrée de gamme, conçu pour des applications verticales, n'intéressera que des populations professionnelles spécifiques pour lesquelles des programmes particuliers seront développés.

L'ambition d'IBM est donc de faire un peu d'ombre aux quelques constructeurs ayant déjà pris date sur ce marché, parmi lesquels NCR et Grid. Pour l'heure, pas question pour IBM de chercher à intégrer la technologie du "sans clavier" dans un quelconque environnement maison préexistant.

Mais dès l'année prochaine, IBM introduira un autre ordinateur sans clavier susceptible d'intéresser un bien plus grand nombre d'utilisateurs. Il sera construit autour du microprocesseur 386 SLC et utilisera OS/2 2.0 auquel auront été ajoutées des extensions de reconnaissance de l'écriture. Le cas échéant il pourra accueillir un clavier. Ce modèle donnera le coup d'envoi à toute une gamme d'ordinateurs alliant une grande portabilité à de larges possibilités multimédias (reconnaissance de la parole, communications sans fil, etc.)

POSEZ VOTRE STYLO ICI



Vous avez la taille réelle de votre nouveau Minitel, Modem, Fax : Kx Pocket

Et surtout, vous n'avez plus besoin d'écrire votre télécopie à la main ou de recopier sur une feuille les informations du minitel : Kx Pocket s'adapte à tous les micros Pc/Ps, Macintosh et portables.

- Autonomie : 2 h. en connexion, 10 h. en mode veille, batterie 9V rechargeable et récupération de l'énergie téléphonique .
- Modem V23, V21, V22, V22bis / V42, V42bis, MNP 4, 5 et 10 : transferts à 9600 bps.
- Fax : envoi et réception de télécopies en tâche de fond, Compatible normes télécopie CAS, TR29, Groupe 3.
- Multistandard, livré avec 2 logiciels : Kx Com et Kx Com Fax sous Windows, Dos ou Macintosh.
- Existe aussi en version Modem à partir de 4.990 F.HT (soit 5.918,14 F.TTC).

Pour recevoir immédiatement une documentation par fax, appelez le serveur vocal au (1) 42.73.08.58 (réf. produit 103),
ou renvoyez le coupon ci-dessous à KORTEX, 139/147 av. PV Couturier, 93126 La Courneuve Cedex - Tél (1) 49.92.56.00 - Fax (1) 49.92.55.99

KORTEX

Service lecteur n° 4

NOM PRENOM SOCIETE FONCTION

ADRESSE

TEL. FAX

P/SVM-1

Toutes les marques citées sont déposées par leur société respective.

ZIGZAG

La descente aux enfers d'Amstrad

Amstrad est-il encore un constructeur informatique ? La société britannique a-t-elle toujours les moyens d'étonner sur ce marché, comme elle l'a fait par le passé avec la gamme CPC ou le PC 1512 ? Il est aujourd'hui raisonnable d'en douter. L'accord signé avec Intel au mois de février (voir *SVM* n° 93) confine en fait Amstrad dans le rôle de distributeur. Pour la nouvelle gamme de micro-ordinateurs à processeur 486 ou 486 SX, qui sera disponible au mois de mai, "*Intel fournira le service, le support, la gestion de la garantie, et nous vendrons les machines*", explique-t-on chez Amstrad. Par ailleurs, Alan Sugar, fondateur de la société, se dit prêt à repartir à la conquête du marché des entreprises, petites et grandes. "*Les Français ont une image fausse d'Amstrad*", plaidait-t-il devant la presse, le 24 mars dernier à Paris, avant de consacrer l'essentiel de son intervention aux antennes de réception par satellite, aux visiophones, aux chaînes hifi, aux télécopieurs et aux magnétoscopes… Bref, à l'heure de sa restructuration, Amstrad a quelque mal à y voir clair. La société, qui a connu une des plus belles réussites de la micro-informatique européenne, vit les heures les plus difficiles de son histoire. Pour la première fois, le groupe britannique affiche des pertes : 15 millions de livres pour le second semestre 1991, contre 40 millions de livres de profits au second semestre 1990. Pire : le chiffre d'affaires semestriel a considérablement chuté, avec 196 millions de livres, contre 326 millions l'année précédente. Un désastre que l'on retrouve dans les résultats d'Amstrad France, dont le chiffre d'affaires annuel s'est réduit à 400 millions de francs, après avoir culminé à 1,2 milliard en 1989. Victime de la guerre des prix sur le marché des compatibles IBM PC, de sa disparition du secteur de l'informatique de loisirs après la mort du CPC, et des graves problèmes techniques dont a souffert sa série 2000, Amstrad France a également perdu son très médiatique P-DG, Marion Vannier, en désaccord avec les projets de reprise en main de la filiale française par Alan Sugar. Il appartiendra à son remplaçant, Bernard Steiner, de relancer la filiale, avec une équipe réduite à 47 personnes (contre 130 il y a deux ans).



Alan Sugar : "les Français ont une idée fausse d'Amstrad".

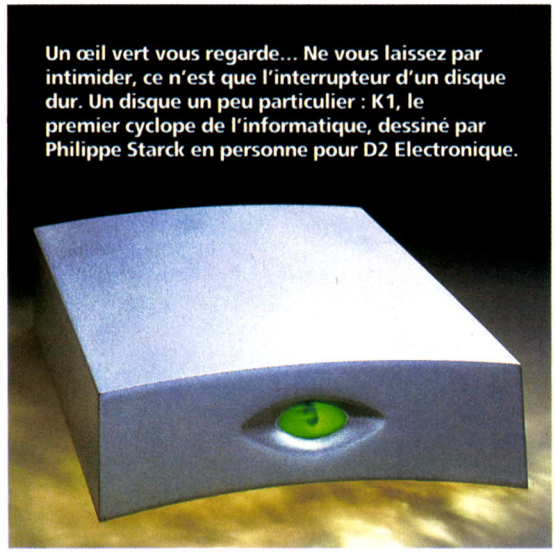
■■■ *Zenith devrait annoncer en juin, pour le marché européen, une série d'ordinateurs portatifs à base de 386 SL 20 et 25 MHz avec disque dur de 60 à 120 Mo, un portatif couleur et une gamme de PC de bureau.*

Le PC se met au vert



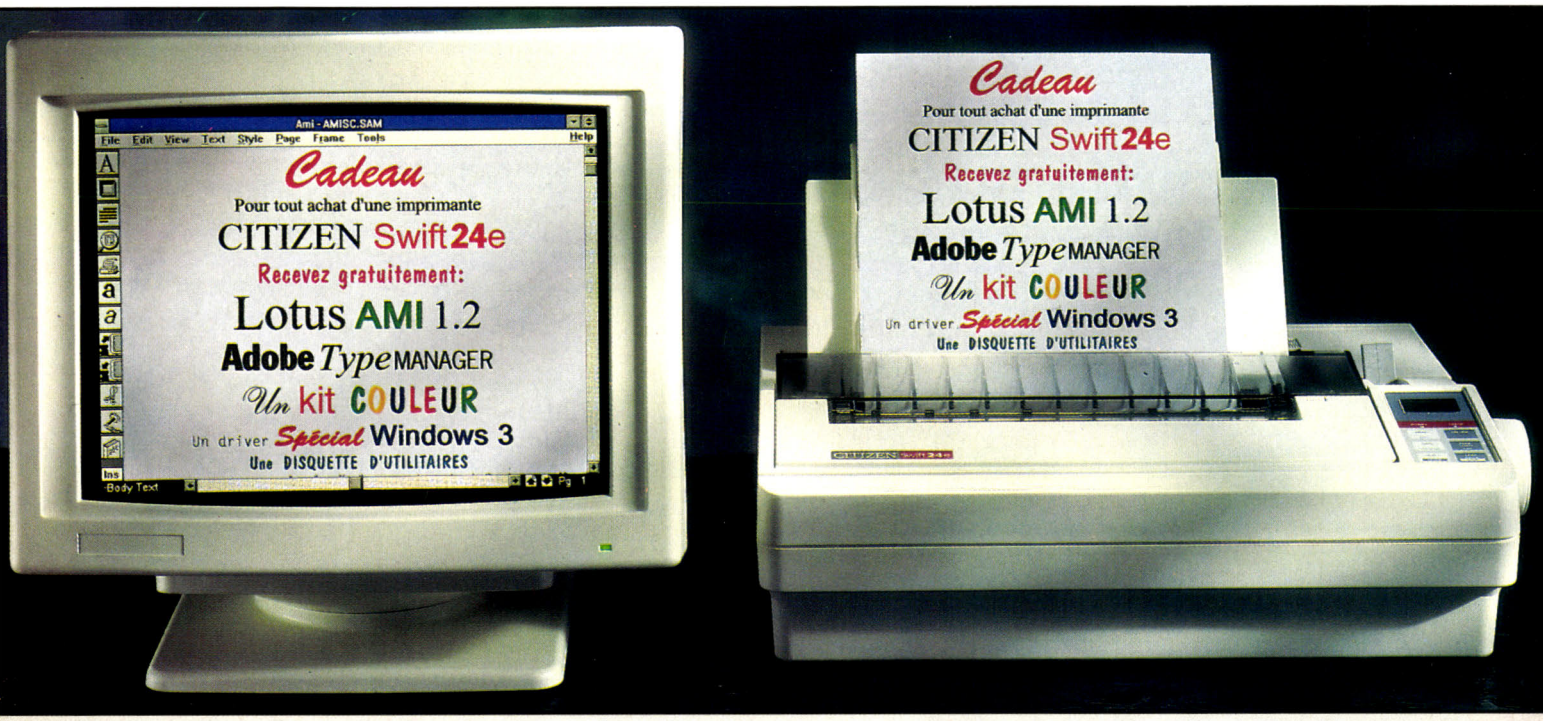
BIBAL-RAPHO

Dès 1994, tous les distributeurs de matériel électronique seront tenus, en Allemagne, d'assurer le recyclage des vieux équipements de leurs clients. La Communauté européenne devrait s'aligner rapidement sur cette législation allemande. Les Etats-Unis et le Japon y seront vraisemblablement contraints également.
Si l'on ne veut pas voir apparaître des cimetières d'ordinateurs au pied de nos tours de bureaux, des solutions devront être rapidement trouvées. Une conception plus écologique des produits s'imposera donc afin de supprimer l'emploi de matériaux et de composants dangereux et non recyclables, et de permettre la récupération de certains éléments (verre ou métal). Les constructeurs seraient donc d'ores et déjà bien inspirés de réfléchir à de nouvelles formes d'évolution de leurs matériels, passant, par exemple, par un échange de cartes au lieu d'un renouvellement total des machines. La chasse au gaspi est ouverte.



Un œil vert vous regarde… Ne vous laissez par intimider, ce n'est que l'interrupteur d'un disque dur. Un disque un peu particulier : K1, le premier cyclope de l'informatique, dessiné par Philippe Starck en personne pour D2 Electronique.

VOUS ALLEZ VOIR CE QUE VOUS VOULEZ AVOIR.



Dès maintenant profitez des avantages que Citizen vous offre avec la Swift 24e. En effet, nous vous offrons pendant une période limitée* un ensemble de logiciels exceptionnels et un kit couleur à titre gratuit avec chaque imprimante. Tout d'abord cette offre inclue Lotus AMI 1.2, un progiciel de traitement de texte WYSIWYG, compatible Windows (avec possibilité d'extension facilitée à la version AMI PRO 2.0). Nous vous proposons également Adobe Type Manager qui vous permettra de gérer 13 polices de caractères vectorielles, une disquette d'utilitaires et le pilote logiciel pour Windows 3. Et pour que vous puissiez tirer le maximum de tous ces logiciels, nous vous offrons par la même occasion un kit couleur. Vous serez ainsi à même de reproduire fidèlement sur votre Swift 24e ce que vous pouvez voir sur votre écran. Pour en savoir plus sur la Swift 24e et cette superbe offre, appelez notre Numéro Vert au 05 00 13 23 ou tapez 3616 OMNI sur votre Minitel.



2 ANS DE GARANTIE

CITIZEN
IMPRIMANTES
extra

*exclusivement chez les revendeurs agréés Citizen participant.
Offre valable dans la limite des stocks disponibles.
tous les noms cités sont des marques déposées par leur propriétaire respectif.
Garantie de deux ans valable uniquement sur la Swift 24e.

Service lecteur n° 5

N°VERT 05 00 13 23 APPLE GRATUIT

TOUJOURS UNE BONNE IDEE

OMNI 3616

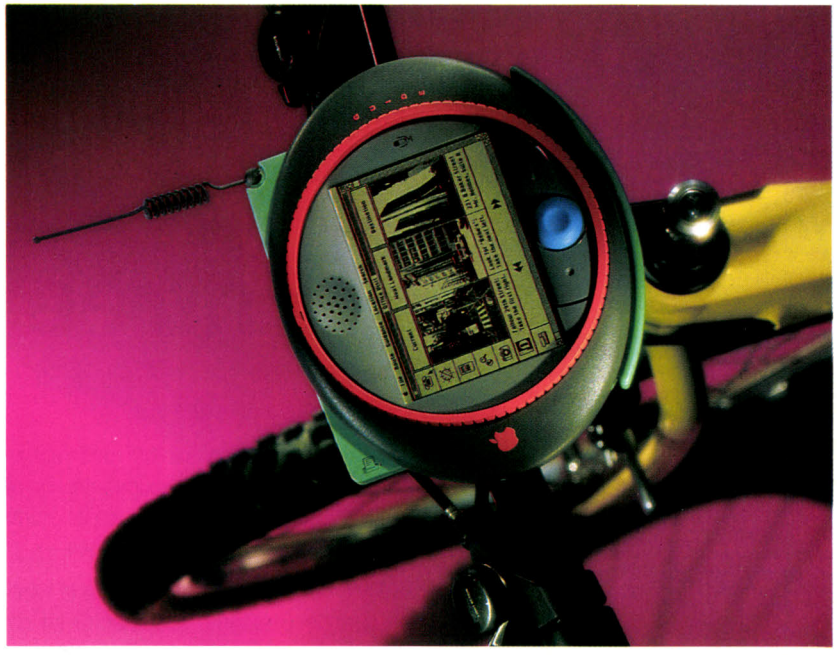
COOPÉRATION

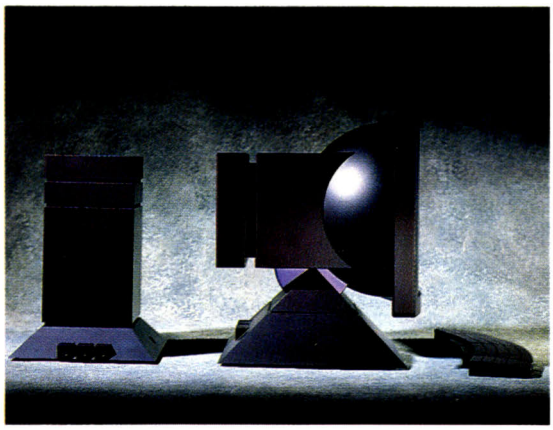
Les projets fous d'Apple

Apple ne manque pas d'imagination. Ces photos, publiées par *SVM Mac* ce mois-ci, en témoignent. Elles donnent une idée des projets les plus fous autour desquels s'affairaient les stylistes d'Apple. Certaines de ces images dévoilent ce que pourraient être les PDA (pour Personal Digital Assistant) qu'Apple souhaite introduire sur le marché dès le début de l'année prochaine : des outils d'un troisième type, à mi-chemin entre les ordinateurs portatifs et les gadgets pour tous publics, de type agenda électronique, que l'on connaît aujourd'hui. Pour ce faire, Apple a contracté un deuxième mariage japonais. Après avoir confié à Sony la fabrication de ses Powerbook, Apple va coopérer avec Sharp. L'un apportera son savoir-faire en matière de logiciels et d'ordinateurs, l'autre sa maîtrise en matière d'équipements électroniques grand public, y compris pour les écrans à cristaux liquides.









PC-325X

Processeur 32 bit 80386SX à 25 Mhz.
Coprocesseur arithmétique en option.
16Ko de mémoire cache (en option 64Ko).
2Mo RAM (max 16Mo) sur carte mère.
VGA avec 512Ko de vidéo RAM (résolution maximale 1024 x 768).
Connecteur "pass-through" pour carte graphique avancée.
1 port parallèle, 2 ports série.
Lecteur 3,5" 1.44Mo.
Clavier et souris.
Alimentation 90W (option 150W).
MS-DOS 5 et Windows 3.
Combinaison unique d'interrupteur principal marche-arrêt et interrupteur électronique basse tension pour une longévité accrue des composants et diminution des interférences électriques.

Modèle Slimline M

3 emplacements cartes 16-bit libres.
3 emplac. disques (2 accessibles par l'avant).
34,3cm (L) x 38,1cm (P) x 10,8cm (H).

VGA Mono	Disque dur	SVGA Couleur
6.750 F	50Mo (19ms)	8.250 F
7.750 F	100Mo (17ms)	9.250 F
10.250 F	200Mo (17ms)	11.750 F
13.250 F	400Mo (15ms)	14.750 F

Modèle Compact B

5 emplacements cartes 16 bit libres.
5 emplac. disques (3 accessibles par l'avant).
34,3cm (L) x 38,1cm (P) x 15,3cm (H).

VGA Mono	Disque dur	SVGA Couleur
7.050 F	50Mo (19ms)	8.550 F
8.050 F	100Mo (17ms)	9.550 F
10.550 F	200Mo (17ms)	12.050 F
13.550 F	400Mo (15ms)	15.050 F

Chaque PC ELONEX est livré prêt à fonctionner (disque dur formaté et logiciels déjà installés) avec clavier étendu, souris, moniteur, manuels d'utilisation, DOS© 5 et Windows© 3 de Microsoft, ainsi qu'avec une garantie de 12 mois et un support téléphonique illimité.
Un contrat de maintenance sur site est également disponible (nous consulter).
Elonex est une marque déposée de Elonex UK Plc. MS-DOS et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corp. 486, 486SX, 386 et 386SX sont des marques déposées de Intel Corp.
Elonex France SARL se réserve le droit de changer les spécifications et les prix sans avis préalable. Les marchandises sont fournies uniquement sur base des conditions générales de vente de Elonex France SARL. Les prix s'entendent hors transport et hors TVA (18,6 %).

FRANCE
Elonex (France)
Parc des Barbanniers - 3, Allée des Barbanniers - 92632 Gennevilliers Cedex
Tel: (1) 40.85.85.40
Fax: (1) 40.85.84.83

BELGIQUE
Elonex Benelux SA, Route Provinciale 244, B-1301 Wavre
Tel: 010-41.42.26 - Fax: 010-41.45.96

GRANDE BRETAGNE
Elonex plc, 2 Apsley Way, London NW2 7HF
Tel: 081-452.44.44 - Fax: 081-452.64.22

IRLANDE
ERS Computers, 24 Merchants Quay, Dublin
Tel: 1-679.77.74 - Fax: 1-679.17.28

ELONEX
PERSONAL COMPUTERS

Service lecteur n° 6



Entrée au Sommet

La plupart des gens savent reconnaître une bonne affaire à première vue.

Qu'ils soient responsables des achats d'une entreprise ou étudiants exigeants, ils réclament aussi la performance et la qualité normalement associées avec une grande marque.

Elonex, constructeur numéro 1 de la vente directe en Grande Bretagne, a démontré sa capacité à fournir des ordinateurs et postes de travail puissants et peu onéreux, à un large éventail d'utilisateurs : du particulier aux Grands Comptes en passant par les PME/PMI.

Nos clients profitent en effet d'une relation directe avec un grand constructeur Européen, relation encore plus bénéfique du fait de notre support après vente exemplaire, et de notre expérience en connectique.

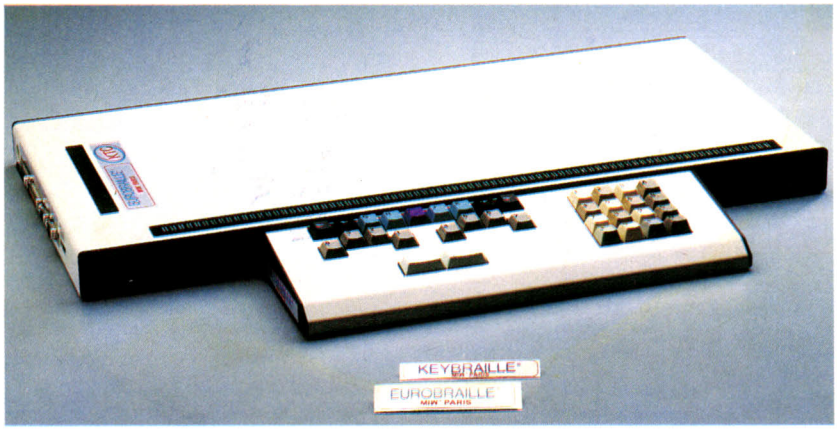
Désormais notre modèle d'entrée de gamme Elonex 325X apporte la puissance de traitement 32 bit, à encore plus d'utilisateurs, avec électronique hyper-compacte, écran couleur, disque dur 50 Mo, souris, clavier, DOS et Windows en standard pour 8.250 F (HT). **Rapport qualité prix excellent** (source Le Monde Informatique du 3 février 1992)

Pour une documentation complète (sans engagement) sur les PC ELONEX, appelez le (1) 40.85.85.40, ou envoyez-nous simplement votre carte de visite.

BRAILLE

OS/2 et Miw s'unissent pour les aveugles

Les malvoyants ne seront pas les laissés-pour-compte de la micro-informatique. En mars dernier, des développeurs d'IBM ont en effet présenté aux Etats-Unis une interface entre OS/2 et un clavier braille mis au point par la société française Miw. Avec cet équipement, c'est le système d'exploitation et l'interface graphique Presentation Manager qui sortent de la nuit et seront bientôt accessibles à tous ceux, mal ou non-voyants, qui utilisent des micro-ordinateurs. Le système devrait être commercialisé prochainement aux Etats-Unis. La société Miw le distribuera en France dans quelques mois, en plus des systèmes de lecture vocale et du clavier braille destinés au Minitel et aux compatibles IBM en mode texte, qu'elle propose déjà.



Des espoirs de guérison pour Bull

Un léger mieux, mais une santé encore fragile : le bilan de Bull laisse présager des mois difficiles, mais 1993 pourrait être l'année de la guérison. Ainsi, Francis Lorentz, P-DG de Bull, affiche un certain optimisme. Certes, le chiffre d'affaires de 1991 a diminué (33,5 milliards de francs contre 34,6 milliards en 1990), mais les pertes ont été réduites de moitié, se situant pour 1991 autour de 3,3 milliards de francs. Au vu de ces chiffres, le responsable estime que l'équilibre devrait être atteint en 1993. Il faut dire que la compagnie emploie des remèdes de cheval : des dotations financières provenant de l'Etat (3,5 milliards en 1991 et environ 2 milliards de francs cette année), puis l'apport de sang neuf *via* de nouveaux actionnaires, dont Nec, qui a investi 300 millions de francs en 1991, et IBM, qui devrait cette année apporter plus de 500 millions de francs contre une prise de participation minoritaire. L'année 1991 a également été marquée par une forte hémorragie de personnel : 9 000 salariés (près de 20% de l'effectif) ont quitté la compagnie et des sites industriels ont été fermés. Régime sévère donc, qui permettra peut-être à Bull de réussir son pari : figurer dans les rangs des quelques survivants de l'informatique du troisième millénaire.

Digital Research s'attaque aux pirates

C'est un véritable appel à la délation que lance Digital Research ! Ces derniers temps, l'éditeur de DR-DOS a vu imitations et copies pirates de son système d'exploitation se multiplier en Europe et en Extrême-Orient. Certains revendeurs peu scrupuleux allant jusqu'à proposer des produits incomplets, la firme américaine a décidé de passer un accord avec les victimes : elle accepte de remplacer les copies illicites de DR-DOS, pour le prix de la mise à jour, à condition que la victime dévoile la date et le lieu de son achat, ainsi que le nom du fournisseur. Une mesure énergique qui exprime l'inquiétude des éditeurs de logiciels, lesquels auraient perdu près de 4,5 milliards de dollars en Europe de l'Ouest pour la seule année 1990, du fait du piratage.

■■■ *Paul Allen (cofondateur de Microsoft) et David Little (un ancien de Xerox Parc) s'associent pour créer une société de développement de logiciels orientés objet.*

■■■ *Grande braderie chez Apple : tous les tarifs sont revus à la baisse (environ 20 % selon les modèles).*

■■■ *IBM, Texas Instruments et Intermetrics ont conclu un accord autour de la plate-forme Mwave que les trois sociétés veulent promouvoir comme le standard informatique pour le multimédia. Les premiers produits Mwave devraient être lancés à la fin de l'année.*

Le Data Discman de Sony a désormais son imprimante thermique. Légère (295 g), lilliputienne (12 x 10 x 3,5 cm), elle imprime une page écran en 10 secondes.



L'INFORMATIQUE PORTABLE

LE SPECIALISTE DE L'ORDINATEUR PORTABLE

Distributeur agréé
Apple · TOSHIBA · COMPAQ · IBM · HEWLETT PACKARD · Panasonic

COMPAQ DESKPRO 386s/20



- 80386 SX à 20 MHz
- 4 Mo RAM extensible à 16 Mo
- 1 lecteur 1,44 Mo
- Disque dur 60 Mo
- Clavier étendu 102 touches
- Carte VGA 16 bits accélérée 256 couleurs
- Ecran VGA couleur

+ DOS 5.0 COMPAQ

14 950 F HT — **17 730 F TTC**

COULEUR

TOSHIBA T 6400 DXC

486 DX à 33 MHz avec coprocesseur mathématique
- 4 Mo de RAM
- écran TFT 256 couleurs
- lecteur 3"1/2 1,44 Mo
- disque dur 200 Mo

53 000 F HT — **62 858 F TTC**

T6400 DX version Ecran Plasma Monochrome

38 000 F HT — **45 068 F TTC**

Versions équipées de processeur 486 SX à 25 MHz, disque dur 120 Mo

T 6400 SX Ecran Plasma Monochrome

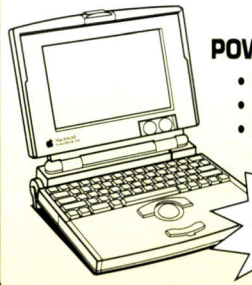
30 000 F HT — **35 580 F TTC**

T 6400 SXC Ecran TFT 256 couleurs

45 000 F HT — **53 370 F TTC**

Dans la limite des stocks

MACINTOSH POWERBOOK 100



- 2 Mo RAM
- Disque dur 20 Mo
- lecteur externe

9 400 F TTC

NOUVEAU

HP LASERJET II P Plus

- imprimante laser
- 300 dpi - 5 pageMinute
- 14 polices en interne
- Garantie 1 an sur site

5 894 F HT — **6 990 F TTC**

Imprimante portable CANON BJ-10ex + câble

Prix Public TTC 3 322 F — **Prix Spécial TTC 2 350 F**

TOSHIBA T2000 SXE/40

i386 SX, 1 Mo RAM, 1 lecteur 1,44 Mo, écran LCD VGA, disque dur 40 Mo

16 792 F HT — **19 915 F TTC**

COMPAQ LTE Lite/20

386 SL à 20 MHz, 2 Mo de RAM en standard, 1 lecteur 1,44 Mo, écran LCD VGA, disque dur intégré, 2,7 kg

40 Mo	18 700 F HT	**22 178 F TTC**
84 Mo	21 500 F HT	**25 499 F TTC**

Version à 25 MHz **COMPAQ LTE Lite/25, 4 Mo de RAM**

84 Mo	24 500 F HT	**29 057 F TTC**
120 Mo	27 500 F HT	**32 615 F TTC**

NOUVEAU

PANASONIC CF 480

386 SL à 25 MHz, 2 Mo de RAM, minitrack ball, lecteur 1,44 Mo, Disque dur 80 Mo, écran 10" VGA, 2,7 kg + DOS 5.0 + WINDOWS 3.0 + SUPERSTOR

24 030 F HT — **28 500 F TTC**

Imprimantes HEWLETT PACKARD, JET D'ENCRE Noir et couleur DESKWRITER C (pour Apple) ou DESKJET 500 (pour MS-Dos)

- Sortie sur papier normal et transparent
- 16,7 millions de couleurs
- 300 Dpi
- Garantie 3 ans dont la 1ère année sur site

5 894 F HT — **6 990 F TTC**

EXTRAIT DU TARIF DE L'INFORMATIQUE PORTABLE

	Prix L'Informatique Portable
TOSHIBA	
T 1000 LE 8086, 1 lecteur 1,44 Mo, 1 Mo RAM, disque dur 20 Mo, écran LCD CGA	**8 588 F HT** (10 185 F TTC)
T 2000/20 80C286, 1 lecteur 1,44 Mo, disque dur 20 Mo,VGA	**9 878 F HT** (11 715 F TTC)
T 2000/40 idem 2000/20 avec dique dur 40 Mo	**11 167 F HT** (13 244 F TTC)
T 2000 SXe/40 i3865 SX, 1 lecteur 1,44 Mo, 2 Mo RAM, disque dur 40 Mo, écran VGA	**17 184 F HT** (20 380 F TTC)
T 2000 SXe/60 idem 2000 SXe/40 avec dique dur 60 Mo	**18 903 F HT** (22 420 F TTC)
T 2200 SX/40 i386 SX, 1 lecteur 1,44 Mo, 2 Mo RAM, disque dur 40 Mo, écran LCD VGA	**21 053 F HT** (24 968 F TTC)
T 2200 SX/60 idem 2200 SX/40 avec dique dur 60 Mo	**23 202 F HT** (27 518 F TTC)
T 2200 SX/80 idem 2200 SX/40 avec dique dur 80 Mo	**24 641 F HT** (29 225 F TTC)
T 3200 SX C i3865X, 1 Mo RAM, 1 lecteur 1,44 Mo, disque dur 120 Mo, écran LCD TFT couleur	**37 900 F HT** (44 950 F TTC)
T3300 SL/80 i386 SL à 25 MHz, 2 Mo de RAM, 1 lecteur 1,44 Mo, écran LCD VGA, disque dur 80 Mo	**28 040 F HT** (33 255 F TTC)
T3300 SL/120 i386 à 25 MHz, 2 Mo de RAM, 1 lecteur 1,44 Mo, écran LCD VGA, disque dur 120 Mo	**30 590 F HT** (36 280 F TTC)
T 4400 SX/80 i486 SX, 2 Mo RAM, 1 lecteur 1,44 Mo, disque dur 80 Mo, écran LCD ou plasma	**31 800 F HT** (37 715 F TTC)
T 4400 SX/120 i486 SX, 2 Mo RAM, 1 lecteur 1,44 Mo, disque dur 120 Mo, écran LCD ou plasma	**34 414 F HT** (40 815 F TTC)
T 4400 SXC/80 i486 SX, 4 Mo RAM, 1 lecteur 1,44 Mo, disque dur 80 Mo, écran LCD TFT couleur	**47 167 F HT** (55 940 F TTC)
T 4400 SXC/120 i486 SX, 4 Mo RAM, 1 lecteur 1,44 Mo, disque dur 120 Mo, écran LCD TFT couleur	**49 740 F HT** (58 990 F TTC)
APPLE	
MACINTOSH POWERBOOK 140 4/40 68030 à 16 MHz, 4 Mo RAM, lecteur 1,44 Mo, écran LCD, disque dur 40 Mo	**19 900 F HT** (23 601 F TTC)

	Prix L'Informatique Portable
APPLE	
MACINTOSH POWERBOOK 140 4/80 idem Powerbook 140 4/40 avec disque dur 80 Mo	**21 900 F HT** (25 973 F TTC)
MACINTOSH POWERBOOK 170/40 FAX/MODEM 68030/882 à 25 MHz, 4 Mo RAM, lecteur 1,44 Mo, carte Fax/Modem, écran à matrice active rétro-éclairé, disque dur 40 Mo	**31 900 F HT** (37 833 F TTC)
MACINTOSH POWERBOOK 170 4/80 idem Powerbook 170 4/40 FAX/MODEM avec disque dur 80 Mo	**33 900 F HT** (40 205 F TTC)

	Prix Publics	Ancien Prix L'Informatique Portable	Nouveau Prix L'Informatique Portable
PANASONIC			
PANASONIC CF 270 80C286, 1 Mo RAM, 1 lecteur 1,44 Mo, écran LCD rétro éc lairé VGA, DOS 4.01, disque dur 20 Mo	16 590 F (19 676 F TTC)	~~12 605 F HT~~ ~~(14 950 F TTC)~~	**10 961 F HT** (13 000 F TTC)
PANASONIC CF 370 80386SX, 1 Mo RAM, 1 lecteur 1,44 Mo, écran VGA page White, DOS 4.01, disque dur 60 Mo	25 490 F (30 231 F TTC)	~~18 541 F HT~~ ~~(21 990 F TTC)~~	**14 990 F HT** (17 780 F TTC)

	Prix L'Informatique Portable
COMPAQ	
COMPAQ LTE 386S/20 Modèle 60 80386 SX, 2 Mo RAM, 1 lecteur 1,44 Mo, disque 60 Mo, écran VGA rétro-éclairé	**21 950 F HT** (26 033 F TTC)
COMPAQ LTE 386S/20 Modèle 84 idem modèle 30 avec disque dur 84 Mo	**23 609 F HT** (28 000 F TTC)
COMPAQ 486 C/120 Mo i486 DX, 4 Mo RAM, 1 lecteur 1,44 Mo, écran VGA à matrice active 256 couleurs, disque dur 120 Mo	**58 094 F HT** (68 900 F TTC)
COMPAQ 486 C/210 Mo idem 486 C avec disque dur 210 Mo	**63 907 F HT** (75 794 F TTC)
IBM	
N33SX 80386 SX, 2 Mo RAM, 1 lecteur 1,44 Mo, disque dur 40 Mo, écran LCD VGA	**11 500 F HT** (13 639 F TTC)
L40SX 80386SX, 2 Mo RAM, 1 lecteur 1,44 Mo, disque dur 60 Mo, écran VGA	**22 500 F HT** (26 685 F TTC)

EXTENSION MEMOIRE (F TTC)

MODELES	Macintosh Powerbook 100, 140, 170	COMPAQ LTE 386	COMPAQ LTE Lite 20/25	COMPAQ 486 C	TOSHIBA T2000 T2000 SX/T2000 SXE T2200 SX	TOSHIBA T3200 SX T3200 SXC T3100 SX	TOSHIBA T4400 SX T6400 SX/T6400 DX	Imprimantes HP II, II D, II P, III P, III, III D
1 Mo	-	1550	-	-	1100 (uniquement T2000 SX)	-	-	830
2 Mo	1950	-	2950	1550	2150	1550	2600	1420
4 Mo	-	4150	5350	3000	3450	3000	4250	2370
6 Mo	3950	-	-	-	-	-	-	-
8 Mo	-	-	900	5950	7590	-	7700	-

L'INFORMATIQUE PORTABLE NEUILLY
38, Av. Charles de Gaulle - 92200 NEUILLY
Tél. : **47.22.11.22** - Télécopie : 47.22.11.63 - Métro : Pte Maillot
ouvert de 10h à 19h du lundi au vendredi

L'INFORMATIQUE PORTABLE PARIS 8
33, boulevard des Batignolles, 75008 PARIS
Tél. : **42.94.96.07** - Télécopie : 42.93.70.83 - Métro : Rome
ouvert de 10h à 19h du lundi au vendredi

PAIEMENT PAR CARTE BLEUE

Service lecteur n° 7

MAI 92

GUERRE DES PUCES

Cyrix lance un défi à Intel

Nouvel épisode dans la lutte qui oppose Intel et les fabricants de clones. Cyrix, petite société texane, vient de mettre sur le marché un processeur 486, le Cx486 SLC, qui fait une concurrence directe à la gamme Intel, et pour un prix de 40 % inférieur.

Cette annonce a fait l'effet d'une bombe. Intel a aussitôt déposé une plainte contre Cyrix pour violation de brevet. Le constructeur a demandé une injonction préliminaire pour empêcher Cyrix de fabriquer ou de vendre les produits en infraction. Intel craint que son concurrent ne soit parvenu à obtenir ce brevet par l'intermédiaire de SGS-Thomson (le sous-traitant officiel d'Intel). Mais Cyrix rétorque, *via* son président, Jerry Rogers, qu'Intel aurait auparavant approuvé cette forme de coopération. A ce jour, aucune date de procès n'est encore fixée. En revanche, le microprocesseur Cyrix intéresse vivement les fabricants.

Ainsi, Texas Instruments pourrait entrer dans la course. La firme a annoncé que la possibilité de fabriquer des Cx486 SLC était à l'étude. Des constructeurs d'ordinateurs comme Tandon, Zeos, Western Digital et le canadien Microslate s'apprêtent à intégrer ce nouveau processeur dans leurs futurs ordinateurs. Ainsi Tandon doit sortir dès le mois de mai une cartouche processeur avec un Cx486 qui s'intégrera dans ses ordinateurs à conception modulaire. Cela suscite toutefois une controverse : le Cx486 SLC ne serait pas un véritable 486 mais un 386 gonflé puisque, si son bus interne fonctionne en 32 bits, son bus externe se limite à 16 bits. Selon Thierry Braun, son directeur général, Tandon France positionnera le Cx486 comme un 386 SX de haut de gamme (50 MHz) mais le proposera au prix d'un 386 SX de base.

Reste que Cyrix est parvenu à pousser au maximum sa miniaturisation : associé à un coprocesseur mathématique 87 SLC (toujours signé Cyrix), il occupe le sixième de la place d'un 486 SX et consomme cent fois moins d'énergie. Une performance qui le destine particulièrement aux ordinateurs autonomes. Dans un communiqué, Cyrix affirme que le Cx486 SLC à 25 MHz est deux fois et demie plus rapide que les 386 SX-25 et 386 SL-25 du marché ; des performances confirmées par les tests de Tandon.

Voilà un rebondissement de taille dans la guerre des microprocesseurs, qui ne date pas d'hier. AMD est entré le premier dans la course. Au printemps 1991, il a lancé un processeur 386 puis a proposé une ligne complète (386 DX, DXL, DXL V, SX, SXL, SXLV), de même type que les puces d'Intel.

Une concurrence sérieuse bâtie sur une politique de prix particulièrement compétitive, qui a porté ses fruits puisque AMD a déjà conquis 30 % du marché des 386. Chips and Technologies, mais aussi Meridian Semiconductor et Nexgen Microsystems ont suivi en proposant leurs propres clones 386, ainsi que Cyrix qui, jusque-là, se limitait aux coprocesseurs 387 (387 DX et SX).

Intel avait réagi en saisissant la justice pour violation de copyrights. Mais Intel a perdu la première bataille puisqu'un premier jugement reconnaissait le droit à AMD de fabriquer des 386.

En lançant le 486 et en jouant la carte de la haute performance, Intel se croyait protégé des cloneurs. Mais voici que les petites sociétés pourraient bien continuer de jouer les trouble-fête. AMD affirme d'ailleurs qu'elle sera en mesure de produire des microprocesseurs de type 486 dès la fin de cette année.

Pour Intel France, obligé de passer la vitesse supérieure le plus tôt possible, la prochaine étape, celle du 586, est pour 1992. Compte tenu des circonstances, sa sortie sera peut-être même avancée.

D'autant que la concurrence n'entend pas s'arrêter là. Jerry Rogers, président de Cyrix, déclarait il y a peu : *"Nous prévoyons en 1993 des microprocesseurs plus performants que les 586."* La course à l'innovation se traduit d'ores et déjà par une chute fracassante des prix, qui sera bien sûr répercutée par les constructeurs d'IBM et compatibles. Cette course pourrait bien s'accélérer encore et la durée de vie des ordinateurs s'en trouver réduite d'autant.

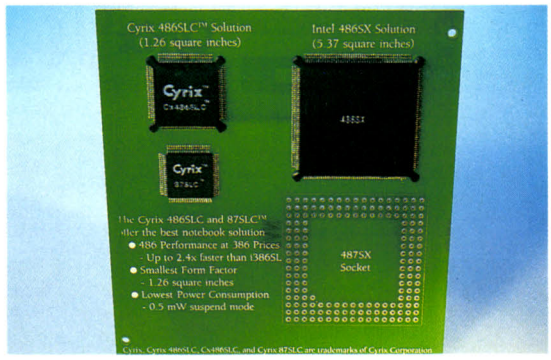


PHOTO D.S.

Véritable 486 ou pas ? Toujours est-il que Cyrix semble être parvenu à un haut niveau d'intégration.

Intel écrase les prix

Intel a été obligé de réviser sa stratégie, en abaissant considérablement ses prix. Et ce n'est pas fini : depuis le 1er avril (cette fois, il ne s'agit pas d'un poisson), les dirigeants d'Intel ont réduit de 35 % les tarifs des 386 DX et 386 SX. Ils ont également revu à la baisse le prix des coprocesseurs mathématiques. Et, dans le but d'éviter un trop grand fossé entre la génération 386 et la 486, cette dernière gamme devrait également bénéficier de chutes de tarifs très importantes.

Plus de 1000 logiciels avec des remises jusqu'à 50 %

LE LIBRE-SERVICE DU LOGICIEL

GENIUS Software



NOUVEAU

WORD 5 MACINTOSH

- 40 %

Prix Public 4 139 F TTC — **Prix GENIUS 2 484 F TTC**

PACK OFFICE de MICROSOFT

- 40 %

PowerPoint 2.0 + WORD 2.0 Windows + EXCEL 3.0 + MS MAIL

Prix Public 8 990 F HT **(10 662 F TTC)**

Prix GENIUS 5 392 F HT (6 395 F TTC)

GEO WORKS PRO (Geo Works Ensemble 1.2 D + Quattro Pro Edition Spéciale de BORLAND)

Prix Public 2 004 F TTC — **Prix GENIUS 1 390 F TTC**

VENTE PAR CORRESPONDANCE EN FRANCE METROPOLITAINE

Pour commander :

- *par courrier, par fax, par téléphone ou directement sur nos points de vente*
- *préciser le nom du logiciel, le type d'ordinateur et le format de disquettes ($5^{1/4}$ ou $3^{1/2}$, la quantité désirée)*
- *Frais d'envoi 55 F si commande inférieure à 1 800 F, 90 F au-delà de 1 800 F.*
- *Paiement par chèque bancaire CCP ou Carte Bancaire (préciser le n°, la date d'expiration, apposez votre signature)*
- *TVA 18,6 % sur les prix HT.*

Disponibles

WINDOWS 3.1

PAGEMAKER 4.2 - PERSUASION 2.1

FREEHAND 3.1

NOUVEAU

WORDPERFECT 2.0 VF

Beaucoup plus qu'un simple traitement de texte :
• module graphique intégré • éditeur de macros • cadres, styles, colonnes... • nombreux filtres de conversion • supporte Quicktime

Prix Public 3 558F TTC — **Prix GENIUS 2 450 F TTC**

Jusqu'au 31.05.92 — Offre spéciale d'échange de votre ancien traitement de texte* contre WORDPERFECT 2.0 VF pour 1 245 F TTC

* fournir les disquettes d'origine ou la facture d'achat

MISE A JOUR WORD 5

Prix GENIUS 990 F TTC

Jusqu'au 30.06.92 — **LOTUS SMART SUITE**

package qui comprend : LOTUS 123 pour Windows + AMI PRO 2.0 + Freelance Windows + CC : MAIL

Prix Public 4 990 F HT **(5 918 F TTC)**

Prix GENIUS 3 364 F HT (3 990 F TTC)

Offre spéciale jusqu'au 30.06.92 — **LOTUS MACINTOSH**

Prix Public 4 732 F TTC — **Prix GENIUS 1 695 F TTC**

RAGTIME CLASSIC II

Prix Public 1 601 F TTC — **Prix GENIUS 1450 F TTC**

NOUVEAUTE

OMNIS 7.0

Prix Public 11 800 F TTC — **Prix GENIUS 10 380 F TTC**

FREEHAND WINDOWS

Prix Public 5 870F TTC — **Prix GENIUS 4 385 F TTC**

ILLUSTRATOR 4.0 WINDOWS

Prix Public 8 183 F TTC — **Prix GENIUS 6 300 F TTC**

QUATTRO COMPETITIVE 4.0

Offre de lancement — 995 F HT **(1 180 F TTC)**

TURBO C++ WINDOWS DE BORLAND

Prix Public 1 773 F TTC — **Prix GENIUS 1 095 F TTC**

SAM 3.05 ANTIVIRUS

Prix Public 1 175 F TTC — **Prix GENIUS 910 F TTC**

NISCAN/IMAGE-IN

scanner à main 400 dpi, 256 niveaux de gris, livré avec 6 modules IMAGE-IN, fonctionnant sous Windows 3.0

- retouche d'images • retouche de couleur
- vectorisation
- etc...

Prix Public 3 439 F TTC — **Prix GENIUS 2 695 F TTC**

Extraits de Tarif GENIUS *(Professionnel)*

Les prix peuvent être modifiés sans préavis.

MACINTOSH	PRIX PUBLIC TTC	PRIX GENIUS TTC
TABLEURS		
CLARIS RESOLVE	2360,14	1850,00
LOTUS MAC	4732,14	2990,00
EXCEL	4732,14	2990,00
GESTION DE FICHIER		
4D CALC	2134,80	1710,00
4D COMPILER	7116,00	5695,00
4D GRAPH 3D	2134,80	1425,00
4D MOVER	1423,20	1330,00
4D V4.2	7353,20	5595,00
4D WRITE	1779,00	1425,00
4D RUNTIME	1780,00	1425,00
FILE FORCE	2834,54	2390,00
FILE MAKER PRO	2953,14	2290,00
CREATION GRAPHIQUE		
ALDUS PERSUASION 2.0	5040,50	3795,00
CANVAS 3.0 VF	4732,14	3990,00
MAC DRAW PRO	4139,14	3230,00
SUPERPAINT 3.1	3190,00	2490,00
COMPTABILITE		
ABC 2035	2715,94	2290,00
MAESTRIA COMPTA JR	5870,70	4325,00
MAESTRIA COMPTA SR	9428,70	6995,00
MAESTRIA PAIE JR	4684,70	3490,00
METEORE COMPTA JR	2360,14	1835,00
METEORE COMPTA STD	5811,40	4290,00
METEORE GESTION JR	2360,14	1835,00
METEORE GESTION STD	6997,40	5335,00
SAARI COMPTA	5337,00	4270,00
SAARI FACTURATION	4625,00	3700,00
SAARI PAIE	4625,00	3700,00
SELF BUDGET	775,00	650,00
INTEGRES		
CLARIS WORKS	2668,50	1990,00
GREATWORKS	2905,70	2090,00
RAGTIME 3	6760,20	4995,00
RAGTIME CLASSIC	1180,07	1180,00
WORKS 2	2360,00	1550,00
LANGAGES		
THINK C V.5 US	2953,14	2125,00
THINK PASCAL V.4 US	2360,14	1795,00
QUICK BASIC	1174,00	840,00
PAO		
ALDUS PERSONAL PRESS	3498,14	2595,00
OMNIPAGE 3.0 VF	11563,50	8995,00
PUBLISH IT EASY	2312,70	1820,00
TTX		
MAC WRITE 2	1174,14	995,00
WRITE NOW+SANS FAUTE	2360,14	2195,00
WORDPERFECT 2.03	3558,00	2450,00

MACINTOSH	PRIX PUBLIC TTC	PRIX GENIUS TTC
UTILITAIRES		
101 PILES HYPERCARD	595,00	550,00
101 UTILITAIRES	595,00	550,00
ABC 11	2953,14	2280,00
ACCESS PC	1008,10	925,00
AFTER DARK	450,68	295,00
ATM 2.0	1174,14	950,00
DISK EXPRESS 2	1055,54	600,00
HYPERCARD 2.0	1720,00	1495,00
HUGO	1174,14	950,00
LCE COM	475,00	350,00
MAC TOOLS 1.2 US	1530,00	1095,00
MORE AFTER DARK	314,29	225,00
NORTON UTILITIES 1.1	1719,70	1295,00
NOW UTILITIES	1223,95	850,00
QUICKEYS	1444,55	995,00
RIVAL	770,90	690,00

PC et Compatibles	PRIX PUBLIC TTC	PRIX GENIUS TTC
TABLEURS		
EXCEL	5918,14	3895,00
LOTUS 123 V.2.3	4732,14	3150,00
LOTUS 123 V.3.1	5325,14	3550,00
LOTUS 123 WINDOWS	5325,14	3550,00
MULTIPLAN 4.2 VF	3308,94	2250,00
QUATRO PRO 3.0 COMPETITIVE	1773,07	1773,00
QUATRO PRO E.S.	824,27	824,00
CREATION GRAPHIQUE		
ABC FLOWCHARTER/WIN	3498,70	2845,00
HAVARD GRAPHIQUE POUR WINDOWS	6423,00	4275,00
ALDUS PERSUASION WINDOWS	5040,60	3795,00
AUTOSKETCH 3.0	2134,80	1695,00
COREL DRAW 2.0	9428,70	6195,00
DESIGNER 3.1	11029,81	7450,00
PC PAINTBRUSH 4+	2253,40	1820,00
POWERPOINT POUR WINDOWS	5918,14	4050,00
GESTION DE FICHIER		
DBASE IV V1.1	10021,70	6850,00
FOX PRO 2.0	9428,70	7490,00
NANTUCKET CLIPPER V 5.1 VF	12986,70	8400,00
PARADOX 3.5	9962,00	6500,00
PARADOX ES	1180,07	1180,00
SUPERBASE 2/WIN	4091,70	3150,00
SUPERBASE IV	7412,00	5990,00
COMPTABILITE		
MAESTRIA COMPTA JR/WIN	7056,70	5495,00
MAESTRIA COMPTA SR/WIN	10614,00	7950,00
MAESTRIA GESTION COMMERCIALE	5870,70	4350,00

PC et Compatibles	PRIX PUBLIC TTC	PRIX GENIUS TTC
MAESTRIA PAIE JR	5870,70	4350,00
MAESTRIA PAIE SR	8242,70	5995,00
ORDICOMPTA JR	2366,07	1995,00
ORDIFACTURE JR	1773,07	1495,00
ORDIPAYE JR	2366,07	1995,00
SAARI COMPTA STANDARD	6523,00	5250,00
SAARI PAIE STANDARD	5811,40	4650,00
SELF BUDGET/WINDOWS	1250,00	1095,00
INTEGRES		
FRAMEWORK IV	9428,70	6390,00
PFS WINDOWS WORKS	2905,70	2150,00
WORKS 2	2360,00	1550,00
WORKS WINDOWS	2953,00	1920,00
PAO		
PAGEMAKER 4	9806,00	6695,00
TIMEWORKS PUBLISHER	1749,35	1450,00
MS PUBLISHER POUR WINDOWS	2953,14	1950,00
TTX		
HUGO WINDOWS	1174,14	950,00
AMI PRO 2.0	5325,14	3550,00
JUST WRITE	1174,14	990,00
WORD 5.5	5325,00	3450,00
WORD JUNIOR	937,00	630,00
WORDPERFECT 5.1	5574,00	3895,00
WORDPERFEC T WINDOWS	5574,00	3895,00
LANGAGES		
BORLAND C++ 3.0	4738,07	3150,00
QUICK BASIC	1174,14	840,00
TURBO C++ POUR WINDOWS	1773,07	1195,00
QUICK C POUR WINDOWS	2360,14	1650,00
TURBO PASCAL/WINDOWS	2959,07	2195,00
TURBO PASCAL 6	1773,07	1195,00
VISUAL BASIC	2360,14	1650,00
UTILITAIRES		
ATM/WINDOWS	1174,14	895,00
BECKERTOOLS 2.0 +	995,00	800,00
CHECK IT	1518,08	1250,00
CP ANTIVIRUS	2122,94	1290,00
DR DOS 6	919,15	650,00
GRAMMATICK IV/WIN	1767,14	1305,00
MAJ DOS 5	790,00	650,00
NORTON ANTIVIRUS 2.0	1174,14	890,00
NORTON DESKTOP/WINDOW	1719,70	1295,00
NORTON UTILITIES 6.0	1719,70	1295,00
PCTOOLS 7.1 VF	2122,94	1495,00
QEMM 386 V6 VF	1482,50	995,00
SUPERPRINT	2312,70	1700,00
SUPERSTOR	1518,08	1150,00
WINDOWS 3	2360,14	1450,00
WINLINK	1755,28	1290,00
ULTRA VISION	889,50	695,00

GENIUS PARIS 8e
53, bl des Batignolles - 75008
Tél. 43.87.73.42 - Fax 43.87.26.80

GENIUS PARIS 15e
36, bl du Montparnasse - 75015
Tél. 42.22.67.50 - Fax 42.84.07.84

GENIUS LILLE
88, rue de Paris - 59800
Tél. 20.57.01.57 - Fax 20.42.05.28

GRANDS TRAVAUX

DBase Windows toujours en chantier

Le rachat d'Ashton-Tate par Borland, l'an dernier, pouvait laisser espérer un passage rapide de dBase, standard mondial de la gestion de bases de données sur PC, à Windows. L'évolution du produit sera en fait un peu plus compliquée. Dans un premier temps (avant la fin de 1992) sortira une version nommée dBase for Windows Compiler and Software Development Kit. Destinée exclusivement aux programmeurs en langage dBase, elle consiste en un environnement de programmation (identique à celui de Borland C++ ou Turbo Pascal pour Windows) allié à un compilateur capable de générer des applications directement exécutables. Le langage dBase est ici enrichi de l'ensemble des fonctions de contrôle de Windows 3.1 et de ses éléments (menus, boîtes de dialogue, fenêtres, support DDE, OLE, multimédia, etc.) ainsi que d'extensions objets. De plus, il sera possible d'intégrer à la compilation des modules écrits en C++. Un dBase pour Windows complet ne sortira qu'en 1993. Il sera doté d'une interface utilisateur (avec palette de boutons et Inspecteur de propriétés) et d'outils d'exploitation (éditeur de masque, générateur de rapport, etc.), à l'image de ce qu'offrira Paradox Windows. Plus curieusement, c'est aussi en 1993 seulement que Borland lancera la version MS-DOS du compilateur dBase, qui n'apparaît pourtant que comme un "sous-ensemble" de la version Windows. Parallèlement, Borland a transformé son architecture interapplications, qui reposait jusque-là sur Paradox Engine, un moteur de base de données commun aux différentes applications. La nouvelle architecture, baptisée BOCA (Borland Object Component Architecture) utilise une nouvelle clé de voûte : Interbase Local Engine (ILE), bâti à partir du serveur de base de données Interbase, repris à Ashton-Tate en même temps que dBase. ILE sera intégré aux versions Windows de Paradox et dBase, et permettra, au-delà d'un mode d'accès commun à des fichiers de données, une pleine interaction entre les deux applications. Ainsi, des composants d'une base de données Paradox, tels que des masques ou des rapports, seront accessibles à dBase Windows, qui pourra les traduire en code dBase. Ce qui permettra par exemple à des groupes de développeurs de conserver le choix de leur outil.

■■■ *Les développeurs souhaitant faire compresser leurs images vidéo selon la technologie multimédia DVI n'auront plus à se rendre à l'étranger. La société Télétota (installée à Suresnes) deviendra le premier centre de compression DVI en Europe à partir du 15 juin.*

■■■ *Pour l'achat d'une imprimante 24 aiguilles Swift 24E (3 990 F HT), Citizen offre, jusqu'à fin mai, son pilote d'impression pour Windows 3, le traitement de texte Ami 1.2 de Lotus, Adobe Type Manager et ses 13 polices de caractères.*

■■■ *Jusqu'au 30 juin 1992, Lotus vend le tableur 1-2-3 pour Macintosh au prix de 1 990 F HT (prix public conseillé : 3 990 F HT).*

■■■ *Omnis 7, entièrement réécrit en C++, compatible système 7 et Windows 3.1, sera bientôt disponible au prix de 9 950 F HT.*

■■■ *IBM figure désormais en troisième place sur le marché des stations de travail (derrière Sun Microsystems et Hewlett-Packard), avec 16 % du marché en 1991 contre moins de 5 % un an plus tôt.*

Question à

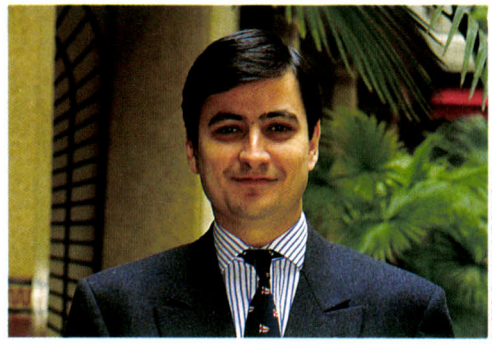


PHOTO GUILLAUME DAVEAU

Jean-Philippe Courtois

Directeur général des ventes et du marketing de Microsoft France

A entendre les commerciaux de Microsoft, Windows serait un système d'exploitation à part entière. Or, jusqu'à présent, il a quand même besoin de MS-DOS pour fonctionner...

De moins en moins. C'est pourquoi il est légitime de dire que Windows est un système d'exploitation. En fait, il se substitue à MS-DOS pour la gestion de la mémoire, du disque dur, de l'affichage, des périphériques, des interfaces, etc., c'est-à-dire un ensemble de tâches habituellement réservées au système d'exploitation. Et, en plus, il le fait mieux : les accès au disque peuvent s'effectuer en 32 bits et les applications pour MS-DOS lancées depuis Windows fonctionnent plus rapidement que... sous MS-DOS. D'autres astuces rendent le comportement de Windows comparable à celui d'un système d'exploitation, comme l'adjonction d'un répertoire de travail spécifique à chaque application, la possibilité de lancer instantanément des programmes au démarrage de Windows ou la protection de l'ordinateur par un mot de passe. L'intégration des fonctions réseau à Windows 3.1 le confirme encore. Plus besoin de passer par le système d'exploitation pour se connecter : on démarre avec Windows et c'est lui qui mémorise le chemin d'accès au serveur et qui l'affiche automatiquement comme une unité disponible. Bref, il n'est plus besoin de retourner à MS-DOS quand on travaille avec Windows : toutes les fonctions utiles sont intégrées et les meilleures applications fonctionnent avec Windows. Non seulement il va devenir un système d'exploitation 32 bits et multitâche, qui s'appellera NT, mais il sera adapté à plusieurs environnements, depuis les ordinateurs sans clavier jusqu'aux stations de travail. Avec la même interface sur différentes machines, n'importe quel utilisateur, de l'amateur au professionnel, se trouvera en terrain connu quel que soit l'ordinateur.

OPEN Computer — Tout Apple... Rien que pour Apple...

Concessionnaire Agréé
Grands Comptes Apple

NOUVEAU

Macintosh LC II

- 68030 à 16 MHz
- Mémoire virtuelle
- RAM de 4 Mo extensible à 10 Mo
- Vidéo intégrée
- VRAM 512 Ko
- Disque dur 40 Mo ou 80 Mo
- Ecran 12'' monochrome 12'' ou 13'' couleurs

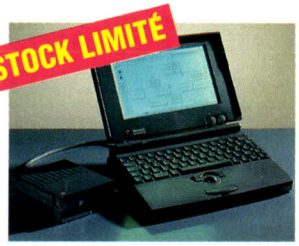
Imprimante Personal Laserwriter NTR pour Macintosh et PC

- Monochrome
- PostScript Niveau II
- Interfaces : localtalk, série et parallèle Centronics
- Emulation PCL4+
- 3 Mo de RAM

PRIX NOUS CONSULTER

OFFRE EXCEPTIONNELLE

STOCK LIMITÉ



Macintosh Powerbook 100

- 68000 à 16 MHz
- 2 Mo RAM
- Disque dur 20 Mo
- 1 lecteur externe

Le seul portable qui peut aussi vous servir de disque dur externe.
(Câble SCSI spécial en supplément).

9 400 F TTC

Scanner Macintosh OneScanner pour Windows

NOUVEAU

- Identique au modèle du monde Apple
- 300 dpi • 256 niveaux de gris

+ Kit d'accessoire Windows avec OFOTO pour Windows, + carte SCSI au format du Bus AT + câble de connexion SCSI.

Macintosh Classic,

deux fois plus rapide... avec le kit d'évolution en **Macintosh Classic II**
3 900 F HT (4 625 F TTC)

DISQUES DURS INTERNES OU EXTERNES RAPIDES

315 Mo à 10 ms
16 500 F TTC

CARTES VIDEO RASTEROPS 16 millions de couleur

• Sur votre Macintosh II pour Ecran Apple 13''	RASTEROPS 24 SX 8 990 F TTC
• Sur votre Macintosh Quadra pour Ecrans Apple 12, 13 ou 16''	RASTEROPS 24 MXQ 14 990 F TTC
• Sur votre Macintosh SE/30 pour Ecran Apple 13''	COLORBOARD 264/SE30 8 990 F TTC

LECTEUR DE CARTOUCHES AMOVIBLES 40 Mo

Tout Macintosh (livré avec 1 cartouche)
Prix OPEN 3 990 F TTC
(cartouche supplémentaire 600 F TTC)

LA FONCTION MINITEL DANS VOTRE MACINTOSH POUR MOINS DE 1000 F

- MICRO MODEM HELLO V23 Auto Alimenté

+ logiciel de communication Mac Tell junior

+ cordon téléphonique

990 F HT
1 174 F TTC

HP DESKWRITER

- Imprimante à jet d'encre noire
- 5 feuilles / minute - 4 polices de caractère fournies
- résolution 300 dpi partageable en réseau

Prix Public 5 920 F TTC — Prix OPEN 3 990 F TTC (câble non compris)

HP DESKWRITER C couleurs

- Sortie sur papier normal et transparents
- 16,7 millions de couleurs
- 300 dpi
- Quick Draw
- Driver compatible système 7.0

Prix Public 9 239 F TTC ~~Prix OPEN 7 890 F TTC~~ — Baisse de Prix 6 750 F TTC (câble non compris)

LA SÉCURITÉ SUR VOTRE MACINTOSH

H- DUPLICATOR : la sauvegarde dans le tableau de bord — 800 F TTC
H- DESTRUCTOR : la destruction des fichiers confidentiels — 800 F TTC

KIT D'AUTONOMIE POWERBOOK (1 batterie + 1 chargeur de batterie + 1 adaptateur secteur)

1 290 F HT (1 530 F TTC)

KIT D'EVOLUTION APPLE

Macintosh SE vers SE/30
5 500 F HT (6 523 F TTC)
Macintosh IIcx vers IIci
6 900 F HT (8 183 F TTC)
Macintosh II vers IIfx
9 900 F HT (11 741 F TTC)

Extension Mémoire	La barrette de : 1 Mo (TTC)	2 Mo (TTC)	4 Mo (TTC)	6 Mo (TTC)
Macintosh Plus, Classic	400 F	–	–	–
Macintosh Lc/Si	400 F	1 200 F	1 390 F	–
Macintosh IIci, Quadra	400 F	1 200 F	1 390 F	–
Macintosh IIfx	–	–	2 400 F	–
Macintosh Powerbook	–	2 900 F	5 900 F	3 950 F

Prix unitaire par barrette - Multiplier pour mémoire supérieure

OPEN Computer
Concessionnaire Agréé
Grands Comptes Apple ●●
Concessionnaire Agréé Apple Education ○

○ **PARIS 6e**
23, bd du Montparnasse
Tél. : 45.48.97.09
Fax : 42.84.07.84

●●○ **PARIS 17e**
88, bd des Batignolles
Tél. : 43.87.88.18/88.17
Fax : 43.87.62.06

○ **NEUILLY**
148, av. Achille Peretti
(anc. av. du Roule)
Tél. : (1) 47.47.22.22
Fax : 46.37.20.96

○ **ROUEN**
34, rue Thiers - 76000
Tél. : 16.35.70.88.30
Fax : 16.35.71.02.19

Les magasins de Paris et Neuilly sont ouverts du lundi au samedi de 9 h 30 à 18 h 30. Fermeture entre 12 h et 14 h 30 à Rouen.

Toutes les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis (TVA 18,6% comprise sur prix TTC).

OPA

Microsoft absorbe Fox

La chasse aux bases de données est ouverte. Pour se faire une place digne de son nom sur ce marché, Microsoft met les bouchées doubles. On connaissait son intention de lancer son propre système de gestion de base de données, présenté sous le nom de code Cirrus. Le projet pourrait aboutir à une annonce concrète d'ici cet été. Deuxième opération : Microsoft vient de lancer une OPA sur Fox Software, qui détient 10 % du marché mondial des SGBD. A titre d'exemple, quelque 13 000 logiciels Fox Pro ont été vendus à ce jour sur le marché français. La Federation Trade Commission, organisme chargé de faire respecter la législation anti-trust, ne validera pas le rachat avant la fin juin 1992. Un feu vert aboutirait à l'absorption pure et simple de Fox par Microsoft pour la somme de 173 millions de dollars. Sans doute l'investissement en vaut-il la chandelle : le seul marché américain des systèmes de gestion de bases de données est estimé à 1 milliard de dollars. Borland, leader incontesté depuis sa reprise d'Ashton Tate, en détient 65 % (avec dBase et Paradox) et, à titre de comparaison, les ventes de Fox Software représentent 20 % des activités bases de données de Borland, soit 45 millions de dollars de chiffre d'affaires en 1991. Microsoft devrait mettre à son catalogue le nouveau gestionnaire de bases de données Fox Pro 2.5, dont la sortie était prévue avant la fin de l'année. Ce logiciel présente un intérêt particulier, sûrement pas étranger à l'attention que lui porte Microsoft : le SGBD est disponible pour Macintosh, MS-DOS, Windows et Unix, et toutes les nouvelles versions pourront sortir dans les quatre versions simultanément. Fox Pro devrait constituer l'offre haut de gamme de Microsoft ; Cirrus serait alors son offre d'entrée de gamme. A suivre.

■ ■ ■ *Joseph Guglielmi, d'IBM, a été nommé à la tête de Taligent, firme détenue conjointement par Apple et IBM, chargée de développer un nouveau système d'exploitation. Les 170 personnes qui y travaillent viennent essentiellement de chez Apple.*

■ ■ ■ *PCW Warhouse, qui commercialise en France les marques Kenitec et Arche, a réalisé en 1991 un chiffre d'affaires de 452 millions de francs, en progression de 100 % par rapport à l'exercice précédent. La société a livré 41 000 micro-ordinateurs en 1991 : 34 800 Kenitec et 6 200 Arche (source Dataquest).*

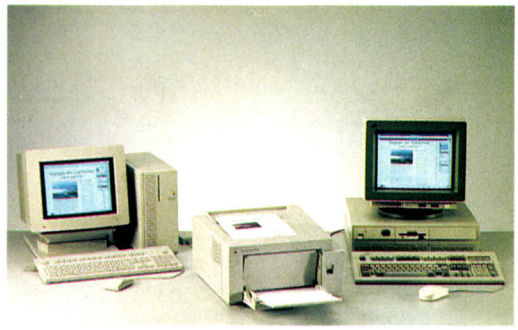
■ ■ ■ *Hewlett-Packard commercialisera bientôt un système de communication sans fil permettant de connecter un Macintosh à un ordinateur de type HP 95.*

227 832

C'EST LE NOMBRE DE CHIFFRES DU NOMBRE PREMIER LE PLUS GRAND JAMAIS TROUVÉ, calculé par les ingénieurs de Cray Research. Pour vous le communiquer en entier, il nous aurait fallu une cinquantaine de pages de ce numéro de *SVM* !

Apple ouvre ses périphériques

Pas d'ostracisme : désormais les périphériques d'Apple ne se bornent plus à travailler avec les seuls Macintosh, ils s'ouvrent sur le monde extérieur. Cette compatibilité avec les principales plates-formes graphiques, et bien sûr avec les IBM et compatibles exploitant DOS/Windows constitue une nouvelle stratégie pour Apple. Deux nouveaux produits sortis en avril illustrent cette tendance : l'imprimante Personal Laserwriter NTR et le One Scanner pour Windows.



La Laserwriter NTR est un produit haut de gamme. Ses performances s'appuient sur plusieurs caractéristiques : processeur RISC 29005 d'AMD, dernière version Postscript (Niveau 2), intégration en mémoire morte à la fois des algorithmes de vectorisation de polices True Type (devenant format standard sous Windows 3.1) et Adobe Type 1, présence de trois ports de communication (Local Talk, série et parallèle) actifs simultanément. La nouvelle laser est proposée à 15 900 F HT, les prix des autres modèles étant en baisse d'environ 30 %.

Quant au One Scanner pour Windows, c'est l'homologue du modèle pour Macintosh, offrant 256 niveaux de gris et une résolution de 300 points par pouce. Il est livré avec le logiciel de pilotage Ofoto, le logiciel d'évaluation Omnipage de Caere, une carte SCSI pour PC à bus compatible AT et un câble SCSI. Son prix est de 9 990 F HT. A noter que le nouveau lecteur CD d'Apple, l'Apple CD 150, ne s'inscrit pas dans cette politique d'ouverture : il n'est utilisable qu'avec les Macintosh. En revanche, la sortie de ce nouveau modèle début avril a permis à Apple de baisser considérablement le prix de ses lecteurs, les deux modèles étant proposés à 3 900 F HT (contre 6 250 F HT précédemment pour le CD SC Plus).

LA PUISSANCE EVOLUTIVE

Modèle Slimline 'M'

3 emplacements 16-bit libres, 3 emplacements disques, alimentation 90W, 34,3cm (L) x 38,1cm (P) x 10,8cm (H)

Modèle Compact 'B'

5 emplacements 16-bit libres, 5 emplacements disques, alimentation 90W (option 150W), 34,3cm (L) x 38,1cm (P) x 15,3cm (H)

Carte mère universelle

2 Mo RAM (max 32Mo), VGA (512/1Mo VRAM), 1 port parallèle, 2 ports série, connecteur "advanced graphics". Combinaison unique d'interrupteur principal marche-arrêt et interrupteur électronique basse tension pour une longévité accrue des composants et diminution des interférences électriques.

Cartes processeur

Cartes processeur interchangeables pour mises-à-jour futures.

- 450 486DX-2 à 50 MHz, 64Ko cache (max 1 Mo)
- 433 486DX à 33 MHz, 64Ko cache (max 1 Mo)
- 420X 486SX à 20 MHz, 8Ko cache (max 1 Mo)
- 333 386DX à 33/40 MHz, 32Ko cache (max 512Ko)
- 333X 386SX à 33 MHz, 32Ko cache (max 128Ko)

Exemples de prix

Prix (hT) pour configuration avec disque 50Mo

Adaptateur	VGA	VGA	VGA	AGC91
VRAM	512Ko	512Ko	512Ko	2Mo
Moniteur	VGA mono	SVGA	XV17	XV17
450M	14.950	16.450	21.450	32.450
433M	11.450	12.950	17.950	28.950
420XM	8.450	9.950	14.950	25.950
333M	9.450	10.950	15.950	26.950
333XM	7.750	9.250	14.250	25.250

Modèle B : Ajouter F 300.
SVGA : Super VGA couleur (1024x768).

Disques durs haute capacité

100Mo	ide	ajouter	1.000 F
200Mo	ide	ajouter	3.500 F
400Mo	ide	ajouter	6.500 F

AGC91

Carte graphique avancée avec processeur 34010 à 60Mhz et 2Mo VRAM, 512Ko DRAM, drivers software (TIGA, Windows), résolution 1280x1024, 256 couleurs sur une palette de 16,7 million.

XV17

Moniteur couleurs avancé (17" de diagonale). Piloté par microprocesseur avec réglages digitaux . Résolution jusqu'à 1280x1024 pixels, entrelacé et non-entrelacé.

Chaque PC ELONEX est livré prêt à fonctionner (disque dur formaté et logiciels déjà installés) avec clavier étendu, souris, moniteur, manuels d'utilisation, DOS© 5 et Windows© 3 de Microsoft, ainsi qu'avec une garantie de 12 mois et un support téléphonique illimité.
Un contrat de maintenance sur site est également disponible (nous consulter).
Elonex est une marque déposée de Elonex UK Plc. MS-DOS et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corp. 486, 486SX, 386 et 386SX sont des marques déposées de Intel Corp.
Elonex France SARL se réserve le droit de changer les spécifications et les prix sans avis préalable. Les marchandises sont fournies uniquement sur base des conditions générales de vente de Elonex France SARL. Les prix s'entendent hors transport et hors TVA (18,6 %).

FRANCE

Elonex (France)
Parc des Barbanniers - 3, Allée des Barbanniers - 92632 Gennevilliers Cedex
Tel: (1) 40.85.85.40
Fax: (1) 40.85.84.83

BELGIQUE

Elonex Benelux SA, Route Provinciale 244, B-1301 Wavre
Tel: 010-41.42.26 - Fax: 010-41.45.96

GRANDE BRETAGNE

Elonex plc, 2 Apsley Way, London NW2 7HF
Tel: 081-452.44.44 - Fax: 081-452.64.22

IRLANDE

ERS Computers, 24 Merchants Quay, Dublin
Tel: 1-679.77.74 - Fax: 1-679.17.28

ELONEX
PERSONAL COMPUTERS



Les Stars arrivent

Imaginez... Une gamme d'ordinateurs aussi puissants qui peuvent évoluer par le changement d'une petite carte processeur peu onéreuse.

Conçus avec la qualité normalement associée aux marques beaucoup plus chères, tout en réclamant un minimum d'espace sur votre bureau.

Produits par un constructeur Européen d'avant-garde, numéro 1 de la vente directe en Grande Bretagne, qui jouit d'une excellente réputation en support technique et d'une large expérience dans le domaine de la connectique.

Du système 333 X(386SX 33MHz) à 9.250 F (HT) au fabuleux 450 (486DX2 50MHz) à 16.450 F (HT), la nouvelle gamme des PC ELONEX apporte désormais à d'innombrables utilisateurs la puissance dont auparavant ils ne pouvaient que rêver: **Le meilleur rapport qualité/prix** (source le Monde Informatique du 3 février 1992).

Maintenant qu'ELONEX est en France, le rêve devient réalité par l'innovation.

Pour une documentation complète (sans engagement) sur les PC ELONEX, appelez le (1) 40.85.85.40, ou envoyez-nous simplement votre carte de visite.

Service lecteur n° 10

LANCEMENT

Au Royaume-Uni le CD-I c'est parti

Le Compact Disc Interactif (CD-I) de Philips, disponible aux Etats-Unis depuis l'automne dernier, sera lancé dès fin avril au Royaume-Uni. En France, il faudra patienter jusqu'à la fin de l'été. L'ampleur de la demande européenne a persuadé le constructeur américain d'avancer la date de lancement sur le Vieux Continent. La communauté de langue unissant Américains et Britanniques explique le choix de donner la priorité aux Anglo-Saxons. La logithèque destinée au CD-I, comportant désormais plus de trente titres dans les domaines de la culture, du jeu, de l'éducation, etc., n'a ainsi pas besoin d'être traduite.
A en croire une enquête menée aux Etats-Unis à la demande de Philips, l'engouement des Américains pour ces nouvelles technologies domestiques est bien réel. L'interactivité des programmes figure en première ligne au palmarès des motifs de satisfaction. Les parents y voient en particulier la possibilité de combattre le fléau du "*couch potatoes way of life*", cette attitude des enfants américains qui consiste à absorber massivement, et de façon passive, n'importe quelle émission télévisée. Le CD-I pourrait, espèrent-ils, inciter leur progéniture à s'impliquer un peu plus activement dans les activités culturelles et de loisir.
A condition, précisent 32 % des personnes interrogées, que le nombre de programmes mêlant jeu et enseignement augmente.
"*Cette enquête prouve incontestablement l'existence d'un énorme marché pour une machine comme le CD-I*, déclare Gerard S. Calabrese, vice-président chargé des ventes et du marketing chez Philips. *Elle montre également qu'il y a un décalage entre ce que veulent les Américains dans ce domaine, et ce que propose le marché des produits électroniques de grande consommation.*" Philips, on s'en doute, se fait fort de venir occuper la place laissée vide par ledit décalage.



En France, il faudra patienter jusqu'à la fin de l'été.

■■■ ***COMPAQ ANNONCE UNE DIMINUTION DE 20 À 36 % DU PRIX DE LA GAMME DESKPRO ET DES SYSTEMPRO/LT 386/25, 486 SX/25 ET 486 SX/33.***

■■■ ***HEWLETT-PACKARD ANNONCERA COURANT MAI LA SORTIE DE DEUX IMPRIMANTES COULEUR À 300 PPP SE SATISFAISANT DE PAPIER ORDINAIRE : L'UNE SERA COMPATIBLE POSTSCRIPT LEVEL 2, L'AUTRE POSTSCRIPT ET PCL5.***

Isaac Asimov point final

Depuis plusieurs dizaines d'années, Isaac Asimov enchantait ses admirateurs avec des romans de science-fiction où sa vision de l'avenir n'était souvent que la projection d'un présent dont il savait à merveille mettre les failles en évidence. Et pour cause. Docteur en chimie, professeur de biochimie, il a publié plus de 300 ouvrages scientifiques à côté de ses livres de science-fiction. *Caillou dans le ciel, Robots, Fondations* sont ses titres les plus connus. Isaac Asimov est décédé le 6 avril dernier, alors qu'il achevait *Forward Foundation*, un recueil de cinq longues nouvelles.

L'Overdrive remplace le 486 SX

D'ici à fin mai, Intel proposera un étonnant processeur destiné aux utilisateurs de compatibles IBM équipés d'un 486 SX. Baptisé Overdrive, ce composant s'installera soit dans l'emplacement prévu pour le coprocesseur mathématique 487 SX, soit en lieu et place du 486 SX. Grâce à son coprocesseur mathématique et à la technologie du doublement de l'horloge interne (déjà exploitée par le processeur 486 DX2), l'Overdrive permettra d'accroître les performances de 70 % en moyenne. Un bon moyen de gagner de la puissance sans changer d'ordinateur… Le composant, dont le prix n'a pas encore été fixé, pourra être installé par l'utilisateur lui-même. Les micro-ordinateurs dotés d'un processeur 486 DX, 486 DX2, voire du futur 586, devraient bénéficier ultérieurement de cette technologie.



Une offre signée Aldus et baptisée Aldus Collection, avec Pagemaker 4.0, Freehand 3.1, Persuasion 2.0, ATM et des polices Postscript… Le tout pour Windows, au prix de 9 995 F HT (au lieu de 23 100 F HT au détail).

LE MATERIEL D'OCCASION GARANTI : LES PLUS GRANDES MARQUES JUSQU'A - 70 % C'EST SUR 3615 CODE 2S

Les ordinateurs, photocopieurs, télécopieurs, imprimantes vendus par SECONDES SOURCES sont récents et proviennent de reprises effectuées auprès d'utilisateurs désireux de faire évoluer leur parc machines (PMI/PME, particuliers, grands comptes, etc...).

Les matériels sont selectionnés puis totalement révisés pour bénéficier de la garantie SECONDES SOURCES et pourtant leurs prix peuvent-être de **50 à 70% moins cher** que les prix couramment constatés.



Mais tous ces matériels, où les trouver ? Tout simplement sur votre bureau, en consultant le **3615 code 2S**.

Vous y trouverez :

- le catalogue quotidiennement réactualisé des machines disponibles,
- l'**OFFRE EXCEPTIONNELLE** de la semaine, pour payer votre matériel encore moins cher,
- le bon de commande télématique qui vous permettra de **commander 24h/24** et de règler vos achats directement par Carte Bleue.

Vous pouvez aussi nous rendre visite dans les deux centres d'exposition de Paris et de Lyon.

QUELQUES EXEMPLES AU 10/03/92

MICRO ORDINATEURS

IBM PS/2, Modèle 30, 640 K RAM, DD 20 Mo VGA Mono	**3 950 F**
IBM PS/2, Modèle 50, 1 Mo RAM, DD 20 Mo, VGA Couleur	**6 500 F**
TANDON PLUS, 640 K RAM, DD 40 Mo, Mono	**3 900 F**
TANDON 386 SX, 1 Mo RAM, DD 40 Mo, VGA Couleur	**8 500 F**
INTEL 386 DX 16, 1 Mo RAM, DD 110 Mo, Mono	**7 900 F**
OLIVETTI M380 XP3, 1 Mo RAM, DD 110 Mo, VGA Couleur	**8 900 F**
AST 486 DX 25, DD 110 Mo, VGA Couleur	**13 900 F**
MAC SE 30 4/40	**10 900 F**

IMPRIMANTES

Matricielles 9 aiguilles Grandes marques à partir de	**800 F**
Matricielles 24 aiguilles Grandes marques à partir de	**1 800 F**
Imprimantes Laser Grandes marques à partir de :	**4 500 F**

PHOTOCOPIEURS

Les plus grandes marques : **CANON, TOSHIBA, SHARP, MINOLTA, etc...** Format A3 et A4 à partir de : **3 500 F**
Option Contrat de Maintenance

LES COPIEURS RECENTS A MOINS 70 %, c'est 7, rue de Cheroy 75017 PARIS

NUMERO SPECIAL PHOTOCOPIEURS 42 93 34 11

SECONDES SOURCES

Extrait du stock au 10/03/1992 - Tous nos Prix sont TTC - Offres valables dans la limite des stocks disponibles. Livraison assurée dans toute la France métropolitaine.

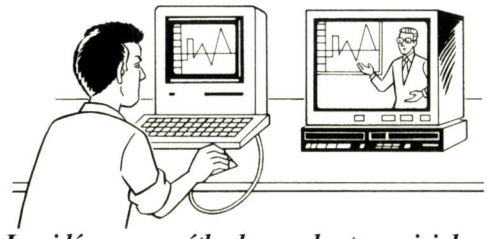
A PARIS
3, passage GEFFROY-DIDELOT
75017 PARIS
(hauteur du 92 bd. des Batignolles)
Tél. : **(1) 43 87 24 20** - Fax : **(1) 42 93 73 85**
Ouvert du mardi au samedi de 10 h à 19 h.

A LYON
75-79, rue Paul BERT
69003 LYON
Tél. : **78 95 00 94** - Fax : **78 62 21 71**
Ouvert du mardi au samedi de 10 h à 12 h30 et de 14 h à 19 h.

Toutes les marques citées sont déposées par leurs propriétaires respectifs.

Service lecteur n° 11

La formation Mac ou PC enfin sur cassettes vidéo !



La vidéo : une méthode souple et conviviale pour maîtriser vos logiciels à 100% .

Vous n'avez pas le temps de suivre les formations classiques sur les logiciels que vous utilisez.
Vidéolion vous permet de suivre sur votre écran TV, à votre rythme, une formation complète sur ces logiciels, lorsque vous en avez le temps.
Des professionnels de la formation vous expliquent toutes les fonctions, vous montrent toutes les manipulations et toutes les ficelles des logiciels qui vous intéressent.
Vous voulez que vos assistants maîtrisent mieux leur micro ordinateur, afin de pouvoir optimiser les documents que vous leur confiez (qualité d'exécution, gain de temps ...). Offrez-leur les cassettes Vidéolion !

Catalogue gratuit sur demande.

CROCOLION

la cassette VHS
495 F ttc
Couleur • Pal ou Secam • 1 h 30 environ

Toutes les marques citées sont des marques déposées.

Commandez tout de suite !

FORMATION MAC :			SYSTEME 7.0	
MAC	Initiation	☐	Perfectionnement	☐
WORD 4.0	Initiation	☐	Perfectionnement	☐
EXCEL 3.0	Initiation	☐	Perfectionnement	☐

FORMATION PC :			MS DOS 5.0	
WORD 5.5	Initiation	☐	Perfectionnement	☐
WORD 5.0		☐		
EXCEL 3.0	Initiation	☐	Perfectionnement	☐
WINWORD	Initiation	☐	Perfectionnement	☐
WINDOWS 3.0		☐	WINDOWS 3.1	☐

TOTAL	x 495 F =	F
	Port :	+ 30 F
	TOTAL à payer :	F

SVM 05/92

Nom : ..... Prénom : .....

N° : ..... Rue : .....

C.P. : ..... Ville : .....

Réglement par : Signature :

☐ Chèque bancaire

☐ Carte Bleue n° | | | | | | | | | | | | | | | | Date exp. :

A renvoyer à VIDEOLION - 25, bld Latour Maubourg - 75007 PARIS
Par tél : (1) 47 05 14 95 • Par fax : (1) 45 55 72 61 (CB uniquement)

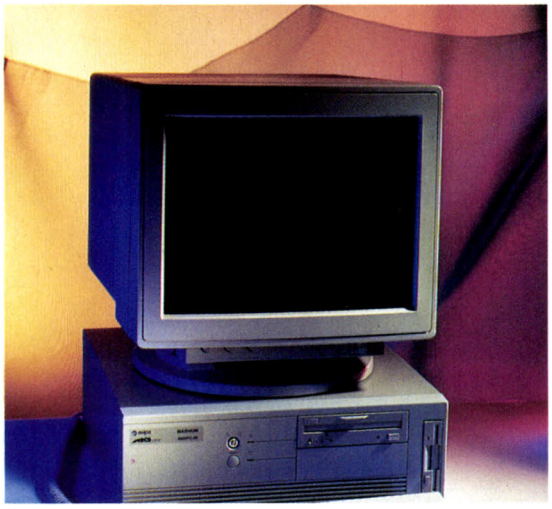
SVM 05/92

Service lecteur n° 49

INITIATIVE

Mips signe le premier PC ACE

Mips, le fabricant de microprocesseurs récemment filialisé par Silicon Graphics, vient de présenter des micro-ordinateurs à processeurs R4000 de technologie RISC destinés au public. Ces machines signées Mips sont les premières à répondre aux spécifications ARC définies par le consortium ACE. Réparties en deux gammes (Magnum pour les ordinateurs de bureau, Millenium pour les serveurs), elles sont toutes à base de R4000 à 50 MHz. Elles offriraient une puissance trois fois supérieure à celles d'un PC à base de 486 à 50 MHz pour un prix compris entre 10 900 et 14 900 dollars. Actuellement dotées d'Unix pour ACE, elles pourront recevoir ultérieurement le système d'exploitation Windows NT, ainsi que la prochaine génération de processeurs R4000 (à 67 et 75 MHz). Ces produits devraient être disponibles avant l'été. Cette annonce aura toutefois toutes les peines du monde à relancer l'alliance ACE, qui n'en finit pas de se désagréger. Bull l'a délaissée au profit de la technologie RISC d'IBM, Prime s'est finalement rallié à Hewlett-Packard, Compaq a annulé ses projets avec Silicon Graphics... Jusqu'à Digital Equipment qui, s'il fait toujours bonne mine côté jardin, essaie, côté cour, de promouvoir son propre RISC (baptisé Alpha) auquel s'intéresse de très près Microsoft. Un accord pourrait être prochainement conclu entre les deux sociétés. Si c'était le cas, on aurait du mal à considérer ACE comme une alliance.



Le Magnum 4000, premier PC de bureau à processeur Mips R4000.

Computer Associates relance la micro

Signe des temps, Computer Associates, plus connu pour ses logiciels destinés aux grands et moyens systèmes, annonce une vaste réorganisation de son activité micro-informatique européenne. Cette décision, stratégique pour la firme américaine, qui veut affirmer son image d'éditeur de logiciels micro, se traduit par la création d'une structure, Micro Europe, dirigée par le P-DG de la filiale française, Guy Porre. Les trois principaux projets de cette division sont : pénétration du marché Windows (l'éditeur possède notamment un tableur, un SGBD et une gestion de projets à son catalogue), développement des parts de marché acquises dans le monde MS-DOS et sortie d'un progiciel comptable pour Windows.

Les disques durs voient double

Pour doubler la capacité des disques durs, la société américaine IIT proposera d'ici peu les Xtradrive, deux produits de compression de données destinés aux compatibles IBM. Ainsi, si l'on possède un disque C de 40 Mo, Xtradrive créera un disque D de même capacité. Le logiciel, qui occupe 25 Ko de mémoire conventionnelle ou haute, est plus particulièrement destiné aux ordinateurs portables. Il permettra d'obtenir un taux moyen de compression de 2:1, et par exemple pour une image en mode point, de 8:1. La carte Xtradrive Plus, destinée aux ordinateurs à bus AT, améliore quant à elle ces taux d'environ 15 % et accélère la vitesse de compression de près de 30 %. Les deux produits fonctionneront avec MS-DOS, DR-DOS, Windows 3.0 et 3.1.

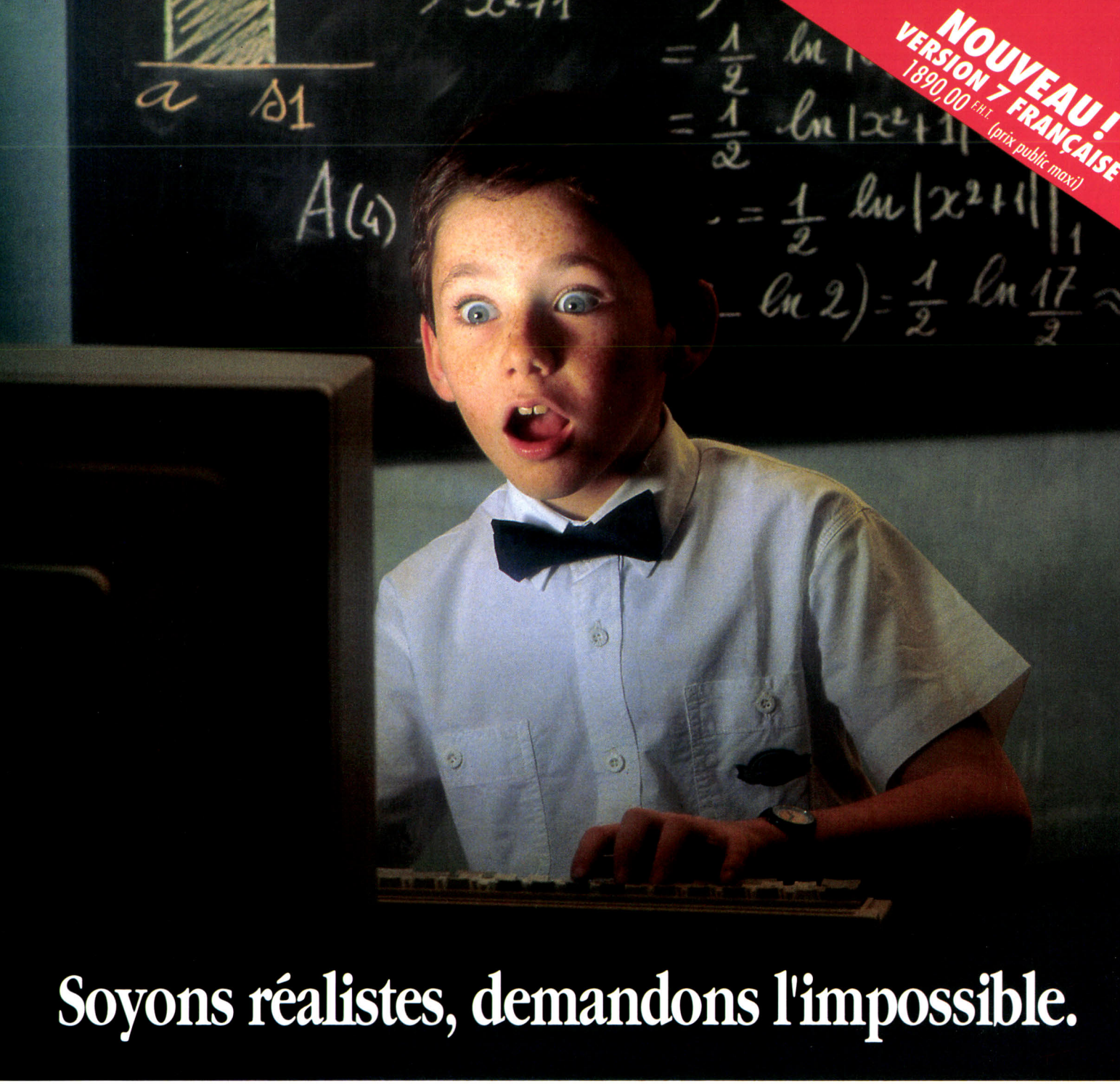
■■■ *Pour 2 690 F TTC, Atari France propose un ordinateur 520 STE accompagné de Magic Pocket, Croisière pour un cadavre et Vroom, trois jeux d'aventure et de réflexes de bonne facture.*

■■■ *Quattro Pro 4.0 sera vendu 995 F HT au lieu de 4 995 F HT jusqu'à la fin mai. Mieux, le tableur sera fourni avec l'excellent simulateur de vol Jet Fighter.*

■■■ *IPC annonce la sortie de la gamme d'ordinateurs Server II (du 486 SX 20 C au 486 DX 50 C). Equipés en standard d'une carte accélératrice VGA Paradise (de Western Digital), ils promettent une rapidité d'affichage peu ordinaire. A venir également, un portatif doté d'un écran couleur VGA à matrice passive d'une résolution de 640 x 480 points, de 2 Mo de mémoire vive et d'un disque dur de 80 Mo. Livré avec Works 2. Poids : 2,7 kg. Prix : 24 540 F HT.*

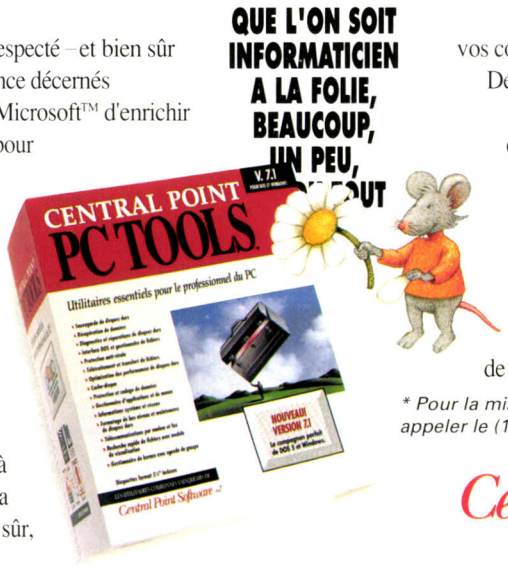
■■■ *Lotus adapte plusieurs de ses logiciels à OS/2 2.0. Des versions spécifiques du logiciel de présentation Freelance Graphics, de la messagerie CC:Mail et du tableur 1-2-3 seront disponibles cet été ; la version du traitement de texte Ami Pro pour le système d'exploitation d'IBM le sera à la fin de l'année.*

■■■ *Un jeu pour micro-ordinateurs fait rage auprès des managers japonais. Japan Bashing dit tout sur les techniques de guerre commerciale, pour que le Japon ne devienne jamais le 51e État des Etats-Unis.*



Soyons réalistes, demandons l'impossible.

Premier de sa classe, PC TOOLS™ a toujours été respecté – et bien sûr envié – par ses petits camarades. Ses prix d'excellence décernés unanimement par la presse, mais aussi le choix de Microsoft™ d'enrichir MS DOS™ 5.0 avec sa technologie, ne lui ont pas pour autant donné la grosse tête. Bien sûr, cette année l'a conduit à une classe supérieure, et c'est sans attendre la remise des prix qu'il présente aujourd'hui sa version 7. Une nouvelle interface, petit chef d'œuvre de convivialité pour ses camarades utilisateurs, pourrait lui voir décerner le prix Nobel micro-informatique dans quelques années … possible. Pour ce qui est de la science, PC TOOLS™ 7 réunit à lui seul tout ce que vous auriez pu souhaiter d'ingéniosité, sans avoir même à le demander : plus de 15 nouvelles fonctions pour la sécurité de vos données, votre organisation et, bien sûr, vos communications (PC/PC, fax, PC/réseaux, etc.). Détection des virus, aide en ligne contextuelle de type hypertext, sauvegarde et récupération de données sous DOS et Windows™, ainsi que de nombreuses applications compatibles avec les réseaux locaux, ne sont que quelques-unes de ses nouvelles prouesses. Véritable encyclopédie logicielle, PC TOOLS™ 7* réunit à lui seul la gamme la plus étendue d'utilitaires indispensables à la maîtrise et à la sécurité de votre PC, sous DOS comme sous Windows™.



** Pour la mise à jour d'une version antérieure, appeler le (1) 46 67 22 44.*

Central Point Software
(1) 46 67 22 44 FRANCE

MICRO-ORDINATEURS

Dell à tire-d'aile



Michael Dell : "J'ai lancé mon entreprise avec 1 000 dollars."

Dell est au mieux de sa forme. Le constructeur américain d'ordinateurs, qui détient 5 % de parts de marché aux Etats-Unis et environ 2 % en France, est bien décidé à augmenter ses ventes. Non content d'annoncer le lancement de huit nouveaux modèles, il baisse jusqu'à 50 % les prix de ses machines. Le 450 SE à base de 486 à 50 MHz passe ainsi de 75 450 F à 48 430 F HT ; le 333 P/Cache, à base de 386 à 33 MHz, ne coûte plus que 18 350 F HT contre près de 27 000 F HT précédemment. Le 486P/16, un 486 d'entrée de gamme susceptible d'évoluer, vaut, lui, moins de 13 000 F HT. Parmi les autres nouveautés, on remarque un 386 à 25 MHz à 11 450 F HT et six systèmes 486 à 25 MHz, à 50 MHz et à double fréquence d'horloge.

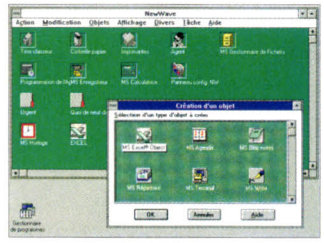
Pour Dell, il s'agit autant de maintenir une politique de prix concurrentielle que de montrer la validité d'une formule originale. Le principe ? vendre directement aux utilisateurs, sans passer par les intermédiaires, des ordinateurs sur mesure à un excellent rapport qualité/prix. *"J'ai lancé mon entreprise avec une mise de fonds de 1 000 dollars, en 1984, après m'être rendu compte de l'inefficacité des circuits commerciaux,* explique Michael Dell. *Nul ne connaissant mieux un produit que son constructeur, j'ai eu l'idée de vendre directement mes ordinateurs."* Aujourd'hui, Dell annonce un chiffre d'affaires de près de 900 millions de dollars, en hausse de 63 % par rapport à l'an dernier, et un bénéfice net de 51 millions de dollars, en progression de 87 % par rapport à celui de 1991.

OS/2 2.0 à prix sacrifié

La lutte est très chaude entre Microsoft et IBM pour leurs lancements respectifs de Windows 3.1 et d'OS/2 2.0. On peut d'ores et déjà nommer un gagnant : l'utilisateur, qui bénéficiera d'offres commerciales alléchantes et de surenchères dans la qualité du service. En ce qui concerne la guerre des tarifs, IBM a pris les devants : le lancement d'OS/2 2.0 s'accompagne d'offres promotionnelles propres à faire réfléchir le plus fervent *aficionado* de Windows. Si le prix catalogue du produit est de 1 200 F HT, les points de vente devraient le proposer à moins de 1 000 F, de l'aveu même d'IBM. Les utilisateurs d'OS/2 1.x (version IBM) de la première heure sont récompensés : pour eux, la version 2.0 sera gratuite jusqu'à la mi-juillet. L'offre "entreprise", enfin, par quantités de 50, 100 ou multiples de 100, met le prix d'OS/2 2.0 à 347 F HT pour les utilisateurs de Windows ou d'OS/2 1.x non IBM, et ce jusqu'au 30 juin prochain !

New Wave 4.0 au-delà de Windows

Le produit devait s'appeler New Wave 3.1 (*SVM* n° 91). Il s'appelle maintenant New Wave 4.0. Lancée en même temps que Windows 3.1 à la fin mars, la nouvelle version de l'intégrateur graphique de Hewlett-Packard pourrait remplacer Windows si elle n'avait besoin du logiciel de Microsoft pour fonctionner. Mieux qu'un simple gestionnaire de bureau, New Wave remplit toutes les fonctions de Windows, lui apporte une logique plus rigoureuse, une meilleure organisation du travail et un aspect graphique plus agréable. Les icônes représentent une corbeille, une imprimante, un télécopieur, des casiers à courrier, ou illustrent le type des fichiers : textes, images, graphiques, sons, etc. La plupart des commandes s'effectuent par déplacement d'objets à l'aide de la souris, depuis l'installation d'un programme pour MS-DOS ou Windows (avec Windows 3.1, on fait glisser son icône du gestionnaire de fichiers au bureau de New Wave) jusqu'à l'impression d'un document (on place son icône sur celle de l'imprimante). Comme dans Windows 3.1 (voir page 74), on peut faire glisser l'icône d'un fichier (image, texte, son ou autre) dans un document ouvert en arrière-plan.



New Wave disposait déjà de son propre procédé d'imbrication d'objets, mais peu de logiciels l'exploitaient. Maintenant que la version 4.0 tire profit de la technologie OLE de Windows 3.1, toutes les applications qui en font usage pourront en bénéficier dans New Wave. L'enregistreur de séquences, appelé l'Agent, destiné à automatiser les opérations les plus fréquentes, a été amélioré. Toutes les actions (déplacement de la souris, frappe au clavier, choix d'un menu, etc.) enregistrées successivement dans un fichier peuvent être ensuite modifiées manuellement. Chaque Agent répond à une tâche précise et peut être exécuté soit instantanément par double clic, soit régulièrement, à date fixe ou en fonction de l'heure. Enfin, un accessoire très pratique, le Localisateur, sert à trouver et à ouvrir rapidement des objets.

COLLECTION

Toute la Collection Aldus Windows pour 9 995 F

Aldus Collection :

c'est la réponse à tous vos besoins de mise en page, de dessin et de PréAO sous Windows à un prix exceptionnel. Aldus Collection comprend les produits suivants...

Aldus PageMaker 4.0

PAO Aldus PageMaker, leader mondial de la PAO, réalise vos travaux de mise en page les plus ambitieux comme les plus simples. Alliant puissance, souplesse et hautes performances, il s'adresse aux professionnels de la communication et des Arts Graphiques.

+

Aldus FreeHand 3.1

DESSIN Aldus FreeHand, logiciel de dessin vectoriel, réalise vos illustrations techniques, publicitaires ou artistiques. Sa palette de couleurs, son mode prévisualisation et ses nombreux outils graphiques vous passionneront. Avec Aldus FreeHand, mettez l'art à votre portée.

Nouveau !

+

Aldus Persuasion 2.0

PréAO Aldus Persuasion, le meilleur outil de Présentation Assistée par Ordinateur (PréAO) met vos idées en valeur : d'une simple réunion à une présentation exceptionnelle, réalisez rapidement des visuels à base de modèles personnalisables.

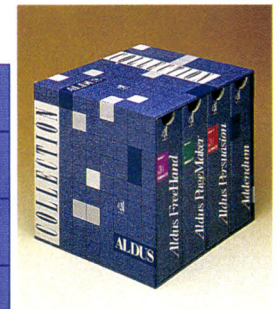
+

TYPO L'Utilitaire ATM accompagné de 37 polices de caractères Adobe (valeur approximative 2 000 F)

+

PHOTO Un bon de réduction de 2 000 F sur Aldus PhotoStyler, le nouveau logiciel de traitement d'images couleur.

Aldus Collection pour Windows, c'est l'assurance de choisir les meilleurs outils graphiques totalement compatibles entre eux.
Pour 9 995 F HT (11 854,07 F TTC), au lieu de 21 300 F HT, Aldus Collection c'est tout Aldus en un, une offre exceptionnelle en un package unique.



ALDUS®
LA SIGNATURE DE VOTRE TALENT

Economisez plus de 11 000 F !

ND CONSEIL

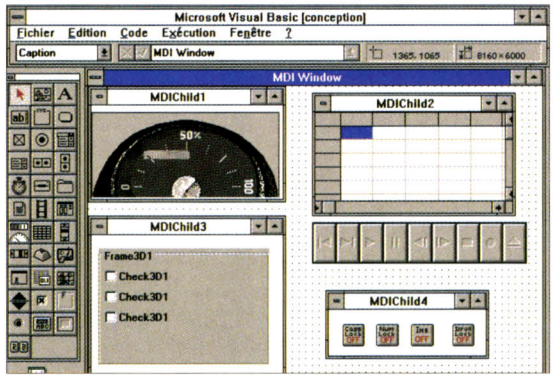
Sur simple demande de votre part, Aldus vous adressera une documentation complète sur Aldus Collection pour Windows.
Nom/Prénom : ..... *Fonction :* ..... *Société :* ..... *Activité :* .....
Adresse : ..... *Tél. :* .....
A retourner à : Aldus France - Espace Jouy Technology - 21, rue Albert Calmette - "Les Metz" - 78353 Jouy-en-Josas Cedex - Tél. (1) 34 65 08 17 - Fax (1) 34 65 34 38 - 36.16 Aldus

SVM 05/92

PROGRAMMATION

Un Visual Basic pour les pros

Bonne nouvelle pour les amateurs de programmation sous Windows : la sortie du kit professionnel pour Visual Basic, une extension indispensable du Basic de Microsoft. De quoi concevoir de magnifiques applications. Une fois le kit installé, la boîte à outils du langage s'enrichit de nouveaux objets graphiques. On trouve par exemple des objets en relief (fond d'écran, cases à cocher, etc.) qui semblent taillés dans l'acier, des jauges indiquant l'état d'avancement d'une opération, des tableaux pour présenter des informations semblables à des feuilles de calcul. Ce kit permet aussi de créer des graphes, tels des camemberts et histogrammes en 3D. Et l'on dispose de plusieurs boîtes de dialogue, choisies parmi les plus utilisées (ouverture et enregistrement de fichiers, paramétrage de l'imprimante, etc.), déjà prédéfinies.



Désormais, plusieurs fenêtres peuvent s'afficher dans une seule.

Autres fonctions fort appréciables : l'affichage de plusieurs fenêtres filles dans une fenêtre, la possibilité de gérer des objets imbriqués (OLE), la création d'applications destinées aux ordinateurs sans clavier ainsi que la possibilité d'inclure dans les programmes des animations et des séquences sonores. Même complété par cette extension, le langage du Visual Basic ne permet pas d'exploiter toutes les capacités de Windows. Les développeurs doivent donc parfois faire appel aux interfaces de programmation (API) de Windows 3.0, qui sont entièrement documentées dans une aide à l'écran, livrée avec le kit.

Novell lorgne sur Windows

Novell s'attellerait au développement d'un environnement graphique concurrent de Windows. Il permettrait de faire fonctionner les applications écrites pour Windows. La réalisation du projet aurait été confiée à Digital Research, le concepteur de DR-DOS. Cela expliquerait le rachat de Digital Research par Novell il y a quelques mois. Par ailleurs, bien que Microsoft n'ait pas réussi à détrôner le réseau Netware de Novell (avec LAN Manager), Microsoft pourrait toujours décider d'inclure des fonctions réseau dans une future version de Windows. Novell s'y prépare-t-il ?

RUBRIQUE RÉALISÉE PAR MATTHIEU VILLIERS, AVEC NATHALIE BOISSON, LAURENT CLAUSE, SEYMOUR DINNEMATIN, YANN GARRET, MARTINE GUENZET, IVAN ROUX, DIDIER SANZ, PATRICK ZÉMOUR, ALAIN BARITAULT AUX ETATS-UNIS ET LIONEL DERSOT AU JAPON

CALENDRIER DES MANIFESTATIONS

DEC WORLD 92
du 27/04 au 15/05 à Boston. Salon sur le monde de Digital Equipment. Organisé par Dec World.

LES ÉVOLUTIONS LOGICIELLES EN TÉLÉMATIQUE
le 11/05 au ministère de la Recherche et de la Technologie, à Paris. Débat sur le thème des évolutions logicielles en télématique. Organisé par l'Institut international de la télématique.

INFORMAT
du 11/05 au 16/05 à Barcelone. Salon international des ordinateurs électroniques et du traitement de l'information. Salon de la robotique. Organisé par Provaleur.

THE PORTABLE COMPUTER SHOW
du 12/05 au 14/05 à Londres. Salon sur les ordinateurs portatifs, logiciels, périphériques et services pour utilisateurs professionnels. Organisé par Blenheim On Line.

EXPOROBOT 92
du 12/05 au 15/05 au parc des Expositions du Bourget, à Paris. 4e exposition sur la robotique industrielle. Organisé par BIRP.

COMPUTER'92
du 12/05 au 15/05 à Hong Kong. 8e édition de l'Exposition internationale d'informatique pour l'Asie. Organisé par Business & Industrial Trade Fairs.

SOLUTIONS UNIX
les 13/05 et 14/05 à Lyon. Le Salon des systèmes ouverts et des solutions informatiques sous Unix. Organisé par Infopromotions.

SOLUTIONS GPAO
les 13/05 et 14/05 à Villeurbanne. 1re édition du Salon professionnel de la gestion intégrée de l'entreprise industrielle. Organisé par Infopromotions.

COMPUTERWORLD FORUM
du 15/05 au 19/05 à Prague. Organisé par World Expo Corporation.

SYMPOSIUM WINDOWS 92
du 18/05 au 21/05 à Paris (porte de Versailles). Séminaire consacré au développement d'applications sous Windows. Organisé par Intel et Insys.

INTEROP
du 18/05 au 22/05 à Washington. Salon sur la connectivité, les réseaux et les télécommunications. Organisé par Interop.

COMPUTER SHOPPER SHOW-SPRING
du 28/05 au 31/05 à Londres. Salon sur le matériel, logiciels, périphériques pour loisirs, maisons et petites entreprises. Organisé par Blenheim PEL.

SPA EUROPE
du 31/05 au 3/05 à Cannes. 3e conférence annuelle des éditeurs de logiciels. Organisé par Software Publishers Associations.

FORUM



PAS D'UNANIMITÉ SUR LES BOULES DE SOURIS

Il arrive que des périphériques identiques, placés sur des machines différentes, n'inspirent pas les mêmes commentaires à deux journalistes de la rédaction. Tout le monde n'apprécie pas ces divergences de point de vue, notamment Stéphane Pascalet, habitant La-Côte-Saint-André, dans l'Isère.

Votre article sur l'IBM PS/2 CL 57 SX (*SVM* n° 85) m'a quelque peu étonné lorsque je l'ai comparé à celui que vous avez écrit à propos de l'Amstrad ACL 386 SX (*SVM* n° 85). En effet, ces modèles sont tous deux dotés d'une boule de commande visant à remplacer la souris. Pourtant, en ce qui concerne l'IBM, vous qualifiez simplement ce choix d'original, alors que vous le décrivez comme peu pratique sur l'Amstrad, et le déconseillez pour un usage intensif !

Ce mini-trackball est pourtant bien identique sur les deux machine et se trouve placé au même endroit. Amstrad l'a même surélevé par rapport au clavier afin d'éviter le contact avec les touches. D'où vient donc cette différence de jugement ? *SVM* ne nous avait pas habitué à des tests à "deux vitesses" !

SVM ***Il ne s'agit pas de tests "à deux vitesses", mais bien de tests réalisés par des journalistes qui ont des opinions différentes. Ce qui convient à l'un ne fait pas forcément le bonheur de l'autre...***

MULTIMÉDIA, L'AMIGA L'EST AUSSI

Nous vous proposions, dans* SVM *n° 92, un dossier intitulé Windows Multimedia. Daniel Beaupère, de Drancy (Seine-Saint-Denis), s'insurge de ce que nous ayons oublié l'Amiga, dont il est apparemment un farouche défenseur.

J'ai un Amiga. Et à la lecture de votre dossier sur le multimédia (*SVM* n° 92), la désinformation à laquelle vous vous livrez m'a fait hurler de rire. En effet, dès le début vous déclarez : "*Ce concept flou... est maintenant régi par des normes : Windows Multimedia... et MPC... Sans oublier Quicktime*". Faut-il en déduire que le reste ne présente aucun intérêt ?

Le texte devient encore plus amusant quand on découvre le prix de toutes les extensions nécessaires, certaines n'étant même pas encore disponibles. La présentation d'Icon Author 4.0 (2 700 F HT) constitue à mon avis le clou du spectacle. Amigavision, livré en standard avec l'Amiga 3000, fait nettement mieux et ce, bien plus aisément.

S'il ne s'agissait que d'un dossier consacré à Windows et le multimédia, pourquoi avoir parlé du Macintosh ? Si, à l'inverse, vous vouliez traiter du multimédia d'une façon générale, pourquoi avoir écarté l'Amiga ? Cette machine propose déjà, et à moindre coût, ce que vous promettez pour demain à vos lecteurs. Utilisez un Amiga pour autre chose que le jeu et vous verrez qu'il peut faire des choses étonnantes (multimédia, PAO, musique).

SVM ***Désinformation ? Comme vous y allez ! Sans doute aveuglé par votre enthousiasme à l'égard de l'Amiga, vous n'avez pas bien lu le titre du dossier (et de la couverture du numéro) qui portait sur Windows Multimedia. Si nous avons évoqué l'extension Quicktime du Macintosh, c'est simplement en raison de l'actualité du produit, tout récemment disponible. Ce qui ne nous empêche pas de parler de l'Amiga par ailleurs, ainsi qu'en témoigne notre banc d'essai dans ce numéro.***

LES CHEMINS DE TRANSPAC

Nous ne somme pas infaillibles, et certains de nos lecteurs, comme M. Col, de Lyon, nous apportent leur contribution en corrigeant nos erreurs. Nous le remercions de ses rectifications.

Je tiens tout d'abord à vous exprimer ma satisfaction à l'égard de votre magazine, qui sait allier pertinence de l'information et clarté de la présentation.

Je me permets toutefois de vous signaler une erreur dans la rubrique "Comment ça marche" du numéro de mars décrivant le fonctionnement du réseau Transpac.

En effet, il est indiqué, dans le paragraphe 3, que le réseau choisit, pour chaque paquet de données, le chemin optimal compte tenu de la densité du trafic sur les artères et les nœuds du réseau et, qu'en conséquence, les différents paquets d'une même communication peuvent emprunter des chemins différents. Ce fonctionnnement est celui d'un réseau de type "datagramme", et non d'un réseau de type "circuit virtuel" comme l'est Transpac. Au début d'une communication, Transpac établit entre les deux abonnés un circuit virtuel, c'est-à-dire une voie de communication logique qui repose sur les artères et nœuds du réseau les moins chargées à cet instant précis. Ensuite, les paquets de données empruntent ce même chemin durant toute la communication.

En revanche, lors d'une communication ultérieure, le circuit virtuel pourra être établi sur des artères et des nœuds de Transpac différents des précédents : le circuit est bel et bien virtuel, dans la mesure où il n'a pas de réalité physique permanente.

C'EST L'HISTOIRE D'UN BELGE...

En présentant le nouveau Standard de performances ECP, nous avons malencontreusement désigné les langues parlées en Belgique comme étant le flamand et... le wallon. Un lecteur belge nous écrit.

Directeur des collections informatiques et de "Challenge Plus" aux Editions Marabout, ex-rédacteur en chef de *Micro-Magazine* (journal informatique) et de *Médical Trends* (revue médicale), je pensais en toute naïveté parler et écrire le français. Voici que votre revue dont, mois après mois, j'apprécie le sérieux et la qualité, m'apprend (*SVM* n° 92, p. 87) que je parle et que j'écris le wallon (l'une des deux langues usitées de Belgique – l'autre étant le flamand !). Je suis désemparé. Est-ce que je rêve également en wallon ? Et lorsque, zappant sur mon téléviseur, je découvre une pièce de théâtre en wallon, que j'élimine – croyant n'y rien comprendre – quelle est l'instance de mon inconscient qui dicte ma conduite ? Que dois-je faire ? Que doivent faire les milliers de lecteurs belges qui éprouvent le même désarroi que moi ?

SVM ***Excusez notre méprise qui nous a fait amalgamer la langue de la communauté française de Belgique (le français) et le dialecte de langue d'oïl, parlé surtout dans le sud (le wallon).***





QUATTRO PRO 4.0 le seul tableur DOS à barre d'icônes surpuissante !



BORLAND innove une fois de plus !

Aucun autre tableur DOS ne fait votre travail plus rapidement que le nouveau QUATTRO® PRO 4.0 à barre d'icônes.

Nouveau Barre d'icônes

simples en français, qui vous donnent un accès instantané par simple clic de la souris aux fonctions et aux commandes que vous utilisez fréquemment. De plus vous accédez à un grand nombre de nouvelles fonctionnalités.

La fonction «Graphiques intelligents*» vous permet d'exécuter une analyse plus étendue de vos graphiques sans en modifier les données. L'optimiseur de QUATTRO PRO vous permet de résoudre des problèmes complexes en utilisant des variables multiples.

Nouveau Graphiques intelligents

Nouveau Réseau Novell

Le meilleur tableur sur réseau

Seul QUATTRO PRO 4.0 vous donne un support de haut niveau avec «Novell© NetWare©» incluant connection automatique, programme d' assignation de lecteur et un nouveau gestionnaire de file d'impression.

Le tableur DOS le plus riche en fonctionnalités intégrées !

Et en plus des nouveaux perfectionnements spectaculaires de QUATTRO PRO 4.0, vous bénéficiez des caractéristiques qui en ont fait le plus primé des tableurs. Des caractéristiques telles que l'affichage WYSIWYG, l'impression ajustée, la compatibilité avec 1-2-3 (vous pouvez également lire des fichiers Allways© et Impress©) et bien d'autres encore.

Le leader confirmé de tous les tests comparatifs

QUATTRO PRO a remporté plus de prix d'excellence technique et d'enquêtes de satisfaction par les clients que tous les autres tableurs DOS. Et J.D Power & Associates a qualifié les produits BORLAND «de meilleurs logiciels d'application répondant aux besoins des clients dans les PME aussi bien que dans les grandes entreprises». Maintenant vous savez pourquoi plus d'un million et demi de personnes ont adopté le tableur le plus évolué : QUATTRO PRO.

QUATTRO PRO encore gagnant !

	Quattro Pro 4.0	Caractéristiques uniques
1. Puissance		
Graphiques intelligents*	✓	✓
Réseau Novell© optimisé	✓	✓
Feuilles multiples	✓	
Solveur multivariable	✓	
2.Facilité d'utilisation		
Barre d'icônes	✓	✓
Impression ajustée	✓	
Lecture fichiers, styles et macros Lotus© 1-2-3	✓	
3. Performances		
Toutes les fonctionnalités en 640 K	✓	✓

En effet, la puissance de QUATTRO PRO 4.0 réside en une barre d'icônes intégrée. C'est une rangée de touches clairement identifiées, utilisant des commandes

UNE SOURIS LOGITECH GRATUITE POUR TOUT ACHAT DE QUATTRO PRO 4.0* Adressez-vous à votre revendeur habituel ou pour plus d'informations appelez BORLAND au 34.65.60.60

*Offre valable jusqu'au 30.06.92 pour tout achat de Quattro Pro 4.0 sauf mises à jour et mises à jour autres tableurs.

Quattro est une marque déposée de Borland international Inc. Tous les autres produits sont des marques déposées de leurs Sociétés respectives

BEAC

Service lecteur n° 13

B O R L A N D

Le savoir-faire logiciel

43, avenue de l'Europe - BP 6 - 78143 Vélizy-Villacoublay - France - Tél. (33) (1) 34.65.60.60 - Télécopie (33) (1) 34.65.38.77 - **Minitel 3616 Borland**

AIC Access International Consultants
3, rue du Marais
67800 STRASBOURG BISCHHEIM
Tél. 88 33 55 25
Fax. 88 33 45 45

TOUS NOS PRIX SONT TTC

SOFT MEMOIRES & MATERIELS

LOGICIELS

CAO/DAO
Autocad 11.0 (FR) (agréé AAD)	TEL.
Autosketch 3.0 (FR)	1690

GRAPHIQUES
Animator pro (US)	8183
Animator (US)	2596
3D Studio (US)	21229

UTILITAIRES
Laplink III (FR)	1090
Norton Utilities (FR)	1049
PC Tools de luxe V 7.1 (FR)	1066
Norton Antivirus (FR)	716
Central Point Antivirus (FR)	1190
Option Board de luxe (US)	947

TRAITEMENT DE TEXTES
Sprint (FR)	1658
Word 5.5 (FR)	2998

TABLEURS
Lotus 1.2.3. V 3.1 (FR)	3590
Multiplan 4.2 (FR)	1898
Quatro Pro (FR)	3440

INTEGRES
Framework IV (FR)	5759
Works 2.0 (FR)	1359

SGBD
Clipper 5.01 (FR)	6290
Dbase Iv (FR)	5922

LOGICIELS SOUS WINDOWS
Windows 3.1 (FR)	1299
Corel Draw (FR)	4623
Corel Draw (US)	3232
Designer 3.01 (FR)	5921
Arts et lettres composeur (FR)	3486
Arts et lettres éditeur (FR)	5985
Pagemaker (FR)	5400
Ventura Publisher (FR)	5890
Excel 3.0 (FR)	3078
Works Wind. (FR)	1659
Word (FR)	3790
Publisher (FR)	1795
Lotus (FR)	2715

POLICES DE CARACTERES
Pacific Page PE	3315
Pacific Page XL	6998

NOUVEAU ! KINGSTON SX NOW !
Transformez votre ordinateur 286 en 386 SX 20 ou 25 MHZ grâce au processeur UPGADE SX NOW pour: IBM orig. AT/XT 286, PS/2 modèle 25, 30, 50, 50 Z et 60 HP VECTRA ES/8 et ES/12, AST Prenium et BRAVO 286 COMPAQ Deskpro 286, Portable III

De 286 à 386 SX 20 MHZ	3290
De 286 à 386 SX 25 MHZ	3439

MEMOIRES

COMPAQ
Deskpro 386 / 20 / 20e / 25 / 25e Module 1MB	639
Deskpro 386S / 16 Module 1MB	639
Deskpro 386 / 20 / 20e / 25 / 25e Module 4MB	1767
Deskpro 386s / 16 Module 4MB	1767
Deskpro 386 / 20e / 25e Carte Extension 1MB	890
Deskpro 386S / 16 Carte Extension 1MB	890
Deskpro 386 / 20e / 25e Carte Extension 4MB	2076
Deskpro 386S / 16 Carte Extension 4MB	2076
Deskpro 286N / 386N / 386SX20 Ext. 1MB	522
Deskpro 286N / 386N / 386SX20 / 486C Ext. 2MB	912
Deskpro 286N / 386N / 386SX20 / 486C Ext. 4MB	1720
Deskpro 286N / 386N Carte Ext. 1MB	1056
Deskpro 386/16 Carte Extension 1MB	1874

HEWLETT PACKARD
HP VECTRA 486PC Kit Extension 1MB	570
HIP VECTRA 386 / 25PC Kit Extension 2MB	937
HIP VECTRA 486PC Kit Extension 4MB	1767
HIP VECTRA 386 / 25PC 486 / PC Kit 8MB	3546
HIP VECTRA QS / 16S,ES / 12PC 386 / 16N Kit 2MB	913
HIP VECTRA QS/16S, ES/ 12PC 386/16N Kit 4MB	1768
HIP VECTRA QS / 20PC Kit Extension 1MB	602
HIP VECTRA QS / 20PC Kit Extension 4MB	1768

IBM
PS / 1 Extension 512K	580
PS / 1 Extension 2MB	1174
PS / 1 (386 SX) Extension 4MB	2342
PS / 2 25 Kit Extension 128K	225
PS/2 40SX / 355SX / 35LS Module 1MB	569
PS/2 50 / 80 Module 2MB	937
PS/2 71a21 Module 2MB	1139
PS/2 Module 4MB	1886
PS/2 80-041 Carte Extension 1MB	759
PS 80-111 / 311 Carte Extension 2MB	937
PS/2 80-A21 Carte Extension 4MB	2194
PS/2 90&95 Module 2MB	1290
PS/2 90&95 Module 4MB	2240
PS/2 40SX / 355SX / 35LS Module 8MB	4398
PS/2 57SX; 90&95 Module 8MB	4730
PS/2 50/65SX 1-13MB Extension w/1MB	1768
PS/2 50/65SX 2-14MB Extension w/2MB	2335
PS/2 50/65SX 4-16MB Extension w/4MB	3070
PS/2 70&80 2-8MB Extension w/2MB	2360
PS/2 70&80 2-8MB Extension w/4MB	3308
PS/2 70&80 2-8MB Extension w/6MB	4376
PS/2 70&80 2-8MB Extension w/8MB	5325
PS/2 70&80 2-14MB Extension w/2MB	2360
PS/2 70&80 2-16MB Extension w/4MB	3308

PS / 2 MODULE
1MB 70/80ns (256KBx36)	415
2MB 70/80ns (512KBx36)	830
4MB 70/80ns (1MBx36)	1530
8MB 70/80ns (2MBx36)	2606

MEMOIRES PORTABLES

IBM
L40SX / N33SX Notebook Module 2MB	1126
L40SX / N33SX Notebook Module 4MB	1608
L40SX / N33SX Notebook Module 8MB	3998

EPSON
Epson NB3s Notebook Extension 1MB	828
Epson NB3s Notebook Extension 4MB	2917

COMPAQ
Portable 386 / 20 Extension 1MB	937
LTE 286 Carte Extension 1MB	699
LTE 386S / 20 Carte Extension 1Mb	1293
SLT 286 Carte Extension 1MB	877
SLT 386 Carte Extension 1MB	912
SLT 386 Carte Extension 2MB	1339
PORTABLE III Kit Ext. 512KB	340
PORTABLE III Kit Ext. 2MB	990

TOSHIBA
TT1000 SE & LE Carte Mémoire 1MB	937
TT1000 SE & LE Carte Mémoire 2MB	1292
TT1200 XE Carte Mémoire 2MB	818
TT1600 Carte Mémoire 2MB	818
TT2000SX Carte Mémoire 1MB	998
TT2000SX Carte Mémoire 2MB	1292
TT2000SX Carte Mémoire 4MB	2122
TT2000SX Carte Mémoire 8MB	5325
TT2000SXe Carte Mémoire 2MB	1292
TT2000SXe Carte Mémoire 4MB	2122
TT2000SXe Carte Mémoire 8MB	5325
TT3100SX Kit Mémoire 2MB	876
TT3100SX Kit Mémoire 4MB	1720
TT3100 Carte Mémoire 2MB	2241
TT3100e Carte Mémoire 512K	415
TT3100e Carte Mémoire 2MB	1044
TT3200SX Kit Mémoire 2MB	876
TT3200SX Kit Mémoire 4MB	1720
TT3200SXC Kit Mémoire 2MB	1055
TT3200SXC Kit Mémoire 4MB	1998
TT3200 Carte Mémoire 3MB	1410
TT5100 Carte Mémoire 2MB	820
TT5200 et T5200C Kit Mémoire 2MB	820
TT5200 et T5200C Kit Mémoire 8MB	3540
T4400 SX 2MB	1760
T4400 SX 4MB	3420
T4400 SX 8MB	6630

MEMOIRES LASER

Hewlett Packard Laser Jet IIP / III / IIIP/ IIID	
– 1MB	639
– 2MB	1055
– 4MB	1474
Hewlett Packard Laser Jet II / IID	
– 2MB	1055
– 4MB	1998
Hewlett Packard Laser Jet IIIsi	
– 1MB	520
– 4MB	1600
Hewlett Packard Deksjet 500	
– 256 KB	698
IBM 419 et 419e	
– 1MB	698
– 2MB	1174
Canon LBP-4	
– 1MB	1050
– 2MB	1650
Canon LBP-8II, 8IIR et 8IIT	
– 1MB	1050
– 2MB	1650
Canon LBP-8III et 8III Plus	
– 1MB	1050
– 2MB	1650
Brother HL4/HL8	
– 1MB	1190
– 2MB	1750
Okilaser 400, 800 & 820	
– 1MB	770
– 2MB	1170

SIMM & SIPP
1MBx9-70ns	289
4MBx9-70ns	1154

SIPP
1MBx9-70ns	299

COPROCESSEURS

INTEL
80287 XL/XLT	705
80387 SX16 & SX 20	1062
80387 SX25	1174
80387 DX 16 à 33	1539
80487 SX25	3794

CYRIX
80287 XL/XLT (pour tout 286)	581
80387SX 16	759
80387SX 20	937
80387 SX25	995
80387 DX25	1174
80387 DX33	1411
80387 DX40	1589

IMPRIMANTES LASER
HP IIIP	8649
HP III	12990
HP IIP PLUS	6635
HP IIID	22522
Canon LBP 4 PLUS	6790
Canon LBP 8 PLUS	11729
Panasonic KXP 4455 Postcript 11p mn 2MB	17671

IMPRIMANTES JET D'ENCRE
HP Desk Jet 500	3552
HP Desk Jet 500 Couleur	6159
Canon BJ10 EX	2359
Canon BJ 300	3995
Canon BJ 330	4738

IMPRIMANTES MATRICIELLES
Epson LQ570	3284
Epson LQ870	5349
Epson LQ1070	5059
Panasonic KXP1170	1639
Panasonic KXP1123	2239
Panasonic KXP1124i	2949
Panasonic KXP1695	4439
Panasonic KXP1624	3990
Panasonic KXP1654	5895
Panasonic KXP2624	4738

TABLETTES A DIGITALISER

SUMMAGRAPHICS
Summasketch II Format A4 (1201)	3474
Summasketch II Format A3 (1812)	5562

Pour AST AT&T DEC NEC NCR OKI CANON PANASONIC SUN TI SHARP ZENITH Nous consulter

NOM
Adresse
Ville
Tél.

BON DE COMMANDE

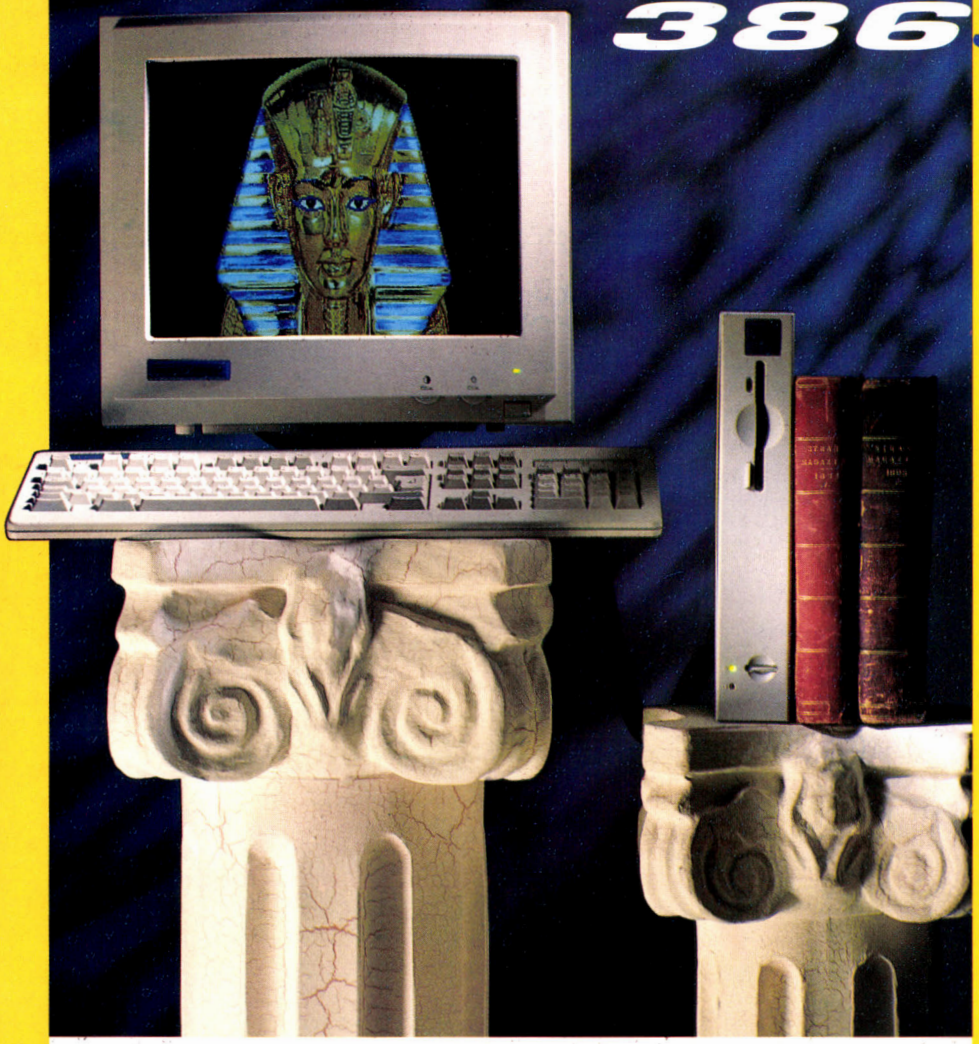
Désignation du produit	P.U. TTC	Quantité	TOTAL TTC (TVA 18,6%)
		TOTAL	
Frais de port : 95 TTC jusqu'à 3 kg au-delà nous consulter			
Paiement par chèque seulement		NET A PAYER	

Prix TTC révisables sans préavis - Pour les autres produits consultez-nous - Expédition nationale et internationale - Toutes les marques citées sont déposées. Nous ne sommes pas responsables des erreurs typographiques.

Service lecteur n° 14

SVM 05/92

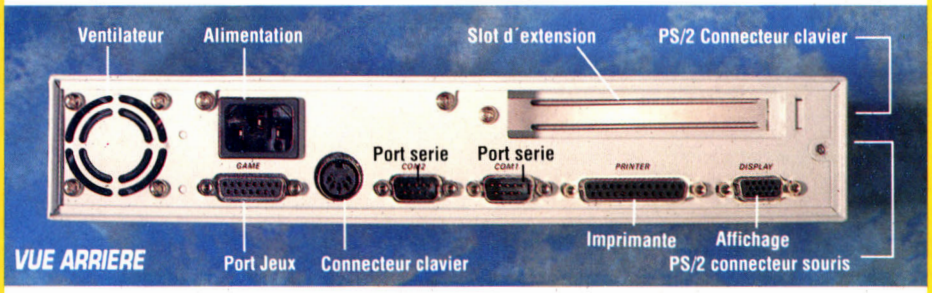
TURBOLITE 386SX-25



7990.00FHT SEULEMENT

- Book PC
- Ram 2 Mo
- Disque dur 85 Mo
- Ecran 14" SVGA Couleur

GARANTIE 5 ANS



- **VOTRE BOOK PC:** *LA SOUPLESSE D´UN PORTABLE, LA PUISSANCE D´UN MICRO.*

CONTACTEZ-NOUS DES AUJOURD' HUI

VISA MasterCard

POUR COMMANDER:
Envoyer cheque ou téléphoner no de carte de credit à:

MULTIPLEX COMPUTERS FRANCE

CARACTERISTIQUES

Processeur 80386SX-25 avec emplacement pour co- processeur 80387SX-25, 2 Mo de ram extensibles à 8 Mo, Indice Landmark 32.0 (V0-99), lecteur 1.44 Mo , slot d´extension 16 bits, 2 ports série, 1 port parallèle, 1 port jeux, disque dur 85 Mo ou 120 Mo, mini-clavier 81 touches ou clavier Cherry 102 touches, Ecran 14" Super VGA Couleur - pitch 0.28, carte vidéo 512 Ko, 16 couleurs, résolution maximale 1024 x 768, malette en vinyl renforcé, dimensions : 290x222x52.5mm - 3 kg.

OFFERT AVEC VOTRE BOOK PC:

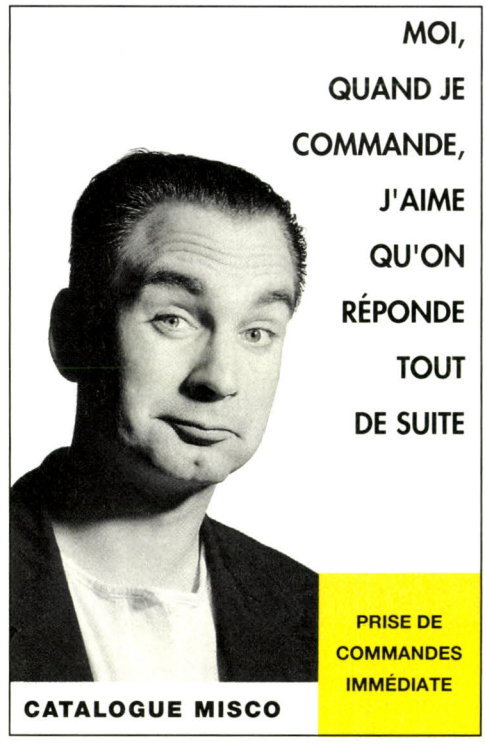
- Windows 3.0
- MS DOS 5.0
- Souris
- Livraison possible en 24 heures.

TELEPHONE: 61 49 42 29
TELECOPIE: 61 49 41 88

Service lecteur n° 15

MULTIPLEX COMPUTERS FRANCE: 20, CHEMIN DE LAPORTE, VICTORIA CENTER, 31300 TOULOUSE.







CATALOGUE D'ACCESSOIRES

MISCO

MISCO S'ENGAGE

C'est parce qu'on a cherché à comprendre qui vous êtes, ce que vous voulez, quels problèmes vous avez à résoudre et comment améliorer votre productivité, que nous nous sommes engagés à être le partenaire fiable, respectueux des délais et des prix, toujours soucieux d'innovation, et volontairement tourné vers la qualité de nos relations avec vous, nos clients.

POUR VOUS,
8 CATALOGUES
GRATUITS
PAR AN
AVEC
LEUR SUPPLÉMENT

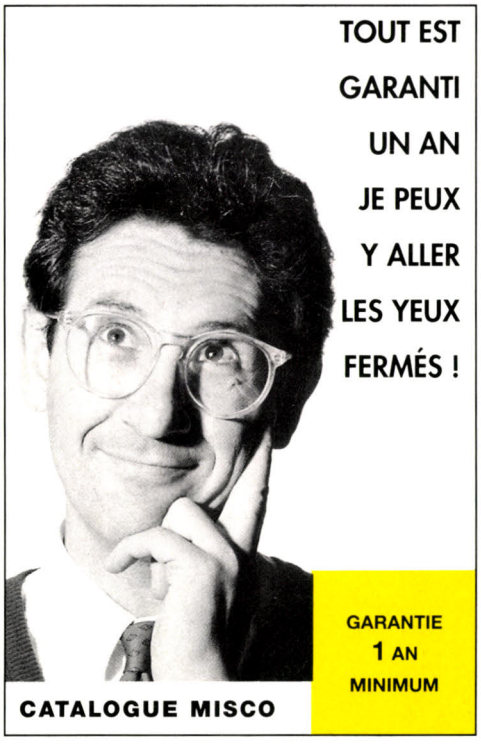


Le catalogue Misco est votre outil de travail incomparable. Consultable facilement et rapidement, il répond à tous vos besoins micro-informatiques en vous proposant un choix de plus de 2000 articles sélectionnés parmi les plus grandes marques françaises et internationales. De plus, son supplément "Nouveaux Produits" est le premier à vous apporter, directement sur votre bureau, les dernières nouveautés du marché.

C'EST BON D'ETRE COMPRIS







MICRO INFORMATIQUES

L'engagement MISCO en 6 points

1
Un accueil toujours chaleureux
De 8 h 30 à 18 h, qu'il s'agisse de commandes ou de demandes d'information, vous avez la certitude d'être toujours accueilli avec le sourire.

2
Prise de commandes immédiate
Quel que soit le mode de commande utilisé, vos commandes sont enregistrées dès réception et traitées le jour même.

3
Livraison par EMS Chronopost dès demain avant midi dans toute la France
Toutes vos commandes passées avant 18 h vous sont livrées dès demain avant midi où que vous soyez en France métropolitaine et le jour même si vous êtes à Paris ou en RP.

4
Les conseils des spécialistes Misco
Sur simple appel au (1) 49.80.00.90, notre équipe est à votre disposition pour vous conseiller et vous aider.

5
30 jours d'essai satisfait ou remboursé
Si dans les 30 jours suivant votre achat, le produit commandé ne vous donne pas satisfaction, il vous est remplacé ou remboursé.

6
Garantie d'un an minimum
Misco s'engage sur la qualité de ses produits et vous offre une garantie d'au moins un an.

MISCO an electrocomponents company.

C'EST BON D'ETRE COMPRIS

POUR RECEVOIR GRATUITEMENT LE CATALOGUE MISCO

Abonnez-vous dès aujourd'hui au Catalogue Misco
et bénéficiez de tous ses avantages par :

TELEPHONE (1) 49 80 00 90

MINITEL 3614 MISCO

FAX (1) 49 80 40 19

OU PAR COURRIER EN RETOURNANT CE COUPON APRÈS L'AVOIR REMPLI.

OFFRE VALABLE POUR VOUS MÊME OU LA PERSONNE DE VOTRE CHOIX

OUI, JE SOUHAITE CONSULTER AU PLUS VITE LE DERNIER NUMÉRO DU CATALOGUE MISCO AVEC SON SUPPLÉMENT "NOUVEAUX PRODUITS". VEUILLEZ ME L'ENVOYER GRATUITEMENT SANS AUCUN ENGAGEMENT DE MA PART.

Nom..... Prénom.....

Société..... Fonction .....

Adresse.....

Code postal /_/_/_/_/_/ Ville .....

Tél ..... Matériel informatique utilisé : ☐ PC ☐ Gros système

Nombre de terminaux PC dans l'entreprise : .....

A retourner à :

Misco France, Parc des Petits-Carreaux, 4 av. des Marguerites, 94389 Bonneuil/Marne Cédex.

T 425

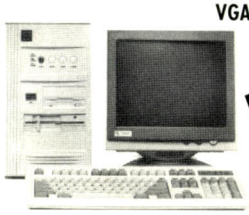
Service lecteur n° 16
Kobs & Draft RCS Nanterre B 348 305 327

DES PRIX

ORDINATEURS

KLOON

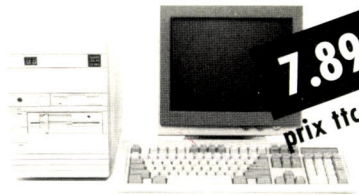
Kloon AT Desktop 286
40 Mb/1Mb/1.2-1.44
Ms Dos 5.0
VGA monochrome



5.995 prix ttc

		prix ttc
Minitower	80286-12 1 Mb 40Mb/1.2/1.44	5.299

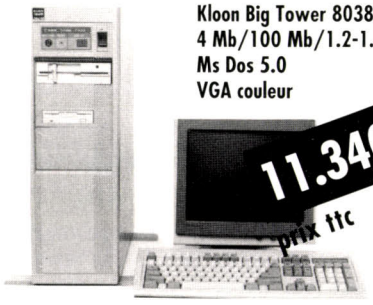
Kloon Minitower 386SX-25
2 Mb/40 Mb/1.2-1.44
Ms Dos 5.0
VGA couleur



7.895 prix ttc

		prix ttc
Minitower	386SX-16 2 Mb 40Mb/1.2/1.44	6.015

Kloon Big Tower 80386-40
4 Mb/100 Mb/1.2-1.44
Ms Dos 5.0
VGA couleur



11.340 prix ttc

		prix ttc
Big Tower	80486SX-33 4 Mb 100Mb/1.2/1.44	12.765

RESEAU NOVELL
Nous consulter installation sur-place!

COMPAQ

		prix ttc
D-386s/20 N	386SX-20 Mhz 2 Mb 60Mb/1.44	11.179
D-386s/20	386SX-20 Mhz 4 Mb 60Mb/1.44	13.299
D-386/25 M	386-25 Mhz 4 Mb 60Mb/1.44	19.879
D-486s/25 M	486-25 Mhz 4 Mb 60Mb/1.44	26.095

TULIP



Tulip DC 386 SX 16
1 Mb/40 Mb/1.44

8.855 prix ttc

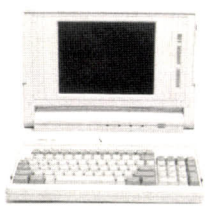
		prix ttc
DC Compact	386SX-20 2 Mb 60Mb/1.44	11.699
DC Compact	386SX-20 2 Mb 100Mb/1.44	14.185
DC Compact	386SX-20 4 Mb 60Mb/1.44	13.475

LE MEILLEUR MARCHE

LASER

		prix ttc
386-SX	386SX-16 2 Mb 42Mb/1.44	8.150
386-SX2	386SX-20 2 Mb 42Mb/1.44	8.499
386-SX2E	386SX-20 4 MB 42MB/1.44	9.215

LAPTOPS/NOTEBOOKS



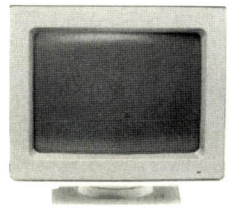
Supernote
386SX-16
2 Mb - 40 Mb - 1.44

11.475 prix ttc

		prix ttc
Slimnote	80386 - 25 2 Mb 60Mb/1.44	14.589
Slimnote	80486 - 20 4 Mb 60Mb/1.44	17.050
Supertop	80386 - 20 2 Mb 120Mb/1.44	12.889
HP Palmtop	HP 95 LX XT 512 Kb	4.595

MONITEURS

KLOON



Kloon VGA C
12"
640 x 480

1.750 prix ttc

			prix ttc
Kloon	VGA M 14"	800 x 600	799
Kloon	VGA S 14"	1024 x 768	2.115

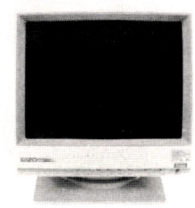
PHILIPS

			prix ttc
7 BM 749	VGA 14"	800 X 600	1.050
3 CM 9609	VGA 14"	640X480	2.399
3 CM 9809	VGA 14"	850 X 480	2.750
7 CM 3279	VGA 14"	800 X 600	3.530

NEC

			prix ttc
Nec 2 A	VGA 14"	800 x 560	3.175
Nec 3 D	VGA 14"	1024 x 768	4.250
Nec 3 FG	VGA 15"	1024 x 768	5.299
Nec 4 FG	VGA 16"	1024 x 768	6.725
Nec 5 D	VGA 20"	1280 x 1024	14.825

EIZO



EIZO 9052 S-Z
VGA 14"
1024 x 768

3.530 prix ttc

			prix ttc
Eizo 9065 S-Z	VGA 14"	1024 x 768 MS	5.130
Eizo 9080 I	VGA 16"	1024 x 768	7.795
Eizo F 550 I	VGA 17"	1280 x 1024	9.215
Eizo T 560 I	VGA 17"	1280 x 1024	12.945
Eizo T 660 I	VGA 20"	1280 x 1024	20.499

RADIUS

			prix ttc
Radius	VGA A4	1024 X 768	10.635

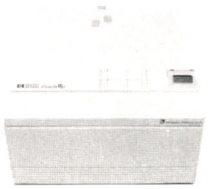
COMPUTER CASH & CARRY

VILLEPINTE - FRÈSNES - ANVÈRS - BRUXELLES - AMSTERDAM - 'S-HERTOGENBOSCH

EXPLOSIFS !

IMPRIMANTES LASER

HEWLETT PACKARD



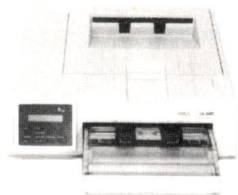
HP Laserjet II P Plus

6.025 prix ttc

			prix ttc
HP Laserjet	III	P	8.859
HP Laserjet	III		13.120
HP Laserjet	III	D	23.055
HP Laserjet	III	SI	33.699

LE MEILLEUR MARCHE

OKI



Oki Laser 400

4.950 prix ttc

			prix ttc
Oki	Laser	800	8.850

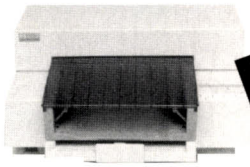
STAR

			prix ttc
Star	LS-4		7.095
Star	LS-8	DX	10.650

LE MEILLEUR MARCHE

IMPRIMANTES JET D'ENCRE

HEWLETT PACKARD



HP Deskjet 500

3.175 prix ttc

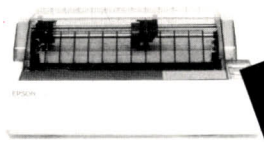
			prix ttc
HP Deskjet	500	Color	5.999
HP Paintjet			5.999
HP Paintjet	XL		17.735

CANON

			prix ttc
Canon	BJ 10-EX		2.250
Canon	BJ 300		3.995
Canon	BJ 330		5.095

IMPRIMANTES MATRICIELLES

EPSON

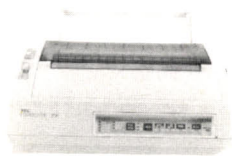


LQ 200

2.299 prix ttc

			prix ttc
Epson	LQ 100		2.115
Epson	LX 400		1.399
Epson	LX 850		2.399
Epson	FX 850		3.549
Epson	FX 1050		4.249
Epson	LQ 570		3.469
Epson	LQ 860		5.999
Epson	LQ 1070		4.599
Epson	LQ 1170		6.375
Epson	LQ 850	+	4.599
Epson	LQ 1050	+	5.675

NEC



NEC P 20

2.485 prix ttc

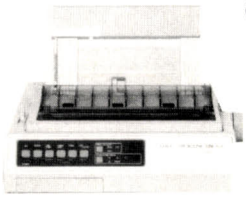
			prix ttc
NEC	P 30		3.179
NEC	P 60		4.599
NEC	P 70		5.665

STAR

			prix ttc
Star	LC 20		1.335
Star	LC 200	Color	1.759
Star	LC 24-20		2.115
Star	LC 24-200		2.495
Star	XB 24-200		3.749
Star	XB 24-250		4.250

LE MEILLEUR MARCHE

OKI



OKI 320 ELITE

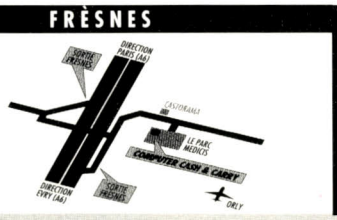
3.195 prix ttc

			prix ttc
Oki	182	ELITE	1.950
Oki	321	ELITE	5.299
Oki	380	ELITE	2.675
Oki	390	ELITE	4.959
Oki	391	ELITE	6.215
Oki	393	ELITE	9.575

VILLEPINTE



FRÈSNES



PARIS VILLEPINTE
23 AV. GEORGES CLEMENCEAU - 93421 VILLEPINTE
TELEPHONE 1-49633581 - TELEFAX 1-49633599

PARIS FRÈSNES
LE PARC MEDICIS 58 - AVENUE DES PEPINIÈRES - 94620 FRESNES
TELEPHONE 1-49840505 - TELEFAX 1-49840098

LES PRIX PEUVENT ETRE MODIFIES SANS PREAVIS. LES MARQUES CITEES SONT DEPOSEES. EXPEDITION NATIONALE ET INTERNATIONALE.
TOUTS LES ARTICLES SONT EN STOCK. GARANTIE 12 MOIS.
SERVICE APRES VENTE. PAIEMENT: CASH, CARTE BLEU. CONTRE REMBOURSEMENT OU 30 JOURS.
OUVERT: DU LUNDI AU VENDREDI DE 9H00 A 19H00, SAMEDI DE 10H00 A 18H00.

MULTIPLEX
COMPUTERS
FRANCE

GARANTIE 5 ANS

LES ORDINATEURS LES PLUS DESIRABLES DU MONDE

POURQUOI?



Grâce à une stratégie basée sur la qualite de son matériel et de son personnel, la société MULTIPLEX, constructeur écossais, est passée en trois ans de la taille d'une PME à celle d'un Groupe International composé de plusieurs implantations en Europe:

Ecosse, Angleterre, France, Hollande

La filiale MULTIPLEX France basée à Toulouse est née depuis 8 mois. Elle est aujord'hui l'un des leaders de la vente directe en France et connait la même croissance que l'ensemble du groupe.

Son personnel technique, administratif et commercial est à votre entière disposition pour vous offrir un service de qualité accompagnant son matérial de haute technologie.

A la qualitié irréprochable de son matériel (testé en usine pendant une durée minimale de 72 heures), MULTIPLEX a fait pour vous un choix commercial séduisant: pour l'achat de tout ordinateur vous trouverez en standard ce que nombre de concurrents vous proposent en option.

- *2 lecteurs de disquettes (3" 1/2 et 5" 1/4)*
- *Carte graphique SVGA 1 Mo*
- *Écran 14" SVGA couleur 1024 x 768*
- *Garantie de 5 ans associé à un SAV rapide (maintenance sur site en option)*
- *MS DOS 5.0*
- *WINDOWS 3.0*
- *Superstor qui vous permettra de doubler ou tripler la capacité de votre disque dur quand celui-ci sera a saturation*
- *Souris 100% compatible Microsoft - 400 DPI*
- *Assistance téléphonique illimitée*
- *Une cassette vidéo qui vous aidera à mettre en place votre ordinateur*
- *Livraison gratuite (possible partout en France en 24 heures)*

MULTIPLEX FRANCE ▼





Nous espérons vous compter rapidement parmi nos partenaires pour que vous puissiez profiter de la qualité et de la disponibilité MULTIPLEX.

N'hésitez plus pour recevoir gratuitement, un catalogue et une cassete vidéo de présentation.







CONTACTEZ NOUS DES AUJOURD'HUI

MULTIPLEX
COMPUTERS
FRANCE

TELEPHONE: 61 49 42 29

TELECOPIE: 61 49 41 88

VOUS POUVEZ PASSER VOTRE COMMANDE PAR TÉLÉPHONE, TÉLÉCOPIE OU COURRIER. LE PAIEMENT POURRA S'EFFECTEUR PAR CARTE BANCAIRE, CHÉQUE OU VIREMENT.

MULTIPLEX COMPUTERS FRANCE: 20 CHEMIN DE LA PORTE · VICTORIA CENTER · 31300 TOULOUSE

GENIUS 386 SX 25 Ram 2 Mo

Compatibilité	100% IBM
Processeur	80 386 SX - 25 avec emplacement pour co processeur
Vitesse	25 Mhz. '0' état d'attente
Mémoire	2 Mo extensible à 8 Mo sur la carte mère. 70 ns
Indice Landmark	30 MHz
Lecteur de disquettes	1,44 Mo et 1,2 Mo
Disque dur	85/19ms ou 120 /16ms avec cache 64 Ko
Clavier	102 touches AZERTY
Port parallèle	1
Port série	2
Port jeu	1
Carte vidéo	Super VGA 1024 Ko
Moniteur	14" Super VGA couleur 1024 x 768, pitch 0,28
Slots libres	1 x 8, 4 x 16 bits (8 au total)
Alimentation	200 Watts
Boitier	Desktop. Mini ou grande tour en option
DOS	Dos 5,0 version française
Accessoire	Souris type Microsoft
Logiciels	Windows 3.0 et superstor
Garantie	5 ans

85Mo/19Ms 9 290 FHT
120Mo/16Ms 9 990 FHT



386-65 CACHE Ram 4 Mo

Compatibilité	100% IBM
Processeur	80 386 DX - 40 avec emplacement pour co processeur Ram cache 128 Ko
Vitesse	40 Mhz. '0' état d'attente
Mémoire	4 Mo extensible à 32 Mo sur carte mère. 70 ns
Indice Landmark	65 Mhz
Lecteur de disquettes	1,44 Mo et1,2 Mo
Disque dur	85/19ms ou 120 /16ms avec cache 64 Ko
Clavier	102 touches AZERTY
Port parallèle	1
Port série	2
Port jeu	1
Carte vidéo	Super VGA 1024 Ko
Moniteur	14" Super VGA couleur 1024 x 768, pitch 0,28
Slots libres	1 x 8, 4 x 16 bits (8 au total)
Alimentation	200 Watts
Boitier	Mini Tour. Desktop ou grande tour en option
DOS	Dos 5,0 version française
Accessoire	Souris type Microsoft
Garantie	5 ans

85Mo/19Ms 12 290 FHT
120Mo/16Ms 12 990 FHT

386 SX CACHE Ram 4 Mo

Compatibilité	100% IBM
Processeur	80 386 SX - 25 avec emplacement pour co processeur Ram cache 32 Ko
Vitesse	25 Mhz. '0' état d'attente
Mémoire	4 Mo extensible à 16 Mo sur carte mère. 70 ns
Indice Landmark	36 Mhz
Lecteur de disquettes	1,44 Mo et1,2 Mo
Disque dur	85/19ms ou 120 /16ms avec cache 64 Ko
Clavier	102 touches AZERTY
Port parallèle	1
Port série	2
Port jeu	1
Carte vidéo	Super VGA 1024 Ko
Moniteur	14" Super VGA couleur 1024 x 768, pitch 0,28
Slots libres	1 x 8, 4 x 16 bits (8 au total)
Alimentation	200 Watts
Boitier	Mini Tour. Desktop ou grande tour en option
DOS	Dos 5,0 version française
Accessoire	Souris type Microsoft
Logiciels	Windows 3.0 et superstor
Garantie	5 ans

85Mo/19Ms 10 790 FHT
120Mo/16Ms 11 490 FHT



486 SX CACHE Ram 8 Mo

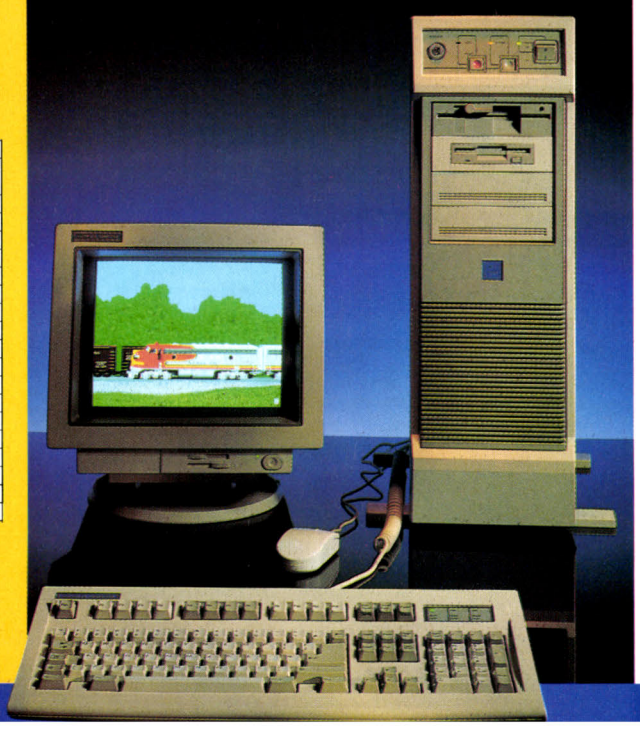
Compatibilité	100% IBM
Processeur	80 486 SX - 20
Vitesse	20 Mhz. '0' état d'attente
Mémoire	8 Mo extensible à 32 Mo sur carte mère. 70 ns
Indice Landmark	90 Mhz
Lecteur de disquettes	1,44 Mo et1,2 Mo
Disque dur	85/19ms ou 120 /16ms avec cache 64 Ko
Clavier	102 touches AZERTY
Port parallèle	1
Port série	2
Port jeu	1
Carte vidéo	Super VGA 1024 Ko
Moniteur	14" Super VGA couleur 1024 x 768, pitch 0,28
Slots libres	1 x 8 bits, 4 x 16 bits (8 au total)
Alimentation	200 Watts
Boitier	Mini Tour. Desktop ou grande tour en option
DOS	Dos 5,0 version française
Accessoire	Souris type Microsoft
Logiciels	Window 3.0 et superstor
Garantie	5 ans

85Mo/19Ms 13 290 FHT
120Mo/16Ms 13 990 FHT

386-55 CACHE Ram 4 Mo

Compatibilité	100% IBM
Processeur	80 386 DX - 33 avec emplacement pour co processeur Ram cache 128 Ko
Vitesse	33 Mhz. '0' état d'attente
Mémoire	4 Mo extensible à 32 Mo sur carte mère. 70 ns
Indice Landmark	58 Mhz
Lecteur de disquettes	1,44 Mo et1,2 Mo
Disque dur	85/19ms ou 120 /16ms avec cache 64 Ko
Clavier	102 touches AZERTY
Port parallèle	1
Port série	2
Port jeu	1
Carte vidéo	Super VGA 1024 Ko
Moniteur	14" Super VGA couleur 1024 x 768, pitch 0,28
Slots libres	1 x 8, 4 x16 bits (8 au total)
Alimentation	200 Watts
Boitier	Mini Tour. Desktop ou grande tour en option
DOS	Dos 5,0 version française
Accessoire	Souris type Microsoft
Logiciels	Windows 3.0 et superstor
Garantie	5 ans

85Mo/19Ms 11 990 FHT
120Mo/16Ms 12 690 FHT



486-160/230/ EISA CACHE 8 Mo

Compatibilité	100% IBM
Processeur	80 486 DX - 33 avec ram cache 64 Ko
Vitesse	33 Mhz. '0' état d'attente
Mémoire	8 Mo extensible à 32 Mo sur carte mère. 70 ns
Indice Landmark	159,80 Mhz
Lecteur de disquettes	1,44 Mo et1,2 Mo
Disque dur	85/19ms ou 120 /16ms avec cache 64 Ko
Clavier	102 touches AZERTY
Port parallèle	1
Port série	2
Port jeu	1
Carte vidéo	Super VGA 1024 Ko
Moniteur	14" Super VGA couleur 1024 x 768, pitch 0,28
Slots libres	1 x 8 bits, 4 x 16 bits (8 au total)
Alimentation	200 Watts
Boitier	Mini Tour. Desktop ou grande tour en option
DOS	Dos 5,0 version française
Accessoire	Souris type Microsoft
Logiciels	Window 3.0 et superstor
Garantie	5 ans

Noveau 50Mhz ajoutez 3000 FHT
EISA ajoutez 6000 FHT

85Mo/19Ms 16 290 FHT
120Mo/16Ms 16 990 FHT

Photos non contractuelles - configurations et specifications peuvent faire l'objet de modifications sans prévais. Prix indiqués sans T.V.A.

Excel 4 pour Windows
La souris reine

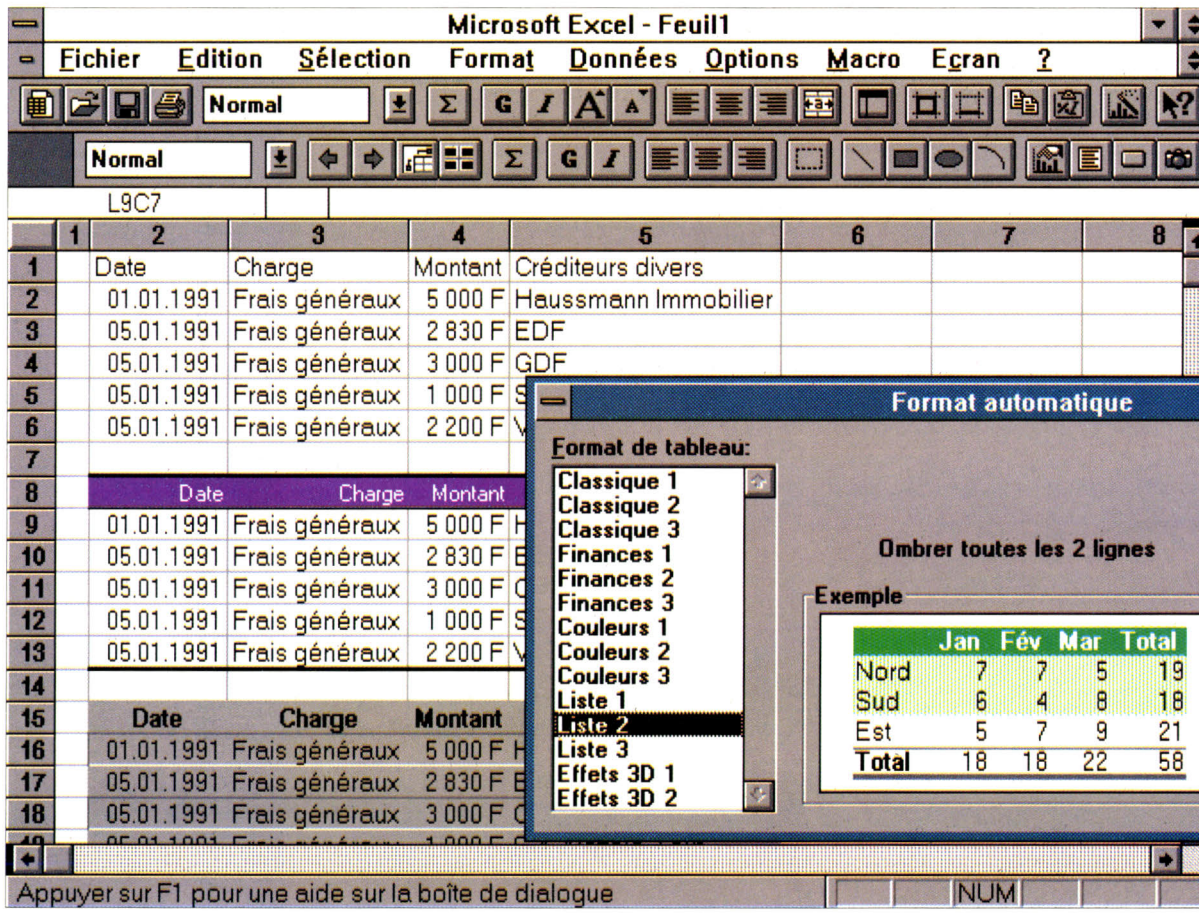
Pour IBM et compatibles

Dans le sillage de la version précédente, Excel 4 devient à la fois plus facile et plus rapide à utiliser. Parmi les nouveautés, fort nombreuses, on retient l'accès aux fonctions à l'aide de palettes flottantes d'outils, le Copier/coller direct avec la souris, l'aide à l'élaboration des graphiques avec l'Assistant, la génération automatique de séries de valeurs et le groupement des documents dans des classeurs.

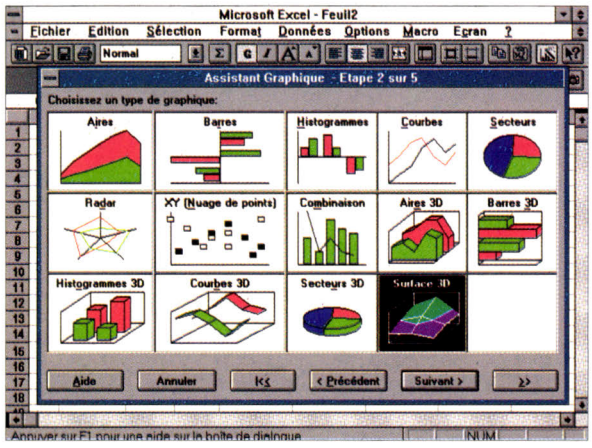
Par Ivan ROUX
et François DUPIN

Le monde des tableurs bouge. Le succès de l'interface graphique Windows y est pour beaucoup. En moins d'un an, les grands éditeurs Lotus et Borland ont ou vont proposer les versions adaptées à Windows de leurs tableurs respectifs : pour 1-2-3, c'est déjà fait, et Lotus prépare une autre offensive avec Improv, le tableur révolutionnaire né sur la machine Next, de Steve Jobs. De son côté, Borland s'apprête à entrer dans la danse avec Quattro Pro pour Windows, attendu normalement pour juin. Que fait Microsoft ? Après un an d'existence, Excel 3 n'accuse aucune ride, aucun essoufflement. Il est au zénith et demeure incontestablement un grand logiciel, sans doute le tableur le plus riche, le plus innovant et le plus complet, apte aussi bien au calcul brut (qui est la première tâche d'un tableur), à la simulation qu'à la production de tableaux soigneusement présentés à grand renfort de graphiques. Nonobstant ce franc succès, Microsoft va de l'avant : avec Excel 4, il place de nouveaux pions sur les bonnes cases de l'échiquier. En effet, Excel 4 offre une ergonomie encore meilleure que la précédente version, car tout a été repensé en fonction de la souris. Il offre davantage de souplesse, puisqu'il permet de modeler le logiciel selon ses goûts en modifiant de fond en comble le tableau de commande, et plus de simplicité grâce à une assistance dans la mise en œuvre de certaines tâches. De plus, il supplée le manque notable de Windows en ma-

En appliquant un format automatique, un tableau devient beau...



LOGICIEL TESTÉ
Excel 4.0 en pré-version française, pour IBM et compatibles équipés de Windows 3 ou 3.1. Édité par Microsoft. Disponible en mai. Prix : 4 990 F HT. Prix de la mise à jour pour les possesseurs d'Excel 3 : 1 190 F TTC.



L'Assistant graphique demande de choisir un type de graphe.

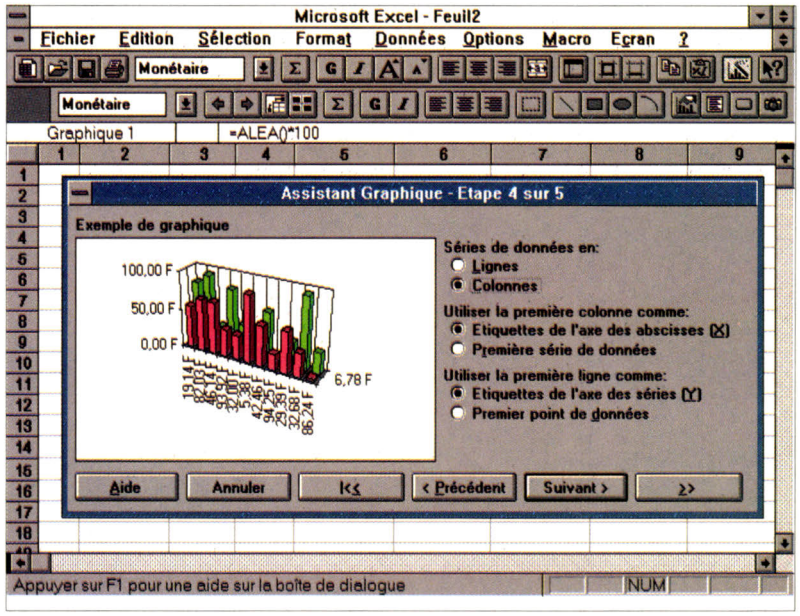
tière de rangement de fichiers en proposant un système de classeurs dans lesquels l'utilisateur stocke ses différentes feuilles de calcul.

Le bouton, remède contre les menus trop lourds

Né avec la souris et l'interface graphique du Macintosh, Excel a su, dès l'origine, en exploiter les possibilités. Mais aujourd'hui est venu le temps de la maîtrise complète de ces deux outils de communication privilégiés entre l'homme et l'ordinateur. Un constat : sous Windows par exemple, la recherche d'une option dans un menu déroulant est devenue fastidieuse : déplacer la flèche de la souris en haut de l'écran, cliquer, puis parcourir le menu pour noircir la fonction souhaitée, tout cela est beaucoup trop long. D'autant qu'il y a beaucoup de menus déroulants et que, à l'intérieur de chacun, la liste des fonctions s'allonge un peu plus avec chaque nouvelle version. On peut finir par se perdre et activer une option par erreur.

A cela, il existe un premier remède déjà mis en œuvre dans Excel 3 et 1-2-3 pour Windows : donner l'accès aux options courantes à l'aide de boutons répartis dans un bandeau sous les menus. On clique ainsi sur le bouton de graphes ou de mise en gras sans passer par les menus. Maintenant, chacun est libre de choisir les options courantes, celles qu'il souhaite avoir à portée de souris. C'est pourquoi un nouveau pas est franchi, avec la possibilité de convertir en bouton n'importe quelle option de menu. Nous y reviendrons.

Le second remède offert par Excel 4 consiste à cliquer sur le bouton droit de la souris pour faire apparaître un menu déroulant à l'endroit du curseur. Par exemple, sur la feuille et pendant la saisie ou la modification des valeurs, il propose les fonctions d'édition Couper, Copier, Coller, Effacer, Supprimer, Insérer, Nombre, Position, Police, Encadrement et Motifs, c'est-à-dire les options courantes utilisées lors de l'édition. En voyant cette liste, les habitués d'Excel ne manqueront pas de constater que Microsoft a judicieusement réuni en un seul menu des fonctions éparpillées dans différents menus déroulants. En effet, Copier appartient au menu Edition tandis que Nombre ou Encadrement logent dans Format. L'intérêt de cette procédure s'observe lorsqu'on appelle le menu rapide alors que le curseur est placé sur la colonne des numéros de lignes (en gris). Dans ce cas, le tableur ajoute l'option Hauteur de ligne à la liste des précédentes. Voilà donc une excellente idée qui n'est pas l'apanage du seul Microsoft mais aussi celui de Borland, qui l'a exploitée dans les pré-versions de Quattro Pro pour Windows sous le nom d'Inspecteur de propriétés.

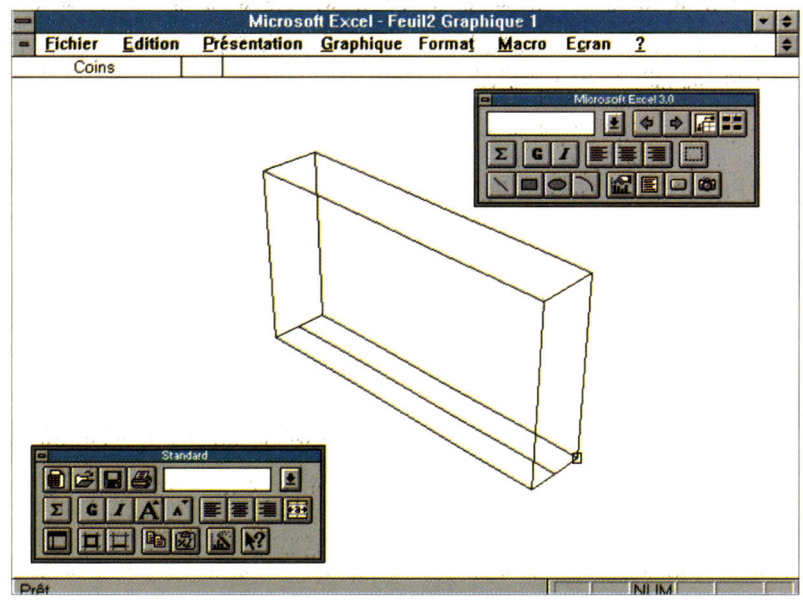


Une prévisualisation du graphe dans l'Assistant graphique.

Quelques mots sur l'autre apport d'Excel 4 en matière d'ergonomie : la personnalisation des boutons de la barre d'outils. Cette fois-ci, la paternité en revient à l'éditeur Samna avec le traitement de texte Ami Pro, passé sous la coupe de Lotus. D'ailleurs Lotus fait abondamment appel à la personnalisation des icônes d'outils dans 1-2-3 pour Windows. Pour sa part, Excel 4 ne fait pas dans la demi-mesure : grâce à une nouvelle option Barres d'outils, on peut ajouter, supprimer et créer de toutes pièces plusieurs barres d'outils qui prennent place soit au-dessus de la feuille, soit au-dessous, soit sur les côtés, soit encore sur la feuille en se transformant en palettes flottantes. Bien entendu, on peut les déplacer en cours de travail à sa guise. Dans la boîte de réglage qui apparaît après avoir activé l'option Barre d'outils figure à gauche la liste des neuf barres d'outils standard. A droite se trouvent divers boutons, dont un appelé Personnaliser. D'un clic, il dévoile, pour chaque titre de la barre de menu d'Excel (Fichier, Edition, etc.), les icônes d'outils correspondant aux options. Pour installer un bouton de fonction, on tire sur son icône jusqu'au-dessus d'un bandeau... et on lâche. Et, pour supprimer un bouton, on procède en sens inverse. Mais, on peut aussi créer de toutes pièces une palette de boutons. Pour cela, il suffit de taper un nouveau nom de barre puis de cliquer sur Personnaliser pour qu'Excel 4 affiche une palette (vide) prête à recevoir les icônes des boutons. Enfin, et ce n'est pas la moindre des nouvelles commodités, le Couper/coller s'effectue désormais sans passer par les fonctions du même nom : une fois un bloc de cellules sélectionné, on place le curseur sur la bordure figurée par une ligne noire épaisse, on clique, et on déplace le tout à un autre endroit. La manipulation reste identique pour copier un bloc, mais il faut appuyer simultanément sur la touche Contrôle. En pratique, ce raccourci est une très bonne surprise qui facilitera grandement la tâche au quotidien.

A propos de traitement sur des blocs de cellules, Excel 4 excelle – il n'y a pas d'autre mot – dans la création de séries automatiques qui sont des suites de valeurs croissantes ou décroissantes, en ligne, colonne ou

matrice. Supposons que A1 contienne 0 et qu'on place la valeur 5 en A2. On sélectionne les deux cellules, on tire sur le petit carré en bas à droite de la sélection pour rallonger la série. Après relâche, Excel génère la série des nouvelles valeurs (0, 5, 10, 15, etc.). Bien entendu, il est possible de placer une formule de calcul, mais c'est surtout pour la création de dates que ce système est très pratique. Notons qu'il existait déjà dans la version 3 du tableur, mais ici, la simplicité est remarquable.

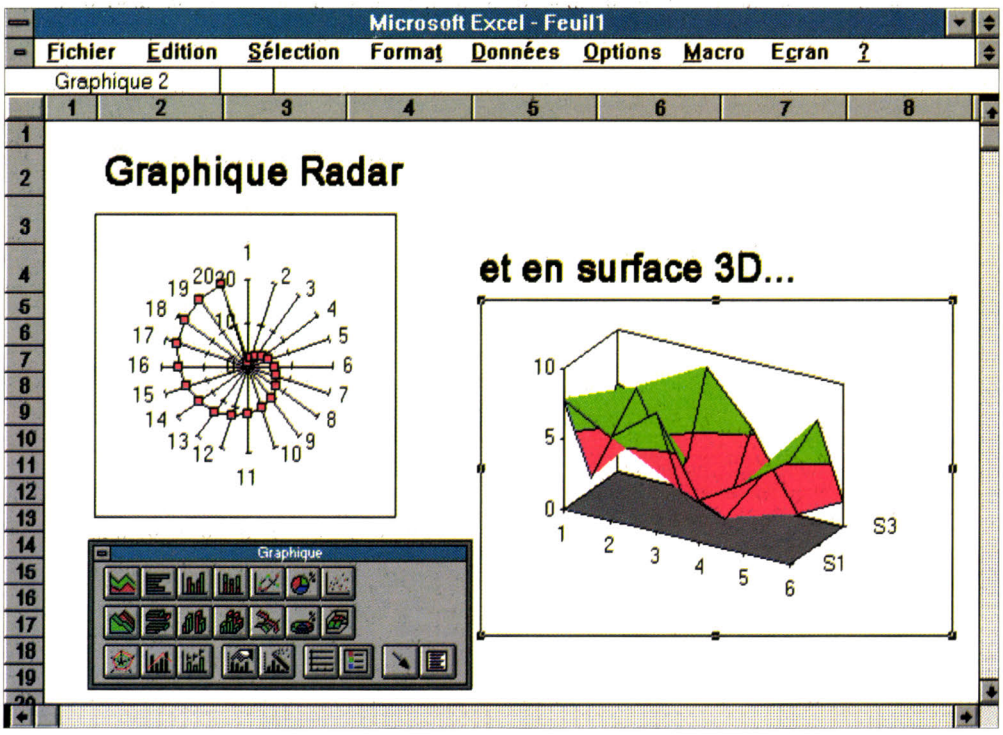


Perspective et point de vue d'un graphe sont modifiables en temps réel.

Des fonctions simplifiées à l'extrême...

Il existe de plus des variantes accessibles par les touches Contrôle, Shift, AltD et AltG. Les amateurs de raccourcis et autres astuces vont se régaler. Tout l'aspect de simplification de la saisie et de la création de table laisse entrevoir ce que pourrait être un tableur pour ordinateur sans clavier dont toutes les commandes s'effectueraient à l'aide d'un stylet. On peut d'ores et déjà estimer que toutes les petites améliorations qu'apporte Excel 4 feront gagner un temps précieux dans l'élaboration d'une feuille de calcul.

Une preuve supplémentaire ? Allons dans la fenêtre des fonctions. Avec Excel 3, c'était bien : toutes les fonctions étaient affichées dans une liste unique par ordre alphabétique. Mais, à moins de les connaître par cœur, il était difficile de distinguer rapidement les fonctions financières des statistiques, par exemple, à moins de fouiller dans le manuel ou de chercher dans l'Aide. Avec Excel 4, c'est encore mieux : il affiche deux fenêtres à défilement dans la boîte des fonctions : celle de gauche renseigne sur les types (Finances, Date et heures, Statistiques, Logique, etc.) et, selon le type choisi (en cliquant dessus), la fenêtre de droite en donne la liste.



Deux des nouveaux types de graphes d'Excel 4.

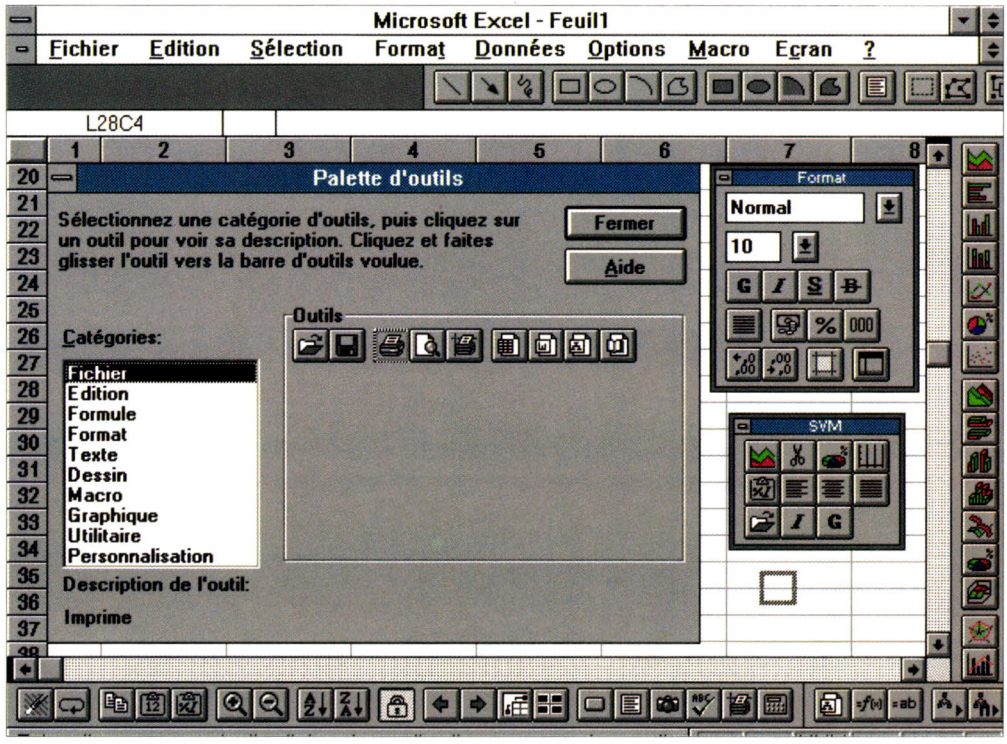
Pour la mise en forme des résultats, on retrouve ici la notion de style (introduite avec Excel 3) très utile pour regrouper sous un même nom un ensemble d'attributs typographiques et graphiques prêts à être appliqués à un bloc de cellules. En plus de l'emploi des styles, Excel 4 offre une option de Format automatique, très simple à mettre en œuvre. Il s'agit tout bonnement de types de tableaux prédéfinis à choisir dans une liste. Lorsqu'on clique sur le nom d'un format, l'image correspondante s'affiche au centre de la boîte. Après validation, le bloc de cellules à mettre en forme prend les attributs du format. Par exemple, les titres de tableaux sont centrés en blanc sur fond mauve et les valeurs en noir sur fond jaune, ou encore les fonds des titres en relief comme s'il s'agissait de boutons. Bref, toute personne pressée ou réticente à la mise en forme trouvera là un moyen rapide d'enjoliver un tableau. Cette fonction révèle de la part de Microsoft un souci de rendre Excel plus facile à utiliser. Car offrir des fonctions puissantes comme les styles, le mode plan ou le solveur est une chose, les rendre immédiatement exploitables par le plus grand nombre d'utilisateurs en est une autre.

D'ailleurs cette volonté de simplification est claire dès que l'on aborde le module de graphiques intégré, qui a subi de profondes modifications d'usage. Désormais, lorsqu'on demande une représentation graphique, Excel 4 active un Assistant graphique. Qu'est-ce donc ? C'est une suite de fenêtres qui fournit des textes d'aide et qui demande, par exemple, de choisir un type de graphique pour passer à l'étape suivante. Ainsi, l'Assistant graphique se décompose en cinq tableaux ou étapes logiques. Le premier demande d'indiquer le bloc de valeurs que l'on souhaite traduire en images. Puis vient le choix du type de graphique (les types sont affichés en petit

format). Une fois le type connu (histogramme, camembert, etc.), Excel demande dans le troisième tableau d'affiner le choix en indiquant une forme de graphique : camembert avec ou sans mention des pourcentages, éclaté ou non, etc. A l'étape 4, il faut choisir un sens de représentation (par lignes ou colonnes) et, pour finir, nommer le graphique et les axes.

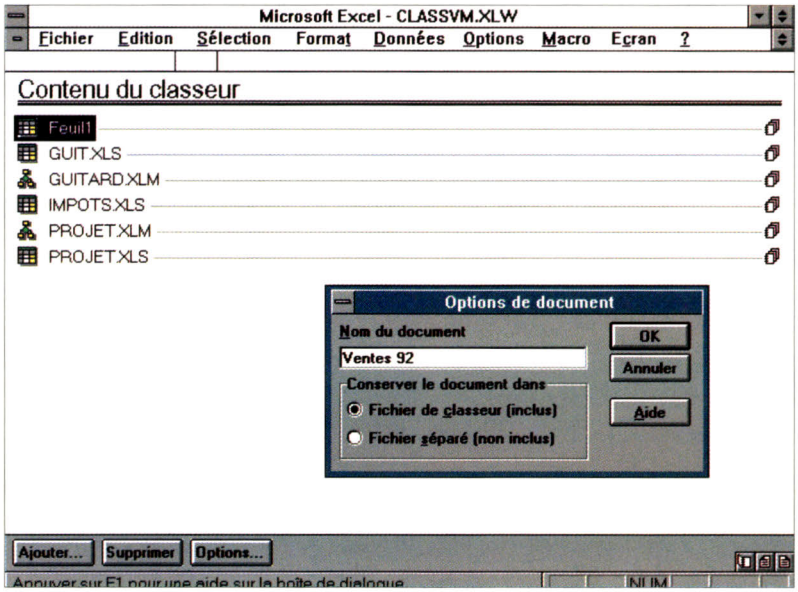
Grâce à cette méthode, toute erreur de manipulation est réduite à néant, et l'on obtient sans peine le graphique souhaité. Bien entendu, les utilisateurs avertis peuvent passer outre cet assistanat en activant l'ancienne icône de graphique. Dans le grapheur proprement dit, on découvre de nouveaux types de graphiques. En particulier, les types Radar et Surface 3D. Comme son nom l'indique, Radar évoque le balayage de données autour d'un centre fixe. Par exemple, la série 1, 2, 3, 4... sera représentée sous la forme d'une spirale. Pour les lecteurs qui se souviennent de l'ancien standard de performances de *SVM* – mais oui, les patatoïdes ! – on aurait pu les obtenir de cette manière, moins le lissage de la courbe fermée. Quant au type Surface 3D, il considère chaque valeur comme le sommet d'un pic attaché aux valeurs d'alentour. Créer des toits de pagode chinoise devient un jeu d'enfant. Dans d'autres types on a ajouté des modèles graphiques, notamment les histogrammes.

La nouveauté la plus surprenante du grapheur, c'est la possibilité de faire tourner un graphique 3D directement, sans avoir à ouvrir la fenêtre de réglage Vue 3D. Pour cela, il suffit de pointer l'un des sommets du graphique, figurés par des petits carrés noirs, et de bouger la souris. Aussitôt apparaît un cube représenté par ses arêtes en mode filaire que l'on tourne en tous sens. Quand on relâche le bouton de la souris, l'histogramme se redessine sous son nouvel angle. La manipulation est peut-être évidente pour qui a l'habitude des logiciels de dessin, mais nous sommes ici dans un tableur.



Pour personnaliser une palette, on tire les icônes hors de la fenêtre Outils.

Un dernier aspect d'Excel 4, lié à l'organisation des fichiers, mérite l'attention. Aux quatre types de documents que gérait Excel 3 (feuille de calcul, graphique, feuilles de macro francisées ou internationales) s'ajoute maintenant le type Classeur. En apparence, il s'agit d'une feuille à l'allure de sommaire, dans laquelle s'inscrivent les noms des différents documents que l'on souhaite grouper. En fait, le classeur est un fichier de fichiers qui contiendra, par exemple, tous les tableaux des ventes par année avec les fichiers de graphiques associés. Autre facilité, l'ouverture de plusieurs fichiers en une seule manipulation, qui dispense d'appeler plusieurs fois de suite l'option Ouvrir. Pour cela, il suffit de sélectionner les noms de fichiers en appuyant sur la touche Contrôle.



Une nouveauté, la notion de classeur qui regroupe différents documents en un seul.

... à la fois puissantes et sophistiquées

Bien entendu, Excel 4 fourmille d'autres commodités qu'il serait trop long de décrire ici. Juste une dernière quand même : les adeptes des macrocommandes apprécieront de pouvoir suspendre l'enregistrement d'une macrocommande, le temps de réaliser une autre manipulation, puis de reprendre l'enregistrement. Double réussite pour Microsoft, qui réussit ainsi à simplifier l'accès aux commandes standard tout en offrant des améliorations sensibles à l'intention des utilisateurs chevronnés.

Disponible en mai pour Windows, la version d'Excel 4 pour Macintosh devrait arriver avant l'été. D'après nos sources, les deux versions seraient en tous points identiques, comme l'étaient Excel 3 Windows et Macintosh. ●

METRO

MICRO INFORMATIQUE

LOGICIELS

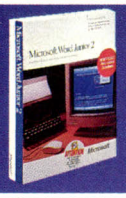
Microsoft



WORD 5.5

N°1 des traitements de textes

prix public ~~4490F~~ H.T. **2910F HT** TVA 18,6



WORD JUNIOR 2

Intègre les principales fonctions de Microsoft Word

prix public ~~790F~~ H.T. **470F HT** TVA 18,6



WORD 2 pour WINDOWS

Nouvelle version sous windows du taitement de texte N°1

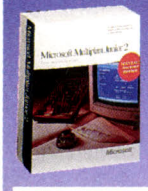
prix public ~~4990F~~ H.T. **3240F HT** TVA 18,6



EXCEL 3

N°1 des tableurs pour Windows

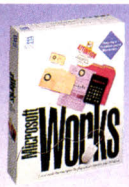
prix public ~~4990F~~ H.T. **3240F HT** TVA 18,6



MULTIPLAN JUNIOR 2

Intègre les principales fonctions de Microsoft Multiplan

prix public ~~790F~~ H.T. **470F HT** TVA 18,6

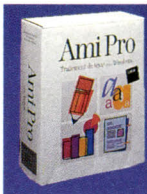


WORKS 2 pour WINDOWS

Traitement de texte, tableur, base de données et dessin: Un tout en un sous Windows.

prix public ~~2490F~~ H.T. **1620F HT** TVA 18,6

Lotus



LOTUS AMIPRO

Traitement de texte sous Windows

prix public ~~4990F~~ H.T. **3490F HT** TVA 18,6



LOTUS 1.2.3 pour WINDOWS

Version sous Windows du célèbre tableur

prix public ~~4490F~~ H.T. **3140F HT** TVA 18,6

ORDIGESTION



ORDICOMPTA JUNIOR

Pour tenir et éditer tous les états comptables du bilan au compte de résultats.

prix public ~~1995F~~ H.T. **1600F HT** TVA 18,6



ORDIPACK JUNIOR

Toute la gestion d'entreprise en un seul logiciel. Comptabilité. Paie. Facturation/stock

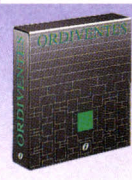
prix public ~~4500F~~ H.T. **3600F HT** TVA 18,6



ORDIPAYE JUNIOR

Etablit le traitement de la paie. Produit tous les documents sociaux et fiscaux sur la période, par salarié ou pour l'ensemble des salariés.

prix public ~~1995F~~ H.T. **1600F HT** TVA 18,6



ORDIVENTES JUNIOR

Pour petites PME, commerçants, artisans... Devis, proformas et factures,tenue de stock.

prix public ~~3900F~~ H.T. **3120F HT** TVA 18,6

i386 est une marque Intel Corporation

IMPRIMANTES

IBM



IBM 2205

- 24 aiguilles
- 160 cps
- 80 colonnes (Petite largeur)

1790F HT TVA 18,6

Canon



BJ-10ex

- 5 Polices résidentes
- Emulation Epson LQ
- Portative à bulle d'encre
- vitesse maxi: 142 cps
- Résolution 360 DPI

prix public ~~3300F~~ H.T. **1890F HT** TVA 18,6

HEWLETT PACKARD



HP LaserJet IIP *plus*

- 4 pages/minute
- Résolution 300 DPI

Livrée avec : • 14 fontes taille fixe (2 polices) • 512 Ko de mémoire extensible à 4,5 Mo

- bac de 70 feuilles ordinaires A4

1 an de maintenance à domicile gratuit

prix public ~~8390F~~ H.T. **5990F HT** TVA 18,6

METRO micro-informatique en France *

- **Bordeaux** Z.A. Commerce de gros, chemin de Labarde - 33083 Bordeaux Cedex -Tél. 56 43 48 77
- **Grenoble** Rue François Brumet - 38360 Sassenage - Tél. 76 86 80 81
- **Lille** Z.A. M.I.N, RN 352 - 59462 Lomme Cedex - Tél. 20 08 52 08
- **Lyon** 2, avenue Charles de Gaulle, Z.I. Les Rubines - 69120 Vaulx en Velin Cedex - Tél. 78 80 98 22
- **Marseille** Lieu-dit «La Tresque», RN 368 (Ex 568) - 13170 Les Pennes Mirabeau - Tél. 42 02 22 72
- **Nantes** 361, route de Ste Luce - 44000 Nantes - Tél. 40 68 17 75
- **Nice** 280/288, route de Grenoble, Nice La Plaine 1 - 06000 Nice - Tél. 93 18 31 95
- **Rouen** 36, Bd Industriel - 76300 Sotteville-les-Rouen - Tél. 32 95 92 56
- **Bobigny** Z.I. Les Vignes, 35/77, rue Benoît Frachon - 93012 Bobigny Cedex - Tél. (1) 48 46 56 28
- **Chennevières** 8, rue Gay Lussac - 94430 Chennevières - Tél. (1) 45 76 08 56
- **Nanterre** ZA du Petit Nanterre, 5, rue des Grands-Prés - 92024 Nanterre - Tél. (1) 47 86 62 38
- **Villeneuve la Garenne** 102, av. de Verdun 92390 Villeneuve la Garenne - Tél. (1) 46 13 82 88
- **Vitry** 67/73, rue Champollion - 94401 Vitry sur Seine Cedex. - Tél. (1) 45 15 82 75

* magasins réservés aux professionne

METRO N°1 DE LA DISTRIBUTION

POUR ACHETER MOINS CHER LES GRANDES MARQUES PROFESSIONNELLES, CLES EN MAIN !

METRO DISTRIBUTEUR AGREE

IBM · olivetti · TOSHIBA · EPSON · HEWLETT PACKARD

BURKE COMMUNICATION

EXTRAIT DE NOS OFFRES DU 2 AU 27 MAI 1992

MICRO-ORDINATEURS DE BUREAU



olivetti

PCS 386 SX/40

10990F HT TVA 18,6

• i386 SX™ à 16 MHz • Ecran couleur VGA 14" • Disque Dur 40 Mo • WINDOWS 3
Livré avec : • 2 Mo de mémoire • Lecteur 3"1/2 de 1,44 Mo • Clavier 102 Touches • Souris • MS DOS 5
Garantie 2 ans (PCS 386 SX/80 : idem avec DD 80 Mo - 11990 FHT)



IBM

PS/2 8555-081

prix public ~~28784~~F H.T.

17990F HT TVA 18,6

• i386 SX™ à 16 MHz • Disque dur 80 Mo • Ecran couleur VGA 12" IBM 8513 • WINDOWS 3
• Bus MCA. 3 slots d'extension. Livré ave c: • 4 Mo de mémoire • Lect 3"1/2 de 1,44 Mo • Souris • Clavier102 Touches • MS DOS 5
1 an de maintenance à domicile compris



IBM

PS/2 8540-045

prix public ~~29965~~F H.T.

19990F HT TVA 18,6

• i386 SX™ à 20 MHz • Disque dur 80 Mo • Ecran couleur VGA 12" IBM 8513 • WINDOWS 3
• Bus PC/AT • 5 slots d'extension. Livré avec : • 2 Mo de mémoire extensible à 16 Mo • Lect. 3"1/2 de 1,44 Mo • Souris
• Clavier 102 touches • MS DOS 5. 1 an de maintenance à domicile compris

GRATUIT
pour l'achat d'un de ces micro-ordinateurs, METRO vous offre



Lotus 1.2.3 V 2.2
Tableur
(valeur en prix public 3990F TTC)

OU



Lotus AMI
Traitement de texte sous windows
(valeur en prix public 1990F TTC)

PORTATIFS



COMPAQ

COMPAQ LTE

5990F HT TVA 18,6

• NOTEBOOK A4-3 Kg • 80C86 à 9,54 MHz • Disque dur 20 Mo • Plus de 3 H 30 d'autonomie. Livré avec : • 640 Ko Mo de mémoire extensible à 1 Mo • Lect 3"1/2 de 1,44 Mo
• Ecran LCD rétro-éclairé supertwist (CGA) • DOS 5.

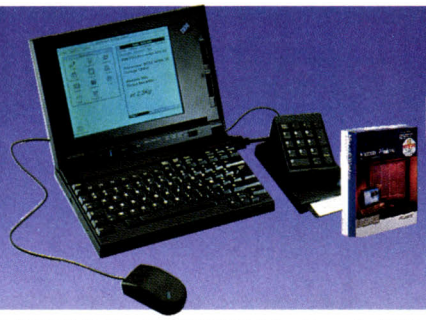


TOSHIBA

T 3100 SX

11590F HT TVA 18,6

• Portatif à Ecran large plasma VGA • i386 SX™ à 16 MHz • Disque dur 40 Mo • Jusqu'à 5 H d'autonomie
Livré avec : • 1 Mo de mémoire extensible à 13 Mo • Lect 3"1/2 de 1,44 Mo • 1 slot d'extension • Clavier 88 touches
• DOS 4.01



IBM

PS/2 N33 SX (8533-F13)

prix public ~~19519~~F H.T.

12990F HT TVA 18,6

• NOTEBOOK- 2,5 Kg • i386 SX™ à 12 MHz • Disque dur 40 Mo • Jusqu'à 1 H 30 d'autonomie
• WINDOWS 3. Livré avec : • 2 Mo de mémoire extensible à 6 Mo • Lect. externe 3"1/2 de 1,44 Mo
• Ecran LCD rétro-éclairé (VGA) • Souris • DOS 5 • (Bloc numérique en option).

Pour en savoir plus
(catalogue,informations sur l'obtention de la carte METRO...),
n'hésitez pas à nous téléphoner ou à nous rendre visite.

N° Vert 05 386 486 APPEL GRATUIT

Catalogue gratuit

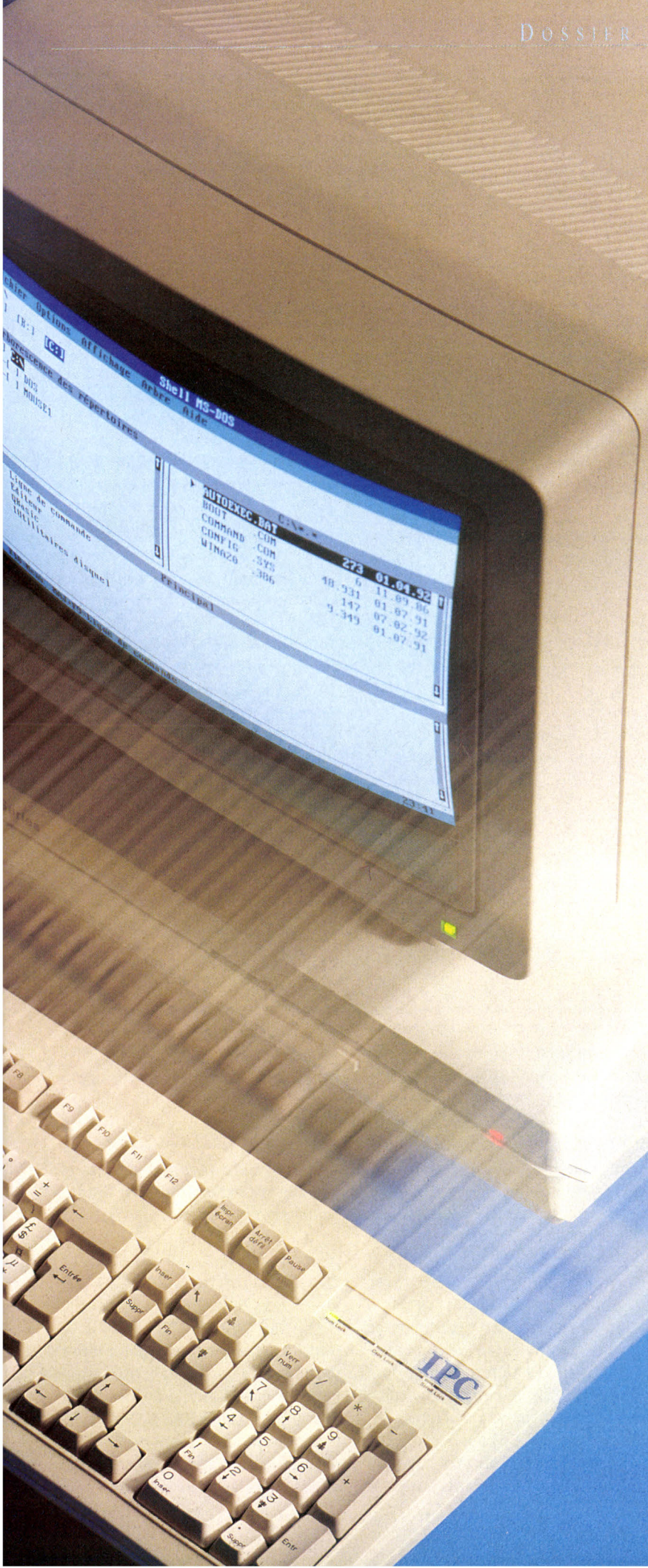


MICRO-INFORMATIQUE EN EUROPE.

Que faire de son vieux PC

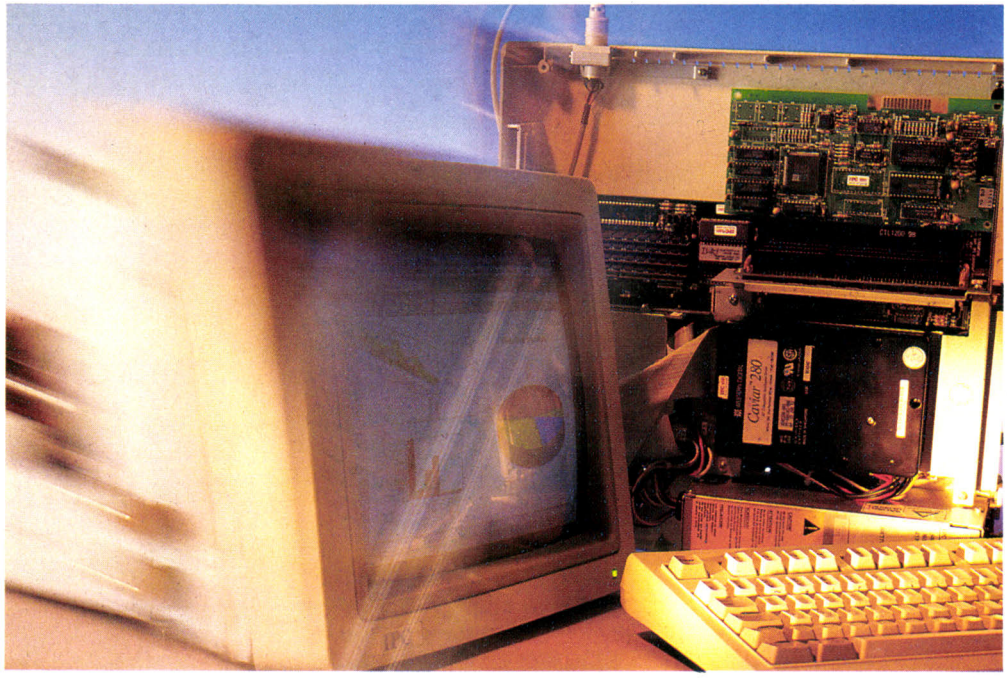


On a beau adorer ça, la micro-informatique a quelque chose d'agaçant. Elle va trop vite. Un ordinateur acheté hier faisant figure d'antiquité dès le lendemain, nous voilà tous flanqués de PC d'arrière-garde. Que nous l'ayons acheté l'hiver dernier ou il y a dix ans, c'est du pareil au même : l'ordinateur adoré ne ressemble plus à ceux vantés dans les publicités aguichantes et ne parvient plus à exécuter les programmes les plus récents. Que faire ? Vous êtes nombreux à vous poser la question. Ce dossier va vous aider à y répondre. Plongez-y sans angoisse : les PC les plus démodés ne sont toujours pas à mettre à la poubelle.



Faut-il le revendre, est-il vraiment démodé, pourquoi ne pas le garder, comment améliorer ses performances, peut-on faire du neuf avec du vieux, quelles pièces récupérer, à quoi pourrait servir un deuxième ordinateur ?

FAIRE DU NEUF



Mais c'est bien sûr... Le moment est venu d'offrir une petite cure de jouvence au vieux PC qui a perdu de sa superbe. Espace disque insuffisant, lenteur de calcul, affichage inadéquat, applications inopérantes... Qu'à cela ne tienne, un traitement approprié pourra retarder l'échéance fatale. Voici les différentes "lotions revigorantes" à prescrire.

Tout d'abord, quitte à paraître rabat-joie, une mise en garde : les cures de rajeunissement ont leurs limites. Certes, transformer un 286, et même un 8086, en un 386 SX est en théorie possible. Mais le résultat peut se révéler décevant, car obtenir une machine bancale au coût d'une machine neuve et performante n'est pas la bonne solution. Par ailleurs, avant de décider des améliorations à apporter à votre machine, il est impératif de faire un diagnostic exact de ses insuffisances. Selon le travail que vous souhaitez accomplir et les limites de votre système, vous opterez pour telle ou telle intervention : par exemple, l'utilisation fréquente d'un tableur ne sollicite pas votre machine de la même manière que d'incessants tris dans une base de données.

Pour simplifier, nous avons évalué l'efficacité des traitements possibles en fonction des quatre paramètres essentiels : vitesse, espace disque, confort et vitalité, représentés ici par une petite icône. Par exemple, si le manque de mémoire de masse devient crucial, recherchez dans les pages suivantes les petites montgolfières, symboles d'espace. Précisons que le paramètre vitalité concerne la capacité du système à supporter plusieurs applications "lourdes" sous Windows. Enfin, le coût ayant son importance, attention aux petites (ou grosses) sommes qui s'additionnent. Gardez donc un œil sur l'icône de prix.

ORGANISER LE SYSTÈME



Comment optimiser les fichiers de configuration ?

Dans le fichier Config.sys, veillez à définir au mieux les valeurs des instructions Files et Buffers. La première spécifie le nombre de fichiers pouvant être ouverts simultanément. Une valeur de 20 est généralement suffisante, mais certaines applications (comptabilité, bases de données) en exigeront une plus élevée. L'instruction Buffers, elle, alloue de l'espace en mémoire vive pour les opérations de lecture/écriture sur le disque. Définissez sa valeur selon la règle suivante : avec moins de 640 Ko de mémoire, Buffers = 20 ; de 640 Ko à 2 Mo, augmentez à 30 ou 40 ; et au-delà de 2 Mo, jusqu'à 50 (inutile d'aller plus loin).

Dans le fichier Autoexec.bat, prenez garde à la longueur de l'instruction Path. Celle-ci définit l'ordre des répertoires dans lesquels le DOS doit rechercher un fichier. Dans certains cas, un chemin trop long peut ralentir vos applications. Et ordonnez vos réper-

AVEC DU VIEUX

toires selon leur fréquence d'utilisation (Par exemple : PATH C:\ ;C:\DOS; C:\WINDOWS;C:\EXCEL ...).



Que modifier dans le Setup ?

En règle générale, il vaut mieux ne rien modifier dans le Setup, si ce n'est en cas de changement de configuration (nouveau disque dur, lecteur supplémentaire, etc.), car son paramétrage a été optimisé par le constructeur. A défaut d'option permettant de revenir aux valeurs par défaut, allumez la machine en gardant la touche Inser enfoncée.



Comment mieux gérer la mémoire vive ?

Avec les versions 2.0 à 4.0 de MS-DOS, évitez de collectionner les programmes résidants qui encombrent la mémoire vive et sont parfois source de conflits lors du fonctionnement des logiciels. Utilisez un gestionnaire de mémoire paginée (il en existe en shareware) si vous disposez de plus de 1 Mo, car MS-DOS ne gère pas la mémoire au-delà de cette limite. En revanche, il est inutile d'installer un tel gestionnaire si toutes vos applications tournent sous Windows. C'est en effet à lui que revient la charge de gérer toute la mémoire disponible.

Si vous avez eu la bonne idée de vous en remettre à MS-DOS 5.0, pensez à utiliser les options de réallocation en mémoire haute pour libérer le premier méga-octet de mémoire. Toutefois, si votre machine est un 286, il vous faudra un gestionnaire de mémoire haute (Emm.sys,Himem.sys). Dans tous les cas, optimisez la disposition de vos programmes gestionnaires et résidants : modifiez l'ordre dans lequel vous les déclarez dans les fichiers de configuration, testez, et recommencez... Ultime conseil : mettez en premier les éléments qui touchent à la mémoire, et en queue de liste ceux qui gèrent le clavier.



Comment organiser les fichiers ?

Pour clore la série des "petits trucs qui ne coûtent rien", surveillez la disposition des fichiers. Une arborescence bien structurée permet au système de gagner en rapidité lorsqu'il recherche un fichier. Evitez d'encombrer le répertoire principal qui, idéalement, ne devrait contenir que le Command.com et les deux fichiers de configuration.

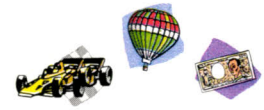
Faites le ménage régulièrement : supprimez les fichiers .Bak, .Old ou .Tmp lorsque vous n'en avez plus besoin. Et attention aux doublons dans deux sous-répertoires différents.

AMÉLIORER PAR LE LOGICIEL



Faut-il changer MS-DOS ?

Oui, et prenez la version 5.0, ceci pour trois raisons : *primo,* MS-DOS 4.0 est bogué (c'est de notoriété publique) ; *secundo,* la gestion de la mémoire vive est bien meilleure (l'adaptation à Windows aussi) ; *tertio,* de nombreux outils bien utiles y sont intégrés.



À quoi servent les utilitaires de défragmentation ?

Ils servent à augmenter la rapidité d'accès au disque dur, en rassemblant les éléments disséminés d'un même fichier sur un espace physique contigu. On trouve de tels utilitaires en shareware. Mais les plus réputés, tels Norton Utilities ou PC-Tools de Central Point Software, permettent en outre de classer les fichiers selon leur fréquence d'utilisation et de réorganiser l'ensemble des implantations physiques. Ce type d'outil doit être utilisé fréquemment.



Qu'est-ce qu'un cache disque ?

C'est une zone de mémoire vive que l'on affecte aux opérations d'entrées et de sorties du contrôleur de disque dur pour les accélérer. Le fichier Smartdrv.sys, inclus dans le DOS, est un gestionnaire de cache disque. N'hésitez pas à l'utiliser si vous disposez de suffisamment de mémoire vive, cela améliore nettement les performances. Mais ne le confondez pas



ILLUSTRATIONS THIERRY MORIN

ANGOISSES DE PAUVRES

ET SI MON ORDINATEUR EST UN 8086/8088 ?

C'est avec lui que vous avez révisé le bac, alors, pas question de vous en séparer. Peut-être même est-il désormais couvert d'autocollants aujourd'hui introuvables... Quelle qu'en soit la raison, vous êtes bien décidé à améliorer votre vieux XT, qui ne vous a jamais déçu.
La majorité des options proposées dans ces pages sont théoriquement applicables à un 8086/8088. Et si les améliorations que vous voulez effectuer restent minimes, vous pouvez vous en inspirer. Mais, attention, le bus de ce type de machine est sur 8 bits et non 16. Et s'il existe de très rares cartes vidéo VGA qui fonctionnent sur le bus réduit, il vous sera impossible de replacer votre disque RLL par un disque IDE, ni même ESDI. Cela signifie que pour obtenir un réel gain de puissance avec ce type de machine, la première chose à faire est de le transformer – au minimum – en un 80286. Soit en changeant la carte mère, soit, si vous réussissez à en trouver encore, en utilisant une des cartes accélératrices. Mais si elles firent florès lors de l'apparition du 80286, elles sont aujourd'hui rarissimes.
Ensuite, c'est fort simple, il vous restera à remplacer TOUS les éléments de la machine, y compris l'alimentation, qui manquera sans doute de puissance, et même votre clavier 84 touches qui n'est plus reconnu par les applications actuelles. Un non-sens budgétaire, pour obtenir à l'arrivée une configuration déjà dépassée.
Mais quand on aime... on ne compte pas !

avec Ramdrive.sys, qui est un gestionnaire de disque virtuel. Le plus souvent, Smartdrv donnera de meilleurs résultats.



À quoi servent les utilitaires de compression ?

En compressant et décompressant en temps réel les données inscrites sur le disque, ces utilitaires permettent d'augmenter à moindres frais l'espace disponible. Le logiciel Stacker, par exemple, permet de l'augmenter de façon significative, et sans que vous ayez à vous soucier de la taille du disque dur (jusqu'à un facteur de 2). Mais, attention, en cas de dégradation d'un secteur essentiel du disque, on risque fort de perdre la quasi-intégralité des données. La parade : sauvegarder, sauvegarder, sauvegarder...

INTERVENIR SUR LA CARTE MÈRE



Qu'attendre d'un coprocesseur ?

La grande majorité des ordinateurs 286 disposent d'un support pour un coprocesseur mathématique. Celui-ci accélère notablement les calculs en virgules flottantes, et seulement ceux-là. Il n'est donc sollicité que par les applications de dessin vectoriel ou de tableur. Si vous utilisez fréquemment ce type de logiciels, et pour des opérations complexes, n'hésitez pas. Dans le cas contraire, c'est une dépense superflue.



Comment ajouter de la mémoire vive ?

L'adjonction de mémoire vive est une opération délicate, variable qui plus est d'une machine à l'autre. Soyez sûr d'avoir sous la main la documentation relative à votre matériel, ou un spécialiste ! Commencez par repérer les références de la mémoire existante, son type physique (Chip ou barrettes SIMM) et sa vitesse. Puis, voyez si des emplacements sont encore disponibles : le cas échéant, vous pouvez acheter des modules identiques aux vôtres et les y insérer. Sinon, vous devrez remplacer tout ou partie de vos modules par d'autres, de plus grande capacité. Malheureusement, cela n'est pas toujours possible. Et lorsqu'une telle opération est prévue, elle risque d'être soumise à certaines contraintes (par exemple, le panachage de modules 256 Ko et 1 Mo peut se révéler impossible). Nous ne saurions trop vous recommander de préciser à votre distributeur de quelle machine vous disposez pour qu'il vous fournisse le jeu de mémoire adéquat. Si les emplacements de mémoire sur la carte mère sont déjà totalement utilisés, il vous reste la solution d'ajouter une carte de mémoire additionnelle. Certains constructeurs prévoient un emplacement spécifique pour l'accueillir. Dans le pire des cas, on trouve dans le commerce des cartes de mémoire vive qui s'insèrent sur un connecteur de type AT (16 bits). Mais cela doit rester une solution de dernier recours, car leur très faible rapport performances/prix a de quoi décourager les plus opiniâtres.



Faut-il changer la carte mère ?

C'est généralement la solution idéale. A quelques réserves près : *primo*, êtes-vous certain de pouvoir récupérer tous – ou presque tous – les autres éléments de votre machine ? Prêtez une attention particulière aux modules de mémoire, aux cartes d'interface et aussi à l'alimentation sur une machine ancienne. A défaut, le coût de son remplacement sera multiplié par d'indispensables mises à niveau. Il faut également savoir qu'il s'agit d'une opération relativement complexe à effectuer soi-même : une alimentation mal rebranchée peut provoquer d'irrémédiables dégâts. Aussi, si vous avez la chance de rencontrer un professionnel digne de confiance qui vous propose de réaliser le changement de carte, sautez sur l'occasion.
Enfin, si votre machine provient d'un grand constructeur, sa carte mère possède probablement un format spécifique. Si c'est le cas, son remplacement risque d'être impossible, puisque les grandes marques ne commercialisent presque jamais les pièces détachées de ce type (voir *SVM* n° 92, page 75).

AJOUTER DES PÉRIPHÉRIQUES



Que puis-je brancher sur le port parallèle ?

Disques durs, lecteurs de disquettes, de bandes, de disques Syquest, de disques compacts... Tous les types de mémoire de masse peuvent être assimilés à des périphériques connectables sur le port parallèle. Et, dans la plupart des cas, il est possible de les chaîner, de sorte qu'il est inutile d'ouvrir la machine pour augmenter l'espace disponible. Une seule réserve : le prix de ce type de matériel. Attention toutefois : si votre machine est antérieure à 1985, testez avant d'acheter. La norme Centronics n'a effectivement été finalisée qu'à cette date.



Quand installer une mémoire tampon pour l'impression ?

Si votre imprimante est lente, si vous imprimez des documents longs ou multiples, l'installation d'une mémoire tampon (buffer) vous fera gagner du temps en vous rendant la main plus vite. Mais cela n'aura aucun effet sur les performances générales de votre ordinateur.



Quand puis-je ajouter un disque dur ?

Tout dépend du type de votre disque dur d'origine. Quatre normes coexistent actuellement : RLL/ST-506, en voie de disparition, ESDI, en perte de vitesse, IDE (ou AT-Bus), certainement le standard pour quelques années encore, et SCSI, importé du monde Macintosh. S'il vous reste un emplacement pour un disque (ce sera parfois un emplacement vertical, ou bien situé sous les baies), et si votre premier disque est à la norme IDE ou SCSI, pas de problème. Vous pouvez ajouter un disque du même type, en prenant soin, lors de son installation, de le fixer fermement. Dans ces deux cas, vous pourrez le conserver si vous décidez de changer de machine.



Quand dois-je remplacer mon disque dur ?

La réponse à cette question est liée à la précédente : si votre disque est à la norme RLL/ST-506, il vaut mieux le remplacer. Le coût de la nouvelle carte contrôleur type IDE à prévoir en sus est négligeable, et votre investissement sera durable. Une exception : si la capacité de votre disque RLL est de 80 Mo ou plus, et que vos besoins d'espace supplémentaire sont minimes, optez plutôt pour une carte disque. Si votre disque dur est du type ESDI, il est également conseillé de le remplacer. Ses performances sont similaires à celles d'un IDE de même volume, et son coût est bien plus élevé. Néanmoins, lorsqu'il s'agit d'un volume important (à partir de 200 Mo), il est dommage de le jeter au panier. Comme il est impossible de faire cohabiter sur une machine des disques de types différents, vous aurez sans doute intérêt à acheter un disque externe (voir plus haut).



Quelle taille de disque choisir ?

Choisissez-le plutôt surdimensionné, pour ne pas vous retrouver confronté ultérieurement au problème qui vous préoccupe aujourd'hui. Lorsqu'il s'agit d'un ajout, inversez éventuellement la connexion des deux disques pour assigner le label C: au plus gros disque, souvent plus rapide. Dans le même souci de rapidité, réservez-lui les applications les plus sollicitées.

MODIFIER L'AFFICHAGE



Pourquoi changer de carte vidéo ?

Pour changer de norme ! La norme VGA, qu'il faut préconiser, offre une définition en nombre de points par pouce et en nombre de couleurs qui améliore le confort visuel. Et n'oubliez pas que certaines applications graphiques, comme la plupart des ludiciels actuels, requièrent une telle définition pour être pleinement utilisées. Signalons que la majorité des cartes vidéo VGA sont en réalité capables d'afficher en SVGA, soit : 1 024 x 768 points en 256 couleurs.



Faut-il ajouter de la mémoire vidéo ?

Avec les 512 Ko d'origine, la résolution atteint 640 x 480 points en 256 couleurs. C'est déjà bien. Et il n'y a guère que Windows et certaines applications graphiques qui soient prévues pour aller au-delà. Si cela vous tente, vous devrez porter à 1 Mo la mémoire vidéo. Mais cela n'accélérera pas les temps d'affichage.



Quel moniteur choisir ?

Le moniteur couleur de 14 pouces à la norme VGA semble aujourd'hui admis par tous comme un standard. Mais si vous n'utilisez que des applications bureautiques, pensez à un moniteur VGA monochrome : le prix en est trois à quatre fois inférieur, et le confort visuel bien supérieur. En effet, pour un point d'une image en couleurs, ce sont trois points de l'écran qui sont utilisés. Alors qu'en monochrome analogique, c'est-à-dire avec 64 niveaux de gris, il suffit d'un point sur le moniteur. La résolution réelle est ainsi triplée.

Olivier VIGNANCOUR

ANGOISSES DE RICHES

ET SI MON 386 ATTEINT SES LIMITES ?

Parce que vous utilisez une base de données importante, ou que vous travaillez avec un logiciel de CAO ou de DAO, ou encore parce que votre machine est serveur d'un réseau, il est vrai qu'un 386, fût-il DX, peut à l'usage se révéler insuffisant. Fort heureusement pour vous, vous pouvez utiliser toutes les techniques mentionnées dans ces pages pour accroître les performances de votre machine, sans subir le moindre désagrément.

En termes de puissance pure, le plus économique sera de remplacer la carte mère, voire simplement la carte processeur si votre machine en est pourvue, pour migrer vers un 486. Tous les autres éléments de la configuration sont communs à ces deux types de machine.

En termes d'espace disque, puisque votre contrôleur reconnaît forcément les normes IDE ou SCSI, allez-y sans angoisses. Même chose en ce qui concerne la mémoire vive, puisque ce type de machine dispose généralement d'emplacements libres en nombre suffisant. Seule mauvaise surprise possible : le prix...

MON MICRO, JE LE GARDE !

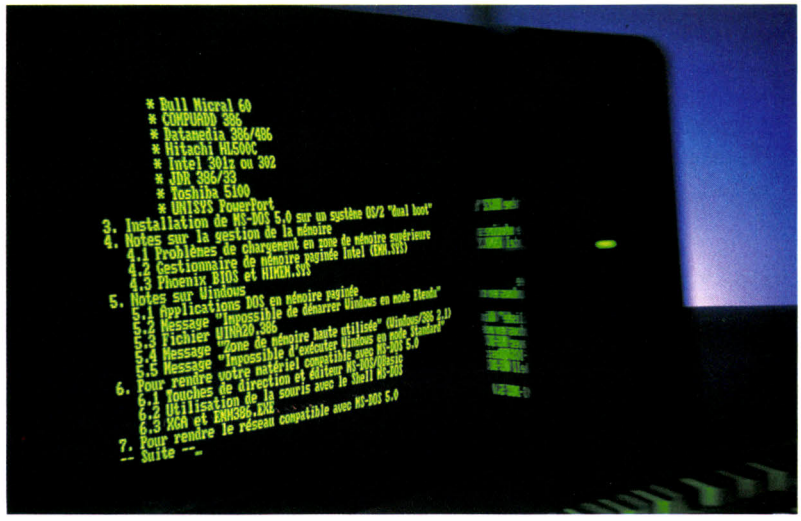
Démodé, votre vieux PC ? Pas si sûr... Contrairement aux idées reçues, les micro-ordinateurs d'hier savent encore très bien lire, écrire et compter. Bref, tout faire (ou presque), pour peu qu'on choisisse les logiciels les mieux adaptés à leurs modestes ressources.

Décidément c'est non, vous ne vous séparerez pas de votre vieille machine ! Avec le temps, vous avez fini par vous y attacher. Et puis, vous en êtes persuadé, ce micro-là suffit à vos besoins. D'ailleurs les nouvelles locomotives sachant afficher des millions de couleurs tout en jouant de la musique ne vous ont pas convaincu.

Si votre 286 dispose de 1 Mo de mémoire vive, peut-être y avez-vous déjà installé Windows 3.0, qui vous apporte les atouts de l'intégration graphique. Vous allez même pouvoir passer à la nouvelle version, la 3.1. Elle tournera deux fois plus vite que la précédente sur votre micro. Evidemment, avec un seul méga-octet de mémoire vous serez un peu gêné aux entournures pour lancer plusieurs logiciels en même temps.

Si votre machine n'a que 640 Ko, voire 512 Ko, de mémoire vive – c'est le cas des 8086 et des premiers 286 –, pas de panique. Elle reste à même d'exécuter bon nombre de logiciels, et non des moindres. Même les grands noms de l'édition, qui sont par ailleurs très mobilisés sur les nouveaux environnements comme Windows ou OS/2, continuent à proposer des titres pour les configurations les plus modestes. Du côté des tableurs, votre choix se portera sur Lotus 1-2-3 dans sa version 2.3 (3 990 F HT) ou sur Quattro Pro (4 995 F HT), qui sauront tous deux se contenter de 640 Ko de mémoire vive. Parmi les traitements de texte, vous pourrez installer certains des logiciels les plus complets puisque Word 5.5 ou Wordperfect 5.1 pour MS-DOS ne nécessitent que 512 Ko de mémoire vive. Le premier coûte 4 490 F HT, le second 4 700 F HT, les deux supportant les versions de MS-DOS à partir de la 2.0.

Restent ceux qui veulent tout faire, ou presque, avec leur ordinateur. Sont-ils obligés d'encombrer mémoire et disque – pendant qu'ils allègent leur portefeuille – avec quantité d'applications ? Heureusement non : les intégrés regroupent un grand nombre de fonctions sous forme de modules qui communiquent entre eux, pour un coût raisonnable. Le premier auquel on pense



est évidemment Works 2, de Microsoft, qui ne coûte que 1 990 F HT. Il se contente de 512 Ko et comporte un traitement de texte, un tableur, une gestion de bases de données, un module de dessin et un module de communication. C'est dire s'il est polyvalent. Ajoutez à cela que si vous avez débuté dans l'informatique avec Works, l'excellent didacticiel qui y est inclus vous aura appris à vous servir du produit et, de plus, vous aurez découvert les principes de fonctionnement des applications bureautiques. Autre possibilité, Ensemble, de Geoworks, qui se place à mi-chemin entre l'intégré et l'environnement graphique. Sa dernière version s'est enrichie d'une mouture allégée de Quattro (voir *SVM* n° 90). Il bénéficie d'un traitement de texte et d'un module de dessin, mais nécessite 640 Ko de mémoire vive et occupe 6 Mo sur le disque dur. Pas question donc d'utiliser Ensemble avec 512 Ko de mémoire et deux lecteurs de disquettes. Mais il est particulièrement intéressant pour la mise en pages, car il fonctionne en mode graphique et dispose de plusieurs polices de caractères Cliparts, ainsi que d'une copieuse bibliothèque de dessins.

Une dernière bonne nouvelle en ce qui concerne les logiciels de gestion : on trouve quantité de produits adaptés aux IBM et compatibles, même les plus modestes. Ciel, EBP ou Somma France, par exemple, ont à leur catalogue bon nombre de produits, dont certains valent moins de 1 000 F HT. De nombreux éditeurs proposent des versions allégées dérivées de leurs logiciels les plus importants. Ainsi, Ordigestion distribue une comptabilité (1 995 F HT), une paie informatisée (1 995 F HT), une facturation (1 495 F HT) et un logiciel de vente qui inclut la gestion des stocks, celle des clients et la facturation (3 900 F HT).

Enfin, si vous aimez la variété et que vous n'avez pas envie d'investir dans de coûteux logiciels, intéressez-vous au marché des applications freeware et shareware. Une flopée de logiciels et utilitaires en tous genres vous y attendent. Certains feront votre bonheur et celui de votre micro adoré. N.B. ☛

Comment voulez-vous réussir dans votre travail sans lire la Bible chaque jour ?



Photo : FOTOGRAM-STONE

35 000 adeptes pourront vous parler du plus grand best-seller de l'édition informatique. Référence incontournable pour l'informaticien accompli comme pour l'amateur averti, la Bible PC représente l'état ultime des connaissances en la matière. De MS-DOS 5.0 à la programmation réseau, en passant par le mode protégé, DOS Extender, DPMI, VCPI et Windows™: tout l'univers PC est traité dans ces 1 400 pages. La disquette d'accompagnement vous permettra de développer vos applications grâce à ses routines et utilitaires.

Si vous ne voulez pas que l'informatique reste pour vous de l'hébreu, une seule méthode : lisez la Bible.

Gestion de la mémoire : mécanismes d'allocation, exploitation de la mémoire virtuelle, EMS, XMS, HMA… Programmation des cartes : EGA, VGA, SVGA, BIOS vidéo, RAM vidéo, modes graphiques 16 et 256 couleurs, sprites, registres des cartes, standard VESA et cartes TIGA… Gestion des disques : accès via le BIOS, contrôleurs ST506, ESDI, SCSI, IDE, technologies FM, MFM, RLL, structure des partitions… Clavier : programmation, accès BIOS, claviers MF-II, scan codes, interruptions 16H et matérielles… Programmation de la souris, du joystick, de l'interface parallèle… Programmation système en QuickBasic, Pascal, C… Structures secrètes du DOS… Drivers : structure et fonctions, accès direct (IOCTL), exemples, drivers EXE et CD-ROM… Programmes résidents : appel de TSR, écriture en Pascal et en C… DOS 5.0, programmation réseau, DOS et Windows™, multiplexeur… Mode protégé : multitâche, processeurs 80286, i386 et i486, utilitaires… DOS Extender pour 80286 et i386, DPMI, VCPI… Interruptions électroniques, BIOS, DOS, EMM, BIOS EGA/VGA, souris, XMS, VESA…

WELLDONE

MICRO APPLICATION 58 RUE DU FBG POISSONNIERE 75010 PARIS • MINITEL 3615 MICROAPP • SHOWROOM 13 RUE SAINTE CECILE 75009 PARIS

Oui je désire recevoir la Bible PC ☐ 340 F ☐ 440 F avec la disquette ☐ 3"1/2 ☐ 5"1/4 Frais d'envoi : 20 F envoi normal / 40 F recommandé

NOM _____ ADRESSE _____

VILLE _____ CODE POSTAL |_|_|_|_|_| ☐ MANDAT ☐ CHEQUE A L'ORDRE DE MICRO APPLICATION

☐ CARTE BLEUE |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| DATE D'EXPIRATION _____ SIGNATURE

MA

MON MICRO, JE LE VENDS !

Cette fois ça y est, vous êtes décidé à vous séparer de votre PC des premières heures. Mais gare aux mauvaises surprises car, sur le marché de l'occasion, votre micro-ordinateur a aussi mal vieilli que l'emprunt russe...

Vous avez décidé de remplacer votre vieille bécane par un micro-ordinateur dans le vent, rapide et puissant, capable de faire tourner des logiciels récents, les plus gourmands en mémoire. Toutefois, ne vous pressez pas pour emballer votre antiquité. Si vous pensez qu'on change de micro-ordinateur comme de voiture, vous vous trompez : n'attendez pas qu'un distributeur reprenne votre vieux XT ou même votre 286 en faisant un savant calcul à partir d'une cote officielle indexée sur certains indices économiques, pour vous proposer au final une ristourne substantielle sur le prix d'une machine neuve.

En règle générale, les gros distributeurs ne s'encombrent pas de micro-ordinateurs d'occasion, fussent-ils récents ou en excellent état. Les gros distributeurs, tels KA ou Agena, sont formels : c'est aux constructeurs que revient l'initiative de la reprise. Aussi l'offre d'Apple appliquée jusqu'à fin mars (une réduction allant de 3 000 F à 14 000 F pour l'achat d'un Macintosh, contre n'importe quel compatible IBM) était-elle des plus alléchantes. Que sont devenues les machines reprises ? Passées au pilon devant huissier, quel que soit leur état.

La Commande Electronique s'est lancée à son tour dans une entreprise similaire, mais avec une vocation caritative : jusqu'au 30 juin vous pouvez acheter un Mitac 386 SX-20 avec écran VGA et disque dur de 52 Mo au prix promotionnel de 10 000 F HT, si vous rapportez votre vieux compatible IBM, qui ne finira pas à la casse mais sera offert aux étudiants en informatique de l'université de Moscou. Une bonne action qui n'est pas une si bonne affaire puisque la configuration proposée coûte d'ordinaire 11 610 F HT. Quel qu'il soit, votre compatible vous est donc repris 1 500 F. Dur à avaler !

Alors, que faire pour trouver mieux ? Attendre qu'un constructeur propose une offre comparable à celle d'Apple ? Peine perdue : les quelques fabricants et vendeurs en direct qui y réfléchissent aujourd'hui, avouent, à l'exemple de Dell, qu'ils ne l'envisageraient que dans le cadre du renouvellement de parcs informatiques importants. Même pratique chez Key Data, qui reprend quelques machines Compaq, mais là encore sur de grosses quantités auprès de grands comptes. Alain Bobet, distributeur, P-DG de Mictel et du groupe Séquence, explique : "*Si, au moment de son achat, une voiture neuve perd 30 % de sa valeur, c'est 50 % d'emblée pour un micro-ordinateur. Ajoutez à cela que l'évolution technologique de l'automobile est tout à fait ridicule comparée aux progrès fulgurants de l'informatique, et vous comprendrez pourquoi il n'existe pas de marché de l'occasion pour les micro-ordinateurs.*" Mictel fait pourtant partie de ces quelques distributeurs qui pratiquent de grosses opérations de reprise de matériel : récemment toutes les machines de la gamme CPC d'Amstrad étaient échangées contre réduction sur l'achat d'un Gamepack (un 286 Amstrad avec quelques jeux, une manette et une paire d'enceintes).

Reste le marché de l'occasion. Là encore la voie est étroite. Les quelques boutiques spécialisées dans la vente d'ordinateurs de seconde main aux particuliers les ont acquis pour l'essentiel auprès de PME-PMI qui renouvelaient leur matériel. Avec un peu de chance, ces professionnels de l'occasion reprendront, contre l'achat d'une autre machine d'occasion, votre ancien micro-ordinateur. A condition qu'il ne soit pas complètement obsolète – en dessous du 286, point de salut –, à un prix qui frise le ridicule : 2 000 F maximum pour un 386, même acquis il y a moins d'un an.

Pour perdre le moins d'argent possible, le mieux est encore d'essayer de revendre votre machine à un autre particulier par le biais des petites annonces. Ne soyez pas pressé, et ne mettez pas la barre trop haut. Et si, après plusieurs semaines, votre vieux micro dort toujours, peut-être renoncerez-vous à vous en débarrasser. Pourquoi ne pas lui trouver un compagnon (plutôt qu'un remplaçant), et lui donner une seconde vie ? L.C.



SERIES 3.
LA PERFECPSION.

C'est ce que votre poche attend depuis toujours

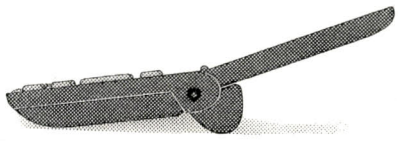
Un design élégant

Du point de vue du matériel, Séries 3 offre en standard un clavier Azerty au-dessus duquel se trouve une rangée d'icônes, un écran graphique 240 par 80, jusqu'à 256 Ko de mémoire centrale, un composeur téléphonique, deux



emplacements pour des extensions mémoires amovibles et une prise pour connecteur série ou parallèle. Le tout pèse 265g, piles comprises (l'autonomie est de plusieurs mois).

Et avec ses 2cm d'épaisseur,



Séries 3 se fera aussi discret que votre agenda.

Une interface graphique

Séries 3 est le seul ordinateur de poche à vous offrir la simplicité d'une interface graphique.

Vous y trouverez menus déroulants, fenêtres, boîtes de dialogues, icônes, du copier-coller



et même un système d'aide en ligne, en permanence accessible, afin que vous ne soyez jamais obligé de lire le manuel (qui est néanmoins entièrement en français).

Des logiciels puissants

Mais Séries 3 n'est pas un beau joujou. Son traitement de texte est compatible MS-Word. Il incorpore



entre autres un "Outliner", des feuilles de styles, le comptage des mots. Sa base de données stocke 4000 caractères par fiche, sur autant de fichiers que vous voulez. Son agenda vous représente graphiquement votre planning



quotidien, hebdomadaire ou mensuel Il offre en plus alarmes, mappemonde, calculatrice.

Entièrement programmable

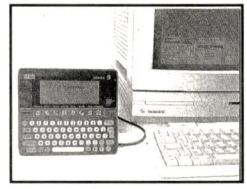
Vous pouvez créer vos propres applications, en utilisant tous les



outils graphiques de Séries 3 (avec vos propres icônes).

Entièrement compatible

Séries 3 sait échanger des fichiers avec des PC et des Mac.



Excel, Word, Omnis, dBase... ne sont pas un secret pour lui.

Entièrement abordable !

Séries 3. A partir de 2 490 F ttc.

En vente à la Fnac et dans d'autres bons points de vente micro.

Pour une documentapsion, appelez Aware au (1) 46.36.46.47.

un produit PSION distribution exclusive par

Aware

21, rue Olivier Métra 75020 Paris
Tél. (1) 46.36.46.47 - Télécopie (1) 46.36.82.54

Service lecteur n° 21

PLAIDOYER POUR UN

J'en achète un autre... mais je garde l'ancien !

Soyons réalistes. A moins de tomber sur un acheteur particulièrement crédule, vous avez peu de chance de revendre votre micro à un prix intéressant. Alors, même si vous achetez un modèle plus puissant, pourquoi ne pas garder l'ancien ? Deux solutions s'offrent à vous : remiser votre antiquité à la cave, en récupérant au passage quelques pièces détachées, ou la garder en parfait état de marche, comme un petit ordinateur d'appoint. Pas si bête...

Avant d'envoyer votre vieux coucou au cimetière, réfléchissez à deux fois. Même dépassé et sur le point de rendre l'âme, il pourrait vous rendre quelques fiers services. Tout d'abord, passez en revue chacun de ses organes vitaux : mémoire vive, système vidéo, disque dur et lecteurs de disquettes. Ces éléments peuvent peut-être trouver leur place dans votre nouvelle acquisition, et permettront parfois de réduire la facture finale de plusieurs milliers de francs. L'idéal est de vous rendre chez le revendeur avec, en poche, les caractéristiques techniques de tous ces composants ; il vous sera ainsi plus facile de déterminer ceux qu'il faut absolument garder.

A dire vrai, si votre micro est un PC-XT – équipé d'un processeur 8086 –, il n'y aura pas grand-chose à récupérer. La mémoire vive des anciens compatibles IBM se présentait, entre autres, sous la forme de petites puces, appelées Dip, munies de seize pattes métalliques. Aujourd'hui les constructeurs ont plutôt recours à des barrettes comportant plusieurs puces, les Simm et Sip.

Et même si ancien et nouveau micro-ordinateurs sont équipés du même type de mémoire, ne vous réjouissez pas trop vite. D'une part, il n'est pas toujours permis de mélanger des composants de capacités différentes (puces Dip de 256 Ko et de 1 Mo, par exemple). D'autre part, l'ordinateur peut refuser de fonctionner si vous utilisez des composants qui ne travaillent pas à la même vitesse (barrettes Simm de 70 et 80 nanosecondes) ou, alors, le bloc de mémoire opérera à la vitesse de la puce la plus lente.

Côté vidéo, à moins d'être déjà équipé d'une carte graphique VGA et d'un écran couleur supportant cette résolution, prévoyez dans votre budget l'achat d'un système vidéo VGA ou Super VGA. A l'évidence, il vous faut abandonner les modes CGA et EGA, sinon, vous vous priveriez d'un nombre grandissant de logiciels graphiques, qui ne donnent vraiment le meilleur d'eux-mêmes qu'avec une résolution de 640 x 480 points, voire 800 x 600 points et plus. Sachez également qu'un adaptateur Hercules (monochrome) et une carte graphique couleur cohabitent parfois avec bonheur. Avec certains langages de développement, dont ceux de Borland, vous pourrez voir votre application tourner sur votre première machine tout en éliminant de vilaines bogues sur la deuxième.

Récupérer le disque dur comme unité d'archivage

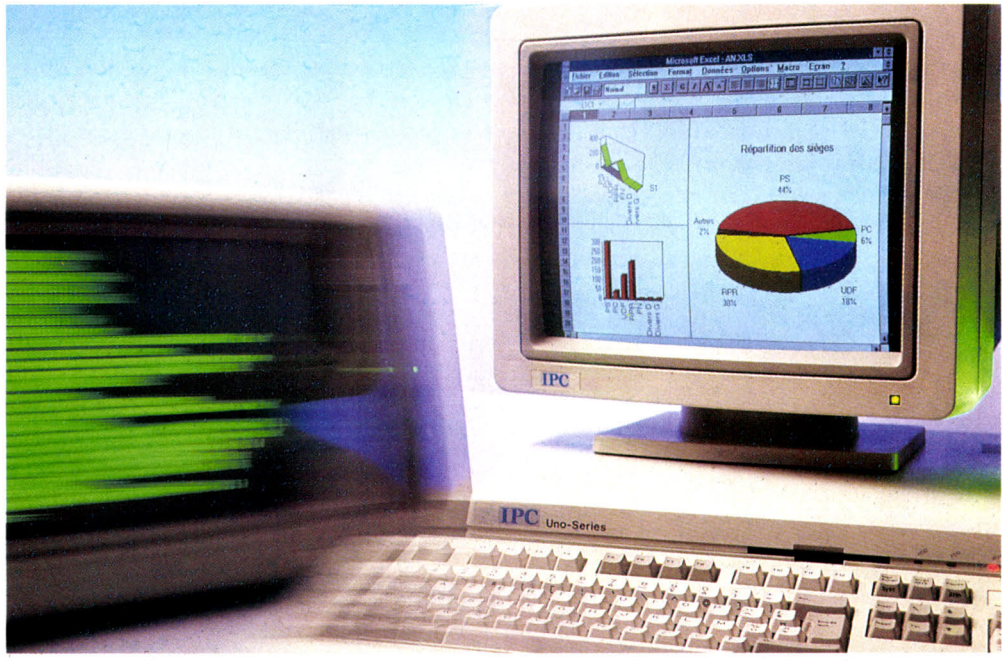
En matière de stockage, soyez généreux. Les anciens disques durs de 20 Mo affichent des temps d'accès franchement médiocres, et sans doute êtes-vous déjà à l'étroit dans un espace aussi limité. Sachant que l'espace disque occupé par le moindre utilitaire se chiffre aujourd'hui en méga-octets, passez à la vitesse supérieure : 40 Mo sont un minimum. L'idéal serait de récupérer votre disque comme unité d'appoint ou d'archivage.

Les contrôleurs de disques les plus répandus étant à présent de type IDE (appelés aussi AT-bus), vérifiez dans la documentation si le contrôleur du vieux modèle est bien de ce type (pas de chance s'il s'agit de contrôleurs ST-506 ou RLL, ils ne sont quasiment plus utilisés). Dans l'affirmative, installez votre disque à côté de votre nouvelle machine. C'est techniquement possible : les cartes contrôleurs IDE sont capables de piloter au moins deux disques durs et deux lecteurs de disquettes. Pas de problème en ce qui concerne ces derniers : ceux d'hier sont compatibles avec ceux d'aujourd'hui, quelle que soit leur capacité (360 Ko, 720 Ko, 1,2 Mo ou 1,44 Mo). Et, puisque la plupart des ordinateurs sont à présent livrés avec un seul lecteur au format 3 pouces 1/2, un modèle 5 pouces 1/4 sera précieux pour relire vos anciennes disquettes – encore faut-il que, dans le nouveau boîtier, un emplacement soit réservé pour une unité de ce format.

Le clavier non plus ne devrait pas poser de problème. La quasi-totalité des constructeurs utilisent un connecteur normalisé, de type DIN. Un échange standard est donc toujours possible. Et s'il vous arrive de passer des nuits blanches à jouer avec le dernier jeu d'arcade à la mode, nul doute que votre nouveau clavier sera, comme le précédent, soumis à rude épreuve. Les touches fléchées fatiguent, la touche Entrée commence à faire des siennes... Bref, mieux vaut garder un clavier de rechange. Les cartes d'extension 8 et 16 bits (modem, carte sonore,etc.) restent, elles aussi, compatibles avec les mi-

DEUXIÈME MICRO

cros les plus modernes, à moins que vous n'optiez pour une architecture Micro Chanel (MCA). En dernier lieu, si vous avez décidé de construire vous-même votre micro, conservez au moins le boîtier de l'ancien modèle et son alimentation. Vérifiez que les dimensions et les points de fixation de la future carte mère, ainsi que l'emplacement du connecteur clavier, conviennent au boîtier. Il sera peut-être aussi nécessaire de changer l'alimentation si elle se révèle sous-dimensionnée.



Transformer sa vieille bécane en valet de chambre

Si, au bout du compte, vous arrivez à la conclusion que peu d'éléments pourront être récupérés, ne désespérez pas. *SVM* connaît mille et une façons de tirer parti d'un vieux coucou en état de marche. Ce serait par exemple une délicate attention que de l'envoyer finir ses jours au grand air, dans votre maison de campagne. Ou encore, gardez-le près de son nouveau compagnon, et confiez-lui la lourde tâche de détecter la présence de virus sur les disquettes d'origine douteuse : ainsi, au pire, seul le vieux clou sera contaminé. Autre éventualité, plus banale, celle-là : le simple fait de voir votre progéniture tourner autour du nouveau micro, acheté à prix d'or, vous rend passablement nerveux. La vieille bécane peut se métamorphoser en ordinateur éducatif. Sans bourse délier, vos enfants viennent de gagner un ordinateur. Installez-le dans leur chambre !

SVM donnait récemment quelques conseils élémentaires pour piloter sa maison avec un micro (voir *SVM* n° 91). Inutile de confier cette tâche à un super micro, voilà un exercice tout indiqué pour une modeste machine. De petits capteurs répartis dans l'appartement ainsi qu'une carte d'acquisition de données pour réaliser la conversion analogique/numérique sont nécessaires. Bidouilleurs impénitents, sachez que le plus difficile, c'est le logiciel. Alors, gare aux bogues : il ne s'agit pas de faire couler un bain au cambrioleur qui débarque ! La même carte d'acquisition peut également servir à transformer l'ordinateur en un superchrono capable de mesurer les vitesses de seize concurrents à la fois... Un outil parfait pour un club sportif.

Retour à la maison. Que diriez-vous d'un micro dédié aux communications ? Avec une simple carte modem insérée dans un connecteur d'extension, vous voilà propriétaire d'un Minitel de luxe, doté peut-être d'un écran couleur, et apte à enregistrer les informations utiles que vous consulterez tranquillement une fois la communication coupée. Pour une utilisation plus professionnelle, il suffit d'une prise programmable que l'on branche sur le secteur. L'ordinateur démarre alors automatiquement et récupère, chaque jour à heure fixe, les données d'un serveur boursier, par exemple. Plus fort encore, pourquoi ne pas créer votre propre serveur Minitel ? L'investissement se limitera à l'achat des modems et des logiciels, tandis que vous prendrez en charge le développement de l'application.

Autre proposition, pour les développeurs : reliez vos deux micros grâce à un petit réseau local. Il vous servira à tester les applications partageables que vous concevez. De même, si vous n'avez pas pu intégrer votre ancien disque dans le nouveau système, une solution moins onéreuse qu'un réseau local consiste à relier les deux micros par un simple câble série, couplé avec un logiciel tel que Laplink ou Fastlynx. Le vieux micro sera certes dédié, mais vous accéderez à son disque dur comme s'il s'agissait d'un serveur. Archivez sur ce disque les fichiers et applications que vous n'utilisez que ponctuellement. Enfin, n'oubliez pas qu'avec un câble série certains logiciels de jeux, dont Flight Simulator, de Microsoft, vous permettront de jouer à deux. Et à deux, il paraît que c'est mieux ! ● P.Z.



Grâce à Ciel, j'ai informatisé ma comptabilité et ma gestion commerciale pour moins de 2 000 F HT !

"Lorsque j'ai découvert les logiciels Ciel et leurs prix extraordinaires, cela m'a semblé trop beau pour être vrai. Alors j'ai systématiquement tout vérifié, testé, comparé. Résultat ? Les logiciels Ciel sont aussi fiables que les meilleurs logiciels du marché tout en étant plus souples, mieux adaptés et beaucoup moins chers.
Et puis, j'ai souhaité que mes collaborateurs bénéficient d'une formation de haut niveau. Ciel m'a alors proposé, en plus de nombreux services disponibles, des outils de formation efficaces à des prix tout aussi abordables que ses logiciels. Car Ciel n'a qu'une politique : celle du meilleur rapport qualité-prix !"

Bernard F. Chef d'entreprise PMI

Comptabilité

Ciel Compta : 975 F HT (nouvelle version)

Logiciel de comptabilité générale, analytique, auxiliaire, budgétaire. Nombre d'enregistrements illimité. Multisociété. Livré "prêt à l'emploi", installation automatique avec Plan Comptable et journaux déjà créés (bien sûr, modifiables) et Jeu d'essai.
SAISIE : plusieurs modes de saisie : normale (avec prépositionnement par défaut), guidée et "au kilomètre".
Mémorisation de modèles d'écritures. Écritures d'abonnements.
Contrôles permanents de la cohérence de la saisie. A partir de la saisie, sont accessibles : la consultation du Plan Comptable et création de comptes, Grand Livre... Gestion du Multidevise. Brouillard de saisie. Clôture et réouverture automatiques. Saisie sur 2 exercices.
Transfert tableurs - Import/Export de données. Gestion du double Plan Comptable (Reporting pour les filiales de Multinationales).
GESTION DES TIERS : lettrage et délettrage automatiques (sur N° de pièce et sur montant) et manuel. Échéanciers, balances âgées.
Relances clients - Impression des traites, des chèques.
TVA : TVA sur les débits et sur les encaissements. Déclaration de TVA automatique, génération des écritures correspondantes.
Analytique et budgétaire : Clefs de répartition. Budgets mensuels, comparatifs. Nombreux états. Gestion des "quantités".
BANQUES : Suivi des chéquiers - Aide au rapprochement bancaire - Édition des bordereaux de remise en banque.
ÉDITIONS : éditions disponibles à l'écran et à l'imprimante, de date à date, de compte à compte... Grand Livre : avec inclusion ou non des écritures dans le Brouillard, des comptes soldés, des écritures lettrées... (Balance distinguant les reports à nouveau).
Bilan et Compte de Résultat (2050 à 2053, ou 2033, 2035, 2139).
2 modes d'édition à l'imprimante : "soignées" ou rapides.
Drivers d'imprimantes. Lasers, jets d'encre et matricielles.
Consolidation. Recherche multicritère. Puissant générateur d'états permettant à l'utilisateur de créer ses propres états et rapports.
Graphiques 2D et 3D.
SÉCURITÉ : Liste des utilisateurs avec droits d'accès spécifiques.
Possibilité de protéger l'accès aux fichiers par cryptage.
Fonctions de sauvegarde et de restauration intégrées au programme. Réparation des fichiers en cas d'incident.

Ciel Liasse fiscale : 970 F HT

NOUVEAU Logiciel de saisie directe de l'intégralité des liasses CERFA avec édition sur les pré-imprimés. Peut être relié à Ciel Compta.

Ciel Compta libérale : 985 F HT

NOUVEAU Logiciel multidossier destiné aux professions libérales, il permet : suivi des dépenses et recettes, l'édition de la 2035 et des annexes, le calcul des amortissements. Nombreuses fonctions : modèles d'enregistrement. Recherche multicritère. Budgets. Suivi des chéquiers, pointage de banque, prévisions de trésorerie. Gestion de la TVA pour les assujettis. Gestion analytique (par affaire). Graphiques. Import/Export des données.

Ciel Immobilisations : 960 F HT (nouvelle version)

NOUVEAU Gestion complète des immobilisations et amortissements. Multisociété. (Edition des états 2054 et 2055).

Ciel Rapprochement bancaire automatique : 955 F HT

NOUVEAU Assure le pointage automatique des écritures de la banque avec vos journaux et la sortie des états de rapprochement.

Fiscalité

Ciel Impôt Revenu : 599 F HT

NOUVEAU Permet de déterminer ou de simuler le montant d'impôt sur le revenu, les revenus fonciers, les plus-values.

Ciel Taxe Professionnelle : 890 F HT

NOUVEAU Assure le calcul et l'édition de la Taxe Professionnelle.

Paye

Ciel Paye : 990 F HT (nouvelle version)

Logiciel multisociété - Il va jusqu'à 9999 salariés par société. Gère tous les types de paye y compris dans le secteur du bâtiment, tous les types de cotisations et rubriques. Gère bien sûr la CSG - Gestion des congés payés et repos compensateurs - Calcul de la paye inversée - Profils de paye - Paye analytique par section - Gestion du décalage de la paye. Plusieurs bulletins de paye / mois.
Bulletins de paye éditables et modifiables à volonté jusqu'à validation définitive (une fois validés, ils ne peuvent plus être modifiés). Générateur d'états. Recherche multicritère. Edition écran ou imprimante (Bulletins, chèques, états de virement, journaux de salaire, livres de paye, fichiers salariés, étiquettes adresses...). Virement possible des salaires par disquettes. Edition de la DADS. DADS sur disquettes (Normes TDS). Fichier des utilisateurs avec droits d'accès spécifiques . Transfert tableur. Graphiques. Gère la souris. Transfert automatique vers Ciel Compta.

Ciel Absences-Présences : 880 F HT

NOUVEAU Permet d'enregistrer, au fur et à mesure, les événements tels que absences (par catégorie de motifs), heures supplémentaires, ...

Gestion

Ciel Gestion Commerciale : 980 F HT (nouvelle version)

Logiciel puissant, s'adaptant à tout type d'activité : négoce, services, PMI, Professions libérales.
Multisociété. Nombre illimité d'enregistrements. Chaîne complète clients, fournisseurs, stocks.
PIECES COMMERCIALES : facturation, pro-formas, devis (consultables aussi en coûts), gestion des commandes (avec reliquats), bordereaux de livraisons et de réceptions, tickets de caisse et factures "comptoir". Traites. Mailings. Toutes ces pièces commerciales sont entièrement paramétrables (redessinables) et donc adaptables à des pré-imprimés. Elles sont rééditables, en x exemplaires, avec possibilité d'éditions groupées. Transfert groupé automatique des BL (individuellement ou fusionnés) en factures. L'accès aux informations peut se faire par différents critères de recherche (exemple : recherche d'une facture selon son n°, sa date, le code ou le nom du client).
CLIENTS : Choix du mode de facturation (hors taxes ou TTC). Portefeuille commandes clients par article ou par client et en fonction des dates de commande et de livraison. Gestion des règlements (avec escomptes, acomptes, écarts de règlement...).
Extraits de comptes, balances clients.
GESTION DES TARIFS : par quantité et/ou affectation de 6 tarifs par article.
GESTION DES STOCKS : en temps réel. Journaux des entrées/sorties (en quantités et montants) par article ou par date. PAMP. Peut fonctionner indépendamment des chaînes clients et fournisseurs.
ÉDITIONS : Fiches produits. Étiquettes (avec sélections multicritères), journaux de ventes, d'achats, de caisse, de banque, avec transferts automatiques possibles en comptabilité.

STATISTIQUES : Chiffre d'affaires, marges, coûts des ventes, par article, client, par famille d'articles ou clients, représentant (calcul des commissions), par société (tableau de bord). Tous les fichiers (clients, articles, factures,...) disposent d'un générateur d'états avec sélection des champs à éditer et extractions multicritères. Graphiques Drivers d'imprimantes (matricielles, lasers, jets d'encre…).

Ciel Tailles-Couleurs : 1 450 F HT

NOUVEAU Possède l'intégralité des fonctions de Ciel Gestion Commerciale et permet de tenir une gestion complète avec des articles comportant 2 critères distincts (par exemple : taille et couleur).

Ciel Gestion des Associations : 965 F HT

NOUVEAU Logiciel de gestion de fichiers membres, prospects et divers.
Appels cotisations, quittances, comptabilité dépenses/recettes.

Ciel Dossiers Analytiques : 995 F HT (gestion des temps et des frais)

Logiciel comptabilisant le temps et les frais sur chaque dossier, par collaborateur et type de tâche. S'adresse à tous les secteurs d'activité gèrant des "dossiers" (professions libérales, sociétés de services, imprimeurs, entreprises du bâtiment...).

Ciel Gestion de Production : 4 730 F HT

Logiciel calculant les prix de revient à partir de votre nomenclature, simule les variations, compare le budgété et le réalisé - Gestion des ordres de fabrication - Suivi des budgets - Calcul des besoins. Il peut être relié à la gestion commerciale.

Able One : 750 F HT

Ce logiciel intégré américain, totalement francisé comporte un tableur, un traitement de texte et une gestion de base de données.

Versions Réseau

Ciel existe en 6 versions Réseau :

Gestion commerciale-réseau : 4 600 F HT
Compta-réseau : 4 400 F HT
Dossiers analytiques-réseau : 4 500 F HT
Paye-réseau : 4 900 F HT
Gestion des Associations-réseau : 4 800 F HT
Gestion de Production-réseau : 9 900 F HT

Ciel formation

Une formation à la carte

Les logiciels Ciel sont d'une grande simplicité d'utilisation. Cependant, pour que ses utilisateurs soient opérationnels encore plus rapidement, Ciel propose des formations adaptées à tous les besoins :

• Formation sur cassette vidéo (K7 VHS Secam) :
Formation en images vous permettant d'apprendre à votre rythme :
- Ciel Comptabilité (52 mn) : 163 F HT
- Ciel Compta Libérale (32 mn) : 162 F HT
- Ciel Gestion Commerciale (50 mn) : 164 F HT (disponible mars 92)
- Ciel Paye (50 mn) : 160 F HT(disponible mars 1992)
- Initiation à la micro-informatique : 161 F HT (une cassette d'une durée de 52 minutes permettant de découvrir le monde des PC et compatibles : caractéristiques d'un micro, principales commandes du DOS, grandes applications logiciel...).

• Formation sur logiciel :
Formation à la Comptabilité d'Entreprise : 790 F HT
Véritable initiation et apprentissage de la comptabilité en partie double, sur disquettes.
Réduction de 50% pour les étudiants : renseignez-vous !

• Programmes de formation sur mesure
Formations individuelles, en groupe, sur site ou en nos locaux. Pour tout renseignement, contactez notre Responsable Formation.

Ciel! la réponse logiciel !

POUR TOUT SAVOIR SUR CIEL

Désireux d'apporter la réponse logiciel au plus juste prix, Ciel vous propose une gamme de logiciels multisociétés et de produits adaptés à votre activité. Les logiciels Ciel n'ont aucune limitation dans le nombre d'enregistrements… Ils fonctionnent sur tout compatible PC, XT, AT ou PS équipé de 640 Ko de mémoire vive minimum et d'un disque dur.

Des logiciels aux prix sans mystère...

Un logicel vendu en grand nombre n'a aucune raison d'être cher. En plus, Ciel limite ses coûts en vendant par correspondance : nous pouvons ainsi vous proposer des logiciels aussi puissants que les plus sophistiqués, mais 5 à 10 fois moins chers.

Un contrat de maintenance efficace.

L'une des principales qualités de tous les logiciels Ciel est la convivialité. Ils sont donc très faciles à utiliser. Cependant, pour vous permettre d'en optimiser l'utilisation, nous vous proposons en option un contrat de maintenance d'un an. Ce contrat comprend l'assistance téléphonique par notre service Hot Line (11 techniciens-conseils à votre écoute) et au moins une fois par an, une remise à jour de votre logiciel (en fonction des nouvelles législations, nouvelles techniques de programmation ou pour ajouter de nouvelles fonctions).

Un atelier de démonstration permanent.

Ciel met à votre disposition son show-room n°292 à Infomart au CNIT de La Défense. Vous y découvrirez notre gamme de logiciels, tout en assistant aux démonstrations dont se chargent nos ingénieurs-commerciaux.

Profitez de la garantie totale.

Ciel a créé une garantie totale. Pour en bénéficier, il vous suffit de passer commande en nous renvoyant le coupon-réponse ci-joint, et si, dans un délai de 15 jours suivant la réception de votre commande, vous estimez que l'un des logiciels en version complète ne vous convient pas, Ciel vous le remboursera dès son retour, déduction faite de 90 F HT par logiciel pour frais de dossier.

Vous vous posez d'autres questions?
N'hésitez pas à nous appeler au :

N°VERT 05 001 001
APPEL GRATUIT

BON DE COMMANDE

Je commande les produits Ciel suivants :

Comptabilité

☐ Compta : 1 156,35 F TTC
☐ Liasse Fiscale : 1 150,42 F TTC
☐ Immobilisations : 1 138,56 F TTC
☐ Compta Libérale : 1 168,21 F TTC
☐ Rapprochement Bancaire Automatique : 1 132,63 F TTC

Fiscalité

☐ Impôt Revenu : 710,41 F TTC
☐ Taxe Professionnelle : 1 055,54 F TTC

Paye

☐ Paye : 1 174,14 F TTC
☐ Absences-Présences : 1 043,68 F TTC

Gestion

☐ Gestion Commerciale : 1 162,28 F TTC
☐ Tailles- Couleurs : 1 719,70 F TTC
☐ Gestion des Associations : 1 144,49 F TTC
☐ Dossiers-Analytiques : 1 180,07 F TTC
☐ Gestion de Production : 5 609,78 F TTC
☐ Able One : 889,50 F TTC

Versions Réseau

☐ Gestion-réseau : 5 455,60 F TTC
☐ Compta-réseau : 5 218,40 F TTC
☐ Dossiers analytiques-réseau : 5 337 F TTC
☐ Gestion de production-réseau : 11 741,40 F TTC
☐ Paye-réseau : 5 811,40 F TTC
☐ Gestion des Associations réseau : 5 692,80 F TTC

Formation

☐ K7-vidéo Ciel Comptabilité : 198,86 F TTC
☐ K7-vidéo Ciel Compta-Libérale : 197,64 F TTC
☐ K7-vidéo Ciel Gestion commerciale disponible : 03/92 : 200,08 F TTC
☐ K7-vidéo Ciel Paye disponible : 03/92 : 195,20 F TTC
☐ K7-vidéo Initiation à la micro : 196,42 F TTC
☐ Comptabilité d'entreprise (disquettes) : 936,94 F TTC

Logiciels de démonstration

☐ indiquez les produits souhaités (70 F TTC chaque + 49 F de port) :

Format de disquettes : ☐ 3 1/2 ☐ 5 1/4

☐ Je joins à cet envoi mon règlement par chèque (+ 49 F pour frais de port). Une facture me sera adressée.
☐ Je désire que cet envoi soit fait contre remboursement (+ 65 F pour frais d'envoi).

Nom : _____
Prénom : _____
Société : _____
Secteur d'activité : _____
Fonction : _____
Tel : _____
Adresse : _____
_____
Code postal |_|_|_|_|_|
Ville : _____
Date : Signature

Garantie totale : si dans un délai de 15 jours, j'estime que l'un des logiciels commandé en version complète ne me convient pas, je vous le renverrai et je serai remboursé par retour (moins 90 F HT par logiciel pour frais de dossier). Prix valables jusqu'au 31.10.92.
Bon de commande à remplir et à renvoyer dès aujourd'hui à :

Ciel - 13, Passage des Tourelles
75020 PARIS

Service lecteur n° 22

MANDORLA COMMUNICATION - 46 91 70 00 - PHOTO : M. ROUSSEAU
SVM 05/92

PHASE

tel : 45 45 73 00
fax : 45 45 50 17

Galerie "Le Square"
93, av. du G. Leclerc 75014 PARIS

horaires d'ouverture : lundi-samedi 10 h-13h et 14h30-19 h30

Les plus grandes marques...

AMSTRAD BORLAND CANON
CITIZEN COMMODORE COMPAQ
COPAM EPSON H.P. MICROSOFT
PHILIPS STAR TANDON TOSHIBA

....jusqu'à 40% de remise !!!

EXTRAIT DE NOTRE CATALOGUE (prix en Francs TTC)

(autres configurations : nous consulter ; > nouveau produit)

micro-ordinateurs de bureau

AMSTRAD PC 3386SX HD40 14HR (VGA couleur 20 Mhz, 1Mo RAM, disque 40 Mo, WINDOWS 3 et WORKS pour WINDOWS) - garantie 2 ans ..... **9910 F**

> **PHASE 486/33 (128 Ko cache, 4 Mo RAM, disque 210 Mo, VGA couleur) ..... 16900 F**

TANDON gamme MCS - totalement évolutif ! (du 286/16 - 40 Mo au 486/33 - 400 Mo en quelques secondes) .

système complet (2 Mo, DOS 5.0, WINDOWS 3 et souris), à partir de ..... **11950 F**

COMMODORE AMIGA 2000 ET 3000 .... N.C.

micro-ordinateurs portables

AMSTRAD ALT 286 ..... 7990 F

> **NOTEBOOK 386sx (20 Mhz, disque 40 Mo) ..... 10950 F**

> **AMSTRAD ALC ; le nouveau portable couleur est arrivé !**

imprimantes

CITIZEN 224 avec kit couleur et câble ..... 2950 F

> **H.P. DESKJET 500 COULEUR !!! ..... 6950 F**

STAR LP4 POSTSCRIPT (processeur RISC, connectable sur PC ou MAC, maintenance sur site 1 an) ..... **12950 F**

divers

carte modem LCE 124 ..... 2950 F

carte SOUND BLASTER PRO ..... 1990 F

produits **LOGITECH** : souris, scanners, et ...**FOTOMAN !**

extensions mémoire spécifiques pour TOSHIBA, COMPAQ, H.P. ..... N.C.

logiciels

> **MICROSOFT WORD 2 pour WINDOWS ..... 3450 F**

E.B.P. : toute la gestion au meilleur rapport qualité-prix

MICROLAND MAESTRIA : la comptabilité sous **WINDOWS**

en démontration permanente,... et à prix PHASE !!!

Notre service V.P.C. est à votre disposition;
Envois rapides FRANCE/ETRANGER.
Tarif complet sur simple demande.

CREDIT-DETAXE-LOCATION-OCCASIONS
DEVELOPPEMENT-FORMATION-RESEAUX

UTILISEZ VOTRE MINITEL CODE 3615 SVM RUBRIQUE SL

SERVICE LECTEUR

POUR OBTENIR DAVANTAGE D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS QUI FONT L'OBJET D'UNE PUBLICITE IL VOUS SUFFIT DE NOUS RETOURNER LA FICHE SERVICE LECTEURS CI-CONTRE REMPLIE À L'AIDE DE LA LISTE DES ANNONCEURS CI-DESSOUS.

Pages	Annonceurs	Cer-clez
	CONSTRUCTEURS	
119	AEE	43
84	AMSTRAD	29
129	BRETT	47
22	CITIZEN	5
12	DELL COMPUTER	2
24	ELONEX	6
32	ELONEX	10
151	FAST ELECTRONIQUE	54
2	IPC	
101	LOGITECH	34
43	MULTIPLEX	15
48	MULTIPLEX	18
109	NEOL	38
93	PACIFIC DATA P.	82
107	QMS	36
95	RANK XEROX	26
	EDITEURS DE LOGICIELS	
38	ALDUS	
197	BIONIX	64
199	BIONIX	66
182	BITSTREAM	59
41	BORLAND	13
36	CENTRAL POINT SOFTWARE	12
68	CIEL	22
216	CLARIS	80
79	COMPUTER ASSOCIATES	31
213	D2B	77
82	EBP	28
199	EQUASIM	67
195	IIT	65
97	ISTA	32
99	ISTA	33
20	KORTEX	4
16	LOTUS	3
81	MICROGRAPHX	81
14	SOFTISSIMO	
164	TEGAM	56
	FORMATION	
182	EFC	60
182	IUT DE PARIS	61
	SERVICES	
199	GROUPE EXCEL	72
108	ZOULOU	37

Pages	Annonceurs	Cer-clez
	DISTRIBUTEURS	
114	ABYS	41
42	AIC	14
141	ALIF	51
171	ASINFO	58
151	AVANCE	45
65	AWARE	21
72	AWARE	25
86	AWARE	30
203	BINAIRE	70
145	BLACK AND WHITE	53
169	COMEXE FRANCE	57
46	COMPUTER CASH CARRY	17
192	CONTROL RESET	63
201	DP TOOL	69
28	GENIUS SOFTWARE	75
211	GROUPE CSI	68
71	GUILLEMOT	24
215	GUILLEMOT	79
113	HANDTOP COMPUTER	39
205	HTE	71
207	I.S.F.	73
150	KOMELEC	35
133	KOMELEC	44
26	L'INFORMATIQUE PORTABLE	7
118	LITEC	50
103	LOCA-SYSTEME	42
54	METRO MICRO	20
140	MICRO 1 COMPUTER	76
44	MISCO	16
191	MULTITECH	62
151	NEOCOM	46
30	OPEN	9
102	PCW	84
70	PHASE	23
154	POLYWELL	55
34	SECONDE SOURCE	11
213	THE BEST COMPUTER	78
207	TOP COMPUTER	74
113	TRIUMPHAL	40
	DIVERS	
147	AII	52
145	FORCE DESIGN	48
34	VIDEOLION	49
	EDITEURS DE LIVRES	
67	MICRO APPLICATION	83

SCIENCE & VIE MICRO
SVM
LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE

SERVICE LECTEURS

A L'AIDE DE LA LISTE DES ANNONCEURS, CERCLEZ LE (OU LES) NUMÉRO(S) QUI VOUS INTÉRESSENT

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

SCIENCE & VIE MICRO
SVM
LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE

AFFRANCHIR

SVM
SERVICE LECTEURS
1, rue du Colonel Pierre Avia
75503 Paris Cedex 15

DÉCOUVREZ LE TÉLÉCHARGEMENT 3615 SVM

BON DE COMMANDE AU DOS

CP N° 85734
1,25 F. T.T.C./minute

COMMANDEZ LES RELIURES ET LES ANCIENS NUMÉROS DE SVM

78 100 conseils pour s'équiper micro. Les CD-ROM grand public. Les correcteurs orthographiques
79 Les micro-ordinateurs qui ont marqué 1990. ÉPUISÉ.
80 Spécial innovation : un ordinateur sans clavier révolutionnaire. Toshiba T3200 au banc d'essai. Excel 3 de Microsoft.
81 NEXT et les meilleurs logiciels.
82 Tout savoir sur la nouvelle version de MS-DOS 5.0.
83 L'ordinateur téléphone d'IBM.
84 Le Basic revient ! La musique sur micro.
85 Amstrad 4386 SX. Comparatif scanners personnels.
86 Les chocs de la rentrée : Apple, IBM, NCR, Kyocera, et les nouveaux logiciels. Imprimez votre roman.
87 Guide d'achat : choisir son micro. 500 bons modèles des 20 meilleurs constructeurs. Works pour Windows.
88 Les six nouveaux Mac à l'essai. Excel contre 1-2-3 sur Mac et sous Windows.

Pour les dernières parutions, nous consulter.



PROTÉGEZ VOTRE COLLECTION SVM

Aux couleurs de SVM, les reliures sont spécialement conçues pour classer 6 numéros.
Commandez-les vite !

SERVICE LECTEURS

Vous voulez un renseignement ? Vous souhaitez recevoir une documentation sur un produit ou un annonceur de ce magazine ?

Remplissez cette carte et retournez-la affranchie à SVM Service Lecteurs 1, rue du Colonel Pierre Avia 75503 PARIS CEDEX 15

SCIENCE & VIE MICRO
SVM
LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE

SVM
94

☐ M ☐ MME ☐ MLLE

Société :

Adresse : ☐ Personnelle ☐ Professionnelle

Code postal | Ville | Pays

AGE
1 ☐ – de 25 ans
2 ☐ 25 à 34 ans
3 ☐ 35 à 49 ans
4 ☐ 50 ans et plus

NOMBRE DE SALARIÉS DANS VOTRE ÉTABLISSEMENT
1 ☐ 0 à 15
2 ☐ 16 à 50
3 ☐ 51 à 100
4 ☐ 101 à 500
5 ☐ 501 et +

ÊTES-VOUS ABONNÉ ?
1 ☐ Oui
2 ☐ Non

VOTRE PROFESSION
1 ☐ Informaticien
2 ☐ Chef d'entreprise (10 salariés et +)
3 ☐ Petit commerçant, artisan (moins de 10 salariés)
4 ☐ Profession libérale
5 ☐ Enseignant
6 ☐ Autre cadre supérieur
7 ☐ Cadre moyen
8 ☐ Employé, ouvrier
9 ☐ Étudiant
10 ☐ Autre

VOTRE SECTEUR D'ACTIVITÉ
1 ☐ Agriculture
2 ☐ Enseignement
3 ☐ Autre fonction publique, collectivité locale, association
4 ☐ Énergie, métallurgie
5 ☐ Chimie, verre, plastique
6 ☐ Automobile, construction mécanique, navale, aéronautique
7 ☐ Électricité, électronique
8 ☐ Bâtiment, travaux publics
9 ☐ Autres secteurs industriels
10 ☐ Commerce de gros et de détail
11 ☐ Transports, télécommunications
12 ☐ S.S.I.I.
13 ☐ Autres services aux entreprises
14 ☐ Hôtellerie, réparation et autres services aux particuliers
15 ☐ Banque, assurance
16 ☐ Autres secteurs commerciaux, services

MATÉRIEL UTILISÉ
1 ☐ IBM PC
2 ☐ Atari
3 ☐ Apple
4 ☐ Amstrad
5 ☐ Bull
6 ☐ Autre, précisez :

ÊTES-VOUS EN RÉSEAU LOCAL
1 ☐ Oui
2 ☐ Non

CE MATÉRIEL
1 ☐ Vous appartient
2 ☐ Appartient à votre société

COMPLÉTER LA GRILLE AU DOS ➠

BON DE COMMANDE

A retourner sous enveloppe affranchie accompagné de votre paiement à Mme POIRIER Service VPC - SCIENCE & VIE MICRO - 1, rue du Colonel Pierre Avia 75503 Paris Cedex 15

☐ Je souhaite recevoir _____ lot(s) de 2 reliures SVM au prix unitaire de 95 F Franco (Étranger 115 F)

☐ Je joins la somme de _____ par chèque bancaire à l'ordre de SCIENCE & VIE MICRO-BRED

☐ Je souhaite recevoir les N°s _____ de SVM* au prix unitaire de 25 F Franco (Étranger 30 F).

☐ Je joins la somme de _____ par chèque bancaire à l'ordre de SCIENCE & VIE MICRO-BRED.

NOM _____

PRÉNOM _____

ENTREPRISE _____

FONCTION _____

ADRESSE _____

_____

CODE POSTAL _____

VILLE _____

* Dans la limite des stocks disponibles

OFFRE RÉSERVÉE A LA FRANCE MÉTROPOLITAINE ET VALABLE JUSQUA FIN 1992

R.C. PARIS B 381 281 492

BON DE COMMANDE

☐ Oui, je désire recevoir le **kit complet de téléchargement Quicktel**, comprenant la disquette Quicktel, le cordon de raccordement et le mode d'emploi, frais de port inclus, au prix de 149 F.

☐ Je dispose déjà du logiciel Quicktel et souhaite recevoir **uniquement le cordon de raccordement et le mode d'emploi**, frais de port inclus, au prix de 99 F.

☐ Je dispose déjà du cordon utilisable par Quicktel et souhaite recevoir **uniquement le logiciel Quicktel 4.0 et le mode d'emploi**, frais de port inclus, au prix de 50 F.

Mon lecteur de disquettes est au format
☐ 3 pouces 1/2 ☐ 5 pouces 1/4

Mon micro-ordinateur est du type
☐ IBM PC ou compatible ☐ Atari ST ☐ Amiga

La prise série de mon ordinateur est du modèle
☐ 25 broches ☐ 9 broches

Mon adresse (ou l'adresse du destinataire) est la suivante :

Nom : _____

Prénom : _____

Adresse : _____

_____

_____ Code postal : _____

Êtes-vous abonné(e) à SVM ? ☐ Oui ☐ Non
à SVM MAC ? ☐ Oui ☐ Non

Facultatif : Age : _____ Profession : _____

*Cochez la case correspondant à votre choix

Adressez ce coupon dûment rempli et votre chèque libellé à l'ordre de Excelsior Publications à :

Excelsior Publications
3615 SVM - Téléchargement
1, rue du Colonel Pierre-Avia - 75015 PARIS

SOUND BLASTER PRO

MPC Multimedia PC

Manuel tout en français

Carte son stéréo / Voix / Musique / MIDI / Interface CD-ROM

Le standard son multimédia pour votre PC

Compatible avec de très nombreux logiciels d'animation, multimédia, éducatifs, logiciels de jeux ... développés sous DOS et Windows



Maintenant disponible : SOUND BLASTER PRO MCA pour IBM PS/2 (modèles > 30)

Compatible avec Microsoft Windows Multimédia 1.0

L'ultime carte sonore stéréo munie de la nouvelle puce Yamaha OPL3

- Synthétiseur stéréo FM à 4 opérateurs intégrant la puce musicale Yamaha OPL3
- DAC stéréo avec décompression hardware ADPCM
- Enregistrement stéréo pour line-in et CD-Audio
- interface CD-ROM intégrée
- Interface MIDI / Port joystick
- Mixage digital/analogique ajustable pour le contrôle des différentes sources audio
- Synthétiseur vocal SBTalker
- IRQ et DMA sélectionnables
- Amplificateur intégré (4 watts)
- Carte (16 bits) livrée avec :
  - Adaptateur MIDI et séquenceur 64 pistes (full duplex)
  - CD-Player (logiciel de pilotage d'un lecteur CD-ROM)
  - MMplay (logiciel de présentation audio/vidéo)
  - Voice Editor (échantillonneur et éditeur de sons)
  - SBMIDI (programme pour jouer des fichiers MIDI)
  - SBSIM (programme résident pour la gestion des drivers de son)
  - FM Organ (logiciel musical)
  - SB Talker (synthétiseur vocal)
- Compatibilité ascendante avec SOUND BLASTER
- Pour IBM PC AT, PS/2 (25/30) et compatibles
- 1 990 F TTC*

Version 2

Distributeur exclusif : GUILLEMOT INTERNATIONAL
BP 2 - 56200 LA GACILLY
Tél : 99 08 81 71 Fax : 99 08 94 17

Sound Blaster Pro est une marque de Creative Technology Pte Ltd (Singapour).
*Prix public généralement constaté.
Toutes les marques citées sont des marques déposées.

GUILLEMOT INTERNATIONAL

Merci de me faire parvenir une documentation sur **Sound Blaster Pro** ainsi que la liste des revendeurs les plus proches.

Nom.....Prénom.....
Société.....
Adresse.....
.....CP.....
Ville.....Tél.....

Coupon à retourner à **GUILLEMOT INTERNATIONAL**
BP 2 - 56200 LA GACILLY

SVM 05/92

Service lecteur n° 24

CHEZ OMNIS, ON CONSTRUISAIT DES SGBD SUR WINDOWS AVANT MEME QUE BILL NE SOIT PLOUTOCRATE*.

OMNIS 7

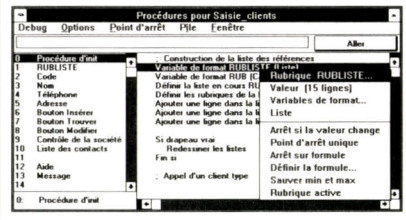
Encore plus puissant, plus rapide, plus "Sql", il offre aux professionnels des gains importants en productivité.

Encore plus puissant.

OMNIS 7 dispose de fonctionnalités qui offrent un gain de productivité considérable et qui ne font même pas encore partie des rêves de nos concurrents.



On a rajouté quelques "goodies", fort utiles, comme les rubriques listes, les menus hiérarchiques, les pop-ups, les combo box, les lignes d'aides, des variables locales et globales, ainsi que le plus beau debugger jamais écrit, comprenant points d'arrêt conditionnels, maxima et minima d'une variable et, surtout, la possibilité d'en modifier son contenu à tout moment, même en cours d'exécution.



* "Ploutocrate" signifie puissant par l'argent. Vous voyez que vos premiers contacts avec OMNIS sont remplis d'expériences personnelles enrichissantes.

Sans oublier nos rubriques élastiques. Elles s'adaptent automatiquement (si vous le demandez) à la taille de l'écran utilisé. Dans l'univers des interfaces graphiques, où règnent les écrans de tailles différentes, avec OMNIS 7, vous avez une chance de vous en sortir.

En tant que développeur, vous apprécierez aussi nos nouveaux états-requêtes. Ils vous permettent de créer des modèles d'état, qui pourront être modifiés facilement par l'utilisateur, sans votre intervention. Et sans risque pour votre application.

Encore plus rapide.

Nous avons entièrement ré-écrit OMNIS. En C++ (ce qui se fait de mieux actuellement). Résultat ? OMNIS 7 est beaucoup plus rapide qu'OMNIS 5, surtout dès qu'il faut redessiner une fenêtre complexe.

Si vous recherchez la convivialité d'une interface graphique et des performances professionnelles, surtout en multi-utilisateurs, OMNIS 7 est le bon choix.

Mais il y a encore d'autres bonnes raisons.

Beaucoup plus Sql.

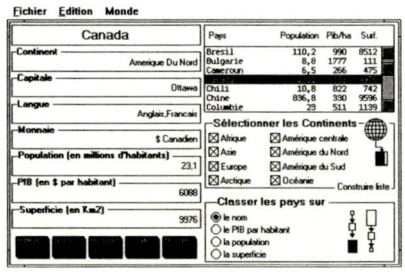
OMNIS 7 est aussi parfaitement capable de jouer le rôle de frontal dans une architecture client-serveur. Et nous avons regroupé toutes les extensions Sql dans un package, entièrement prêt à l'emploi baptisé OMNIS 7 Plus.

OMNIS 7 + SQL

Avec lui, vous pourrez vous connecter à une base Oracle, Dal, Sql Serveur, Sybase, Ingres... la quasi-totalité des bases Sql.

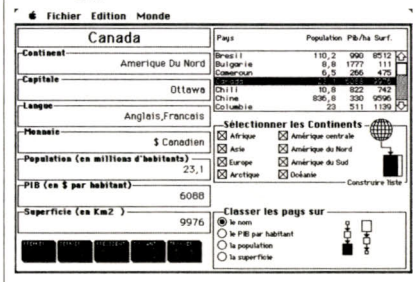
PC à Mac. Et inversement

Et avec OMNIS 7 une application Windows



est automatiquement une...

... application Macintosh !



Avantage ? Un seul SGBD à apprendre, un seul source à maintenir, les mêmes formations utilisateurs, des machines interchangeables.

Essayez-le. Gratuitement.

Si vous avez déjà OMNIS, vous bénéficiez de conditions de mise à jour pour acquérir OMNIS 7 ou 7 Plus.

OMNIS 5 MISE A JOUR OMNIS 7

GRATUIT

Ou recevez sur simple appel un pack d'initiation OMNIS 7, comprenant une version de démonstration et un guide de 170 pages*.

distribution exclusive par

Aware

21, rue Olivier Métra 75020 Paris
Tél. (1) 46.36.46.47 - Télécopie (1) 46.36.82.54

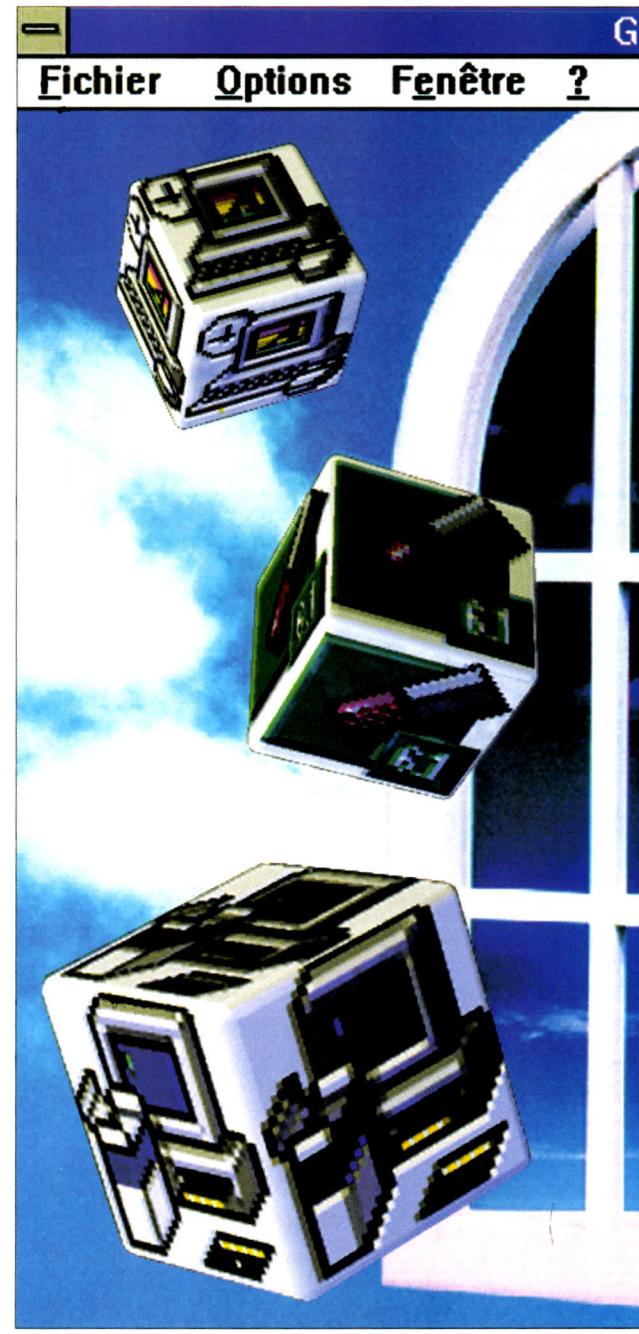
*Dans la limite des stocks disponibles.

Service lecteur n° 25

WINDOWS 3.1

Plus rapide et plus agréable à utiliser, la nouvelle version de Windows considère les applications comme des objets pouvant s'imbriquer les uns dans les autres. En plus de nombreuses améliorations – adoption des polices de caractères True Type, nouveau gestionnaire de fichiers, etc. –, Windows 3.1 offre maintenant la possibilité de piloter différentes sources sonores : lecteurs de CD-ROM, synthétiseurs, cartes audio, sons numérisés, etc. Des atouts à la mesure du produit qui est devenu l'interface graphique standard du monde MS-DOS.

PAR DIDIER SANZ



Windows 1, réalisé pourtant par des programmeurs issus du centre de recherches de Xerox, et des transfuges d'Apple, premier constructeur à avoir opté pour le principe de l'interface graphique. Aujourd'hui, le pari est gagné.

Avouons-le, Windows 3.1 est enfin ce que Windows aurait toujours dû être. D'abord une interface graphique simple et efficace qui réagit rapidement aux moindres sollicitations, et dotée d'un gestionnaire de fichiers digne de ce nom. Ensuite un puissant intégrateur pourvu de fonctions de communication entre les applications, les fameux liens OLE (Object Linking and Embedding). Le tout se faisant dans la joie et la bonne humeur grâce à des utilitaires multimédias !

L'effort de Microsoft répond plus au souci d'améliorer un best-seller qu'au besoin de réagir aux initiatives d'IBM avec OS/2 2.0 et d'Apple avec le Système 7. Et même si l'alliance IBM-Apple menace les futurs projets de l'éditeur, elle n'ébranlera pas de si tôt son logiciel vedette... Car avec dix millions d'exemplaires vendus depuis 1990, Windows est vraiment devenu un standard.

Bill Gates peut donc se féliciter d'avoir soutenu contre vents et marées son projet d'environnement graphique conçu pour harmoniser l'utilisation des logiciels et donner un aspect plus humain à l'univers MS-DOS. Il lui aura fallu subir les volte-face d'Ashton-Tate et de Lotus, la méfiance d'IBM et les procès d'Apple. Pour accoucher en 1985, après quatre ans d'hésitations et d'ajournements, d'un vilain produit,

DES OBJETS ET DES SONS



Cinq mille logiciels de bureautique ont adopté Windows, plusieurs millions de personnes l'emploient quotidiennement, et plus aucun ordinateur n'est exposé ou photographié sans en afficher un écran. Même les éditeurs les plus irréductibles, tels Lotus ou Borland, sont rentrés dans le rang ! Et pour remplacer les dix millions d'exemplaires de Windows 3.0 installés, cent sept semi-remorques et quinze Boeing 747 cargo sillonneront la planète cette année ! En France, Microsoft compte bien renouveler son parc de six cent mille exemplaires. Surtout que le prix demeure le même : 1 490 F HT (la mise à jour revient à 490 F TTC).

Remis au goût du jour et adapté aux exigences actuelles, Windows 3.1, dont nous avons testé une préversion, devrait avoir d'autant plus d'impact qu'il tient compte des critiques souvent formulées à l'égard de son prédécesseur. Celui-ci était lent, provoquait des blocages du système et son ergonomie – sans comparaison avec celle de MS-DOS, certes – était largement perfectible. Le nouveau venu gagne en rapidité, gère les erreurs système, s'utilise plus facilement encore grâce à l'imbrication d'objets, et ses fonctions multimédias apportent enfin un peu de vie à l'ordinateur. C'est l'occasion ou jamais de se laisser tenter.

Un véritable jeu de construction

La principale nouveauté de Windows réside dans la technologie OLE (imbrication d'objets), dont Microsoft nous avait donné un avant-goût dans le tableur Excel 3 et l'intégré Works pour Windows. Il s'agit d'une fonction Copier-coller spéciale, sur le principe des jeux de construction : n'importe quel élément d'une application peut être imbriqué dans un logiciel d'un autre type. Ainsi, comme avec un intégré, on peut créer facilement des documents composites mêlant textes, graphiques, tableaux, etc.

Un exemple : pour rédiger mon rapport avec le traitement de texte Word, j'ai besoin des résultats que le comptable a saisis dans Excel. Après avoir ouvert ce tableau des résultats, je copie la zone qui m'intéresse puis j'active la fenêtre de mon document Word et je sélectionne l'option Collage spécial du menu Edition en indiquant la méthode (image de la feuille Excel ou données seules). La feuille de calcul apparaît alors telle qu'elle a été enregistrée,

mais elle ne peut pas être modifiée dans le document Word, où elle n'apparaît que comme une image, ses données étant stockées dans Excel. Il faudra cliquer deux fois dans la zone du tableau pour lancer le tableur et obtenir la feuille de calcul prête à être actualisée. Sitôt refermée, ses modifications sont répercutées dans le document Word.

Autre solution pour importer un objet : on peut, comme dans Works, utiliser l'option Insérer objet en choisissant une image, un son, etc. dans la liste de fichiers standard. Plus spectaculaire encore, l'intégration d'un objet ou de son icône à un document, simplement à partir du gestionnaire de fichiers : on sélectionne le fichier dans la liste à l'aide de la souris, puis on le fait glisser sur la fenêtre de l'application. Le principe reste identique : le fichier s'ouvre dès que l'on clique deux fois sur l'icône. Cette méthode est surtout intéressante dans le cas d'annotations vocales, qui peuvent être numérisées avec l'accessoire Enregistreur de sons. Un microphone apparaît alors dans le document, symbolisant la présence d'un message lié au texte. Il faut pour cela que l'application accepte ce type de manipulation. C'est le cas de Word 2 pour Windows, mais pas d'Excel 3. D'ailleurs, la technologie OLE ne fonctionne encore qu'avec de rares logiciels.

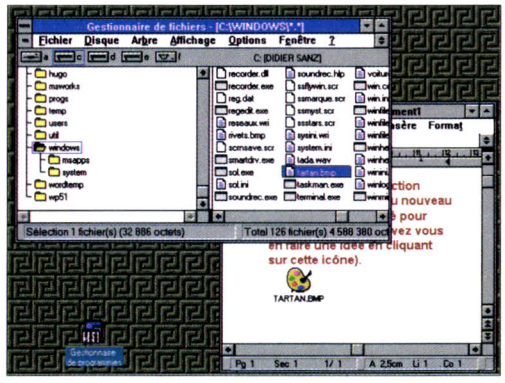
La musique adoucit les programmes

Installé dans le lecteur de CD-ROM, le dernier disque compact de la Mano negra tourne pendant que Windows procède à l'installation d'un logiciel. L'accessoire Diffuseur de médias, qui permet d'interpréter une séquence MIDI ou de piloter un disque compact, fait partie des utilitaires que nous avons présentés dans notre dossier sur Windows Multimedia (voir *SVM* n° 92). En outre, différents gestionnaires présents dans Windows servent à commander la plupart des lecteurs de CD-ROM du marché. Pour les autres modèles, il faudra installer le programme fourni par le constructeur.

Mais surtout, grâce à plusieurs gestionnaires de périphériques musicaux, vous pourrez accompagner une présentation d'effets sonores ou d'une musique de fond. Outre les programmes de pilotage des principales cartes sonores du marché (Ad-Lib, Sound Blaster, Thunder Board – celui de la Sound Blaster Pro est fourni par son distributeur en France, Guillemot –), Windows 3.1 propose d'installer divers gestionnaires pour transmettre les instructions MIDI à l'instrument connecté. Celles-ci, qui correspondent à des commandes et à des données, un peu à l'image du langage de description de page Postscript, sont enregistrées dans un fichier et envoyées par l'ordinateur à un expandeur (ou banque de sons) ou à un synthétiseur qui se charge de les interpréter avec les sons appropriés.

L'option Gestion MIDI du Panneau de configuration permet de changer les paramètres en fonction de l'instrument utilisé. Microsoft propose en standard une liste qui va du matériel le plus simple (carte Ad-Lib) au plus professionnel (l'expandeur Proteus/1 d'Emu) en passant par différents standards MIDI. On pourra ainsi indiquer comment sont organisés les sons (sur le modèle de l'expandeur MT 32 de Roland, du Proteus ou autre) et à quelles touches du synthétiseur sont affectés les sons particuliers (percussions, etc.).

Enfin, pour remplacer le signal sonore monotone de MS-DOS, Microsoft propose un ensemble de sons qui nécessitent une carte capable de traduire des sons numérisés. Ces sons peuvent aussi correspondre à différentes actions : démarrage et arrêt de Windows, demande de confirmation, etc. On pourra les modifier à l'aide du programme Enregistreur de sons, qui affiche les formes d'ondes dans une fenêtre : ainsi peut-on régler le volume, accélérer ou ralentir l'exécution, ajouter de l'écho et inverser le déroulement du son. Pour numériser des messages vocaux ou créer ses propres signaux sonores, il faudra s'équiper d'une carte de numérisation des sons (Pro Audio Spectrum ou Sound Blaster Pro), ou installer dans le port parallèle le boîtier que Mediavision doit bientôt commercialiser.



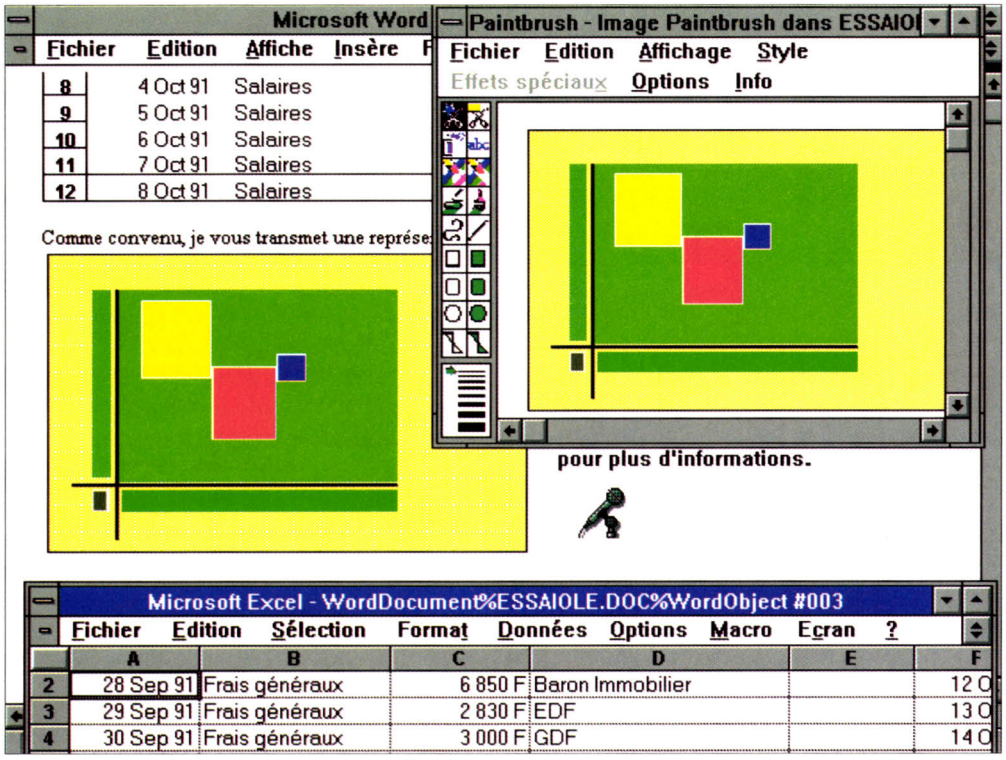
On peut faire glisser un fichier depuis le gestionnaire de fichiers pour l'intégrer à un document.

Toutes

Pour gagner du temps et de l'espace mémoire, fournir un meilleur confort d'utilisation et permettre de travailler en toute sécurité, Windows 3.1 a subi quantité de retouches plus ou moins importantes. Revue de détail sur ce qui a changé par rapport à la version 3.0.

Ce qui frappe de prime abord, quand on commence à utiliser Windows 3.1, c'est l'impression générale de rapidité. Un double clic sur une icône se traduit instantanément par le lancement de l'application sélectionnée. Le défilement des fenêtres, l'affichage des menus et le passage d'une application à une autre confirment cette impression. Ce gain de vitesse est dû à plusieurs facteurs. D'abord, une grande partie du code du programme a été optimisée. Autrement dit, certaines fonctions, qui nécessitaient plusieurs lignes d'instructions, ont été simplifiées pour économiser du temps de traitement et de la mémoire vive. Ainsi, on peut reprendre la main presque immédiatement lorsqu'on lance un transfert de fichiers en tâche de fond, et les commandes d'impression n'immobilisent plus totalement l'ordinateur. De plus, la plupart des opérations en mode multitâche ont été accélérées. Le revers de la médaille, c'est qu'il a fallu éliminer certaines portions de programme, notamment celles relatives au fonctionnement en mode réel (c'est-à-dire sur un ordinateur à base de processeur 8086). Les fonctions de contrôle de ce mode, qui n'était quasiment jamais utilisé,

fenêtres ouvertes



Un document composite dans Word : une image Paintbrush, une feuille de calcul Excel et un son numérisé.

avaient pour effet de ralentir Windows même quand il était lancé en mode standard ou étendu.

Autre facteur de rapidité : Windows ne passe plus par MS-DOS pour accéder au disque dur. Ce qui accélère notamment toutes les opérations de lecture et d'écriture dont il fait grand usage, puisqu'il range l'ensemble des données nécessaires au fonctionnement des applications sur une zone du disque. De plus, les programmes pour MS-DOS lancés à partir de Windows peuvent maintenant profiter de la mémoire virtuelle. L'espace alloué sur le disque dur se règle plus facilement, à partir de boutons, depuis l'utilitaire "386 étendu" du Panneau de configuration, qui offre aussi la possibilité de gérer la mémoire de masse en mode 32 bits.

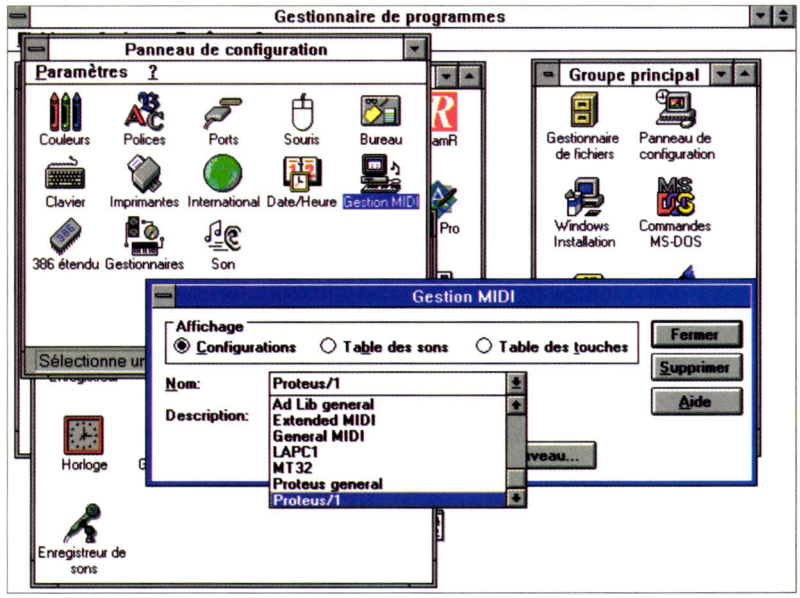
Les avantages d'une meilleure mémoire

Une amélioration appréciable de Windows 3.1 concerne la gestion de la mémoire. Ainsi, dès l'installation de l'interface, les nouvelles versions des utilitaires Himem et EMM386 viennent remplacer les précédentes. Comme la capacité des ressources du système est doublée, un plus grand nombre d'applications peuvent être ouvertes simultanément. Il est maintenant possible d'afficher des programmes MS-DOS en mode graphique dans une fenêtre. Le résultat est lent, mais la fonction a au moins le mérite d'exister. Des gestionnaires pour quarante imprimantes supplémentaires et divers modes graphiques (dont le super VGA et les résolutions spécifiques aux écrans des portatifs) sont également fournis. Signalons à ce sujet que Windows 3.1 est plus perspicace que son prédécesseur : si l'on souhaite revenir au mode graphique habituel après avoir choisi un pilote d'affichage particulier, le programme d'installation ne demande plus d'insérer la disquette de pilotes, mais il vérifie si le bon programme est installé dans le répertoire System et, dans ce cas, il propose de l'utiliser.

Un environnement plus personnel

Un grand nombre de critiques portait jusque-là sur la rigidité de l'interface. Microsoft y a prêté une oreille attentive, et plusieurs fonctions en facilitent désormais la personnalisation. A commencer par les raccourcis clavier permettant de lancer des applications MS-DOS ou Windows depuis le gestionnaire de programmes. On appellera ainsi Paintbrush avec Ctrl-Alt-P, Word avec Ctrl-Alt-W, etc. Principal avantage : l'enregistreur de macro-commandes, jusqu'ici inutilisable, n'aura plus à simuler l'emplacement de la souris sur une icône pour lancer un programme, mais exécutera directement la combinaison de touches qui lui a été affectée. Le raccourci clavier s'inscrit dans la fenêtre des Propriétés du programme, au même titre qu'un répertoire de travail spécifique à chaque application. Ainsi, Excel

Windows 3.1 reconnaît une grande variété de configurations MIDI, y compris l'expandeur Proteus/1.

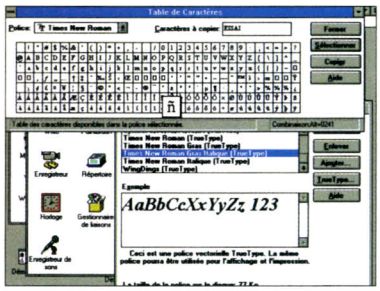


installé sur le disque dur E: affiche la liste des fichiers contenus dans le répertoire Comptes du lecteur C:. En cas d'utilisation en réseau, l'accès au serveur s'effectue directement depuis Windows et non plus *via* MS-DOS. Les connexions s'établissent alors dès le démarrage de Windows.

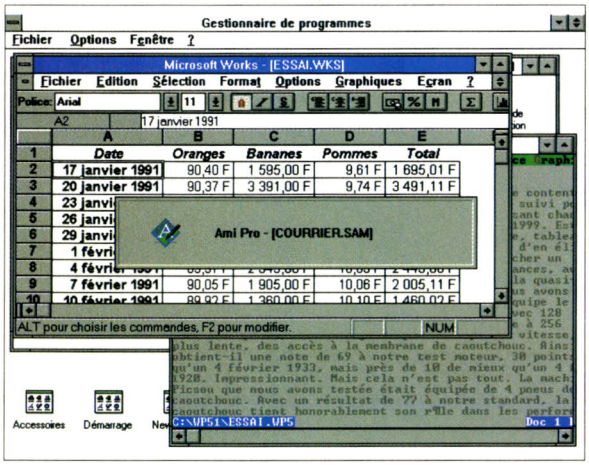
Dans le même ordre d'idées, il n'y a plus besoin de modifier le fichier Win.ini pour lancer une application (ou ouvrir un document) au démarrage de Windows. Il suffit d'en placer l'icône dans le groupe Démarrage qui apparaît dans le gestionnaire de programmes. Enfin, le menu Option permet de paramétrer l'enregistrement des changements, ce qui évite de se voir poser la question au moment de quitter Windows.

La fin des applications irrécupérables

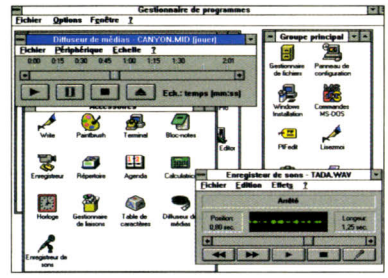
C'était l'aspect le plus irritant de Windows. Quand un programme provoquait une erreur grave, une fenêtre s'affichait, indiquant : *"Application irrécupérable, quitte l'application en cours"*. Une fois sur deux, il fallait alors relancer l'ordinateur. La faute en revenait au dispositif de surveillance chargé d'interrompre les applications parasites avant qu'elles ne commettent l'irréparable. Désormais, si une erreur grave survient, un message en mode texte désigne l'application fautive et propose de la fermer. Mieux, on peut maintenant interrompre à tout moment une application bloquée en tapant Ctrl-Alt-Del. Le programme demande alors si l'on souhaite simplement l'arrêter et revenir à Windows ou si l'on veut relancer l'ordinateur, auquel cas il faudra taper à nouveau Ctrl-Alt-Del.



Au rayon des nouveautés : des polices True Type et un accessoire pour afficher les codes des caractères.



Il suffit de taper Alt-Tab pour passer d'une tâche à l'autre.



Windows 3.1 permet d'accéder à différentes sources sonores, disques compacts et sons numérisés notamment.

L'aspect visuel de Windows 3.1 est bien plus agréable que celui de la version 3.0. Et ce, pour plusieurs raisons. D'abord, les icônes s'affichent toutes en couleurs et en relief, et la plupart ont été redessinées dans un style plus moderne, rappelant le Système 7 d'Apple et OS/2 2.0 d'IBM. Si l'on souhaite changer une icône dans le gestionnaire de programmes, la fenêtre Changer d'icône de l'option Propriétés affiche maintenant non plus une mais cinq icônes, que l'on peut choisir à l'aide d'un ascenseur horizontal.

L'horloge, qui n'avait jusqu'à présent qu'une valeur anecdotique, a également été redessinée. Elle peut maintenant rester au premier plan, s'afficher sans barre de titre et, même réduite en icône, elle continue à indiquer l'heure. Un économiseur d'écran est disponible en standard et paramétrable depuis l'outil Bureau du Panneau de configuration. Il s'agit d'un accessoire destiné à prévenir l'usure de la couche sensible de l'écran. Il se met donc en marche lorsque celui-ci n'a pas été sollicité durant un certain temps, en affichant un motif animé – le logo de Windows, un message, des figures géométriques, des mouvements d'étoiles, etc.

Des raffinements esthétiques

Côté typographique, l'intégration des polices True Type (qui existent également sur Macintosh) à Windows 3.1 se traduit par un plus grand choix et par un meilleur affichage, quelles que soient la taille des caractères et l'application utilisées. Plusieurs de ces polices sont directement installées dans le système : Arial, Times New Roman, Courier New, tous trois en romain, gras, italique et gras italique, ainsi que Symbol et Wing Dings. D'autres sont proposées en option et devront être installées une à une, à l'aide de l'option Polices du Panneau de configuration. Rappelons que la technologie True Type consiste en un tracé automatique des caractères dans n'importe quelle taille, de manière à éviter les effets d'escalier. Le résultat est alors identique à l'écran et à l'impression. On pourra même se ☛

UN AVENIR NOMMÉ NT

Pourquoi continuer à utiliser Windows alors que Microsoft devrait nous proposer, vers Noël, NT (pour New Technology) le nouveau système d'exploitation multitâche en mode 32 bits ? D'abord parce que celui qui succédera à la longue lignée MS-DOS n'est pas encore disponible et que, à tout prendre, autant profiter tout de suite des nouvelles fonctions disponibles : selon Microsoft, NT bénéficiera en effet de l'interface et des applications de Windows 3.1. Le passage de l'un à l'autre ne demandera donc pas de réapprentissage. Toujours selon l'éditeur, NT ne devrait pas non plus empêcher Windows ni MS-DOS d'évoluer parallèlement. Ainsi, dans quelques mois, non seulement une version de Windows en mode 32 bits apparaîtra – sous le nom de Windows 3.2 ou 4.0 – et continuera à fonctionner avec MS-DOS, mais il s'agira d'un nouveau MS-DOS en 32 bits. L'intérêt réside dans une compatibilité réciproque entre Windows et NT.

Reste que Microsoft concentre tous ses efforts sur NT, projet qui occupe actuellement près de deux cents développeurs. En plus de Windows, ce nouveau système d'exploitation accueille plusieurs couches logicielles, qu'il s'agisse de l'émulation de MS-DOS, d'OS/2 en mode texte ou de POSIX (une sorte d'Unix). En fait, NT englobe deux versions de Windows : Windows 3.1 en mode 16 bits, avec lequel fonctionneront les applications actuelles pour Windows et qui gardera l'accès à MS-DOS dans des fenêtres, et un nouveau Windows en mode 32 bits, qui nécessitera des applications spécifiques. Pour en profiter, les logiciels devront être adaptés par les programmeurs (un travail minime, affirme-t-on chez Microsoft) et recompilés.

Les bénéfices du prochain système d'exploitation sont multiples : une meilleure gestion de la mémoire, un contrôle des erreurs plus fiable, et une plus grande rapidité grâce au mode 32 bits. NT sera capable de fonctionner sur d'autres machines que celles utilisant des processeurs Intel, qu'elles soient mono ou multiprocesseur. Le premier environnement à en bénéficier sera celui défini par les sociétés regroupées au sein de l'alliance ACE (Advanced Computing Environment), et qui exploite le processeur MIPS R 4000.

CA-Textor Pocket-Fax.

Le traitement de texte qui FAXe.

Offre Exceptionnelle

4990 F HT *Dans la limite des stocks disponibles.*



Il n'y a pas d'âge pour écrire.

CA-Textor pour Windows, le nouveau traitement de texte, simple, efficace et très organisé. Simple, vous le dominerez en un temps record. Efficace, vous pouvez compter sur lui et son tracé des tableaux, et même avec lui grâce à ses fonctions de calcul. Et surtout très organisé. Profitez-en pour souffler un peu, vos documents vous attendront, classés dans un dossier, que plus jamais vous n'oublierez.

CA-Textor Pocket-Fax pour Windows, la solution de poche pour envoyer vos télécopies sans quitter votre traitement de texte. Le boîtier s'installe sur le port série de votre micro-ordinateur. Aucune carte n'est nécessaire, aucun bricolage n'est à prévoir. Enfantin !, non ?



CA-Textor Pocket-Fax est une édition spéciale proposée par Computer Associates et BVRP, le spécialiste du Fax.
Pour connaître le revendeur le plus proche de chez vous, appelez au Numéro Vert

05.17.07.44

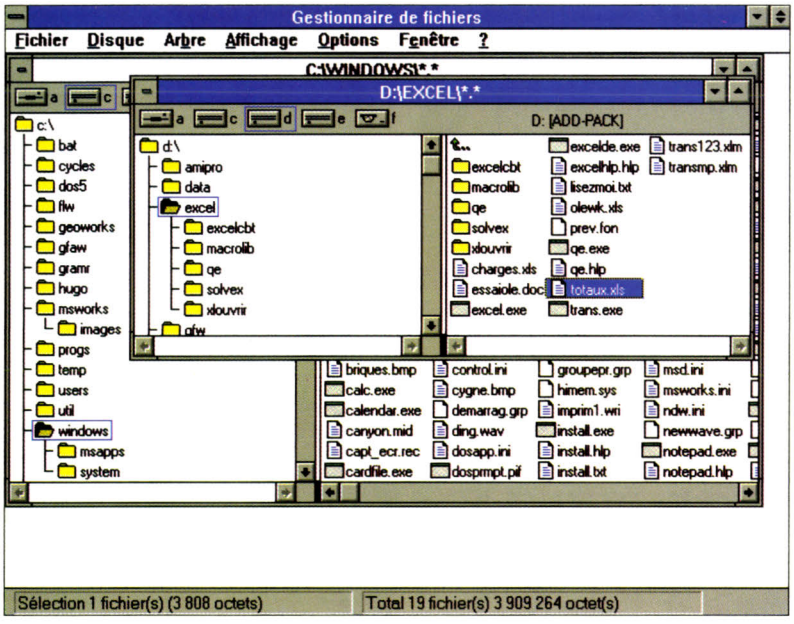
BVRP Software

COMPUTER ASSOCIATES®
La maîtrise du logiciel

14, av. François Arago - BP 313
92003 Nanterre cedex

Service lecteur n° 31

ZUNZ & ASSOCIES



Plus simple et plus rapide, le nouveau gestionnaire de fichiers fait passer l'envie de retourner à MS-DOS.

☛ faire une idée des polices grâce à la Table de caractères, qui affiche tous les caractères disponibles, et permet de retrouver le code ASCII de l'un d'entre eux et de l'insérer dans un texte.

L'effort en direction d'un meilleur affichage des caractères se retrouve aussi dans la possibilité de modifier la police du gestionnaire de fichiers et de changer de caractères lorsqu'on ouvre une fenêtre MS-DOS. Dans le gestionnaire de programmes, enfin, le nom des programmes s'affiche sur deux lignes s'il est trop long, ce qui met un terme aux superpositions qui rendaient les noms illisibles.

Une révolution dans les raccourcis

Microsoft a procédé à plusieurs retouches pour simplifier l'utilisation de Windows : ainsi, les boîtes de dialogue pour accéder aux fichiers ont été standardisées et améliorées. La liste des fichiers s'obtient en sélectionnant séparément l'unité de disque, le répertoire et l'extension. C'est vraisemblablement le souci de standardiser aussi les combinaisons de touches qui a incité Microsoft à adopter les raccourcis clavier du Macintosh : on tapera maintenant Ctrl-X pour couper, Ctrl-C pour copier et Ctrl-V pour coller. Reste à savoir si les autres éditeurs vont suivre le mouvement. Car si ce dispositif est plus explicite pour les habitués du Macintosh, il va à l'encontre de ce qui était pratiqué jusqu'alors dans le monde IBM, à savoir Maj-Suppr pour couper, Ctrl-Inser pour copier et Maj-Inser pour coller.

Un autre raccourci clavier facilite bien les choses. Pour passer d'une tâche à une autre, il suffit d'appuyer simultanément sur Alt et Tab : dans Windows, une petite fenêtre affiche alors l'icône et le nom du programme en attente ; dans MS-DOS, seul le nom du programme apparaît en haut de l'écran.

L'un des plus gros efforts a porté sur le gestionnaire de fichiers. En effet, c'est parce que ce programme était trop lent et peu convivial que les utilisateurs passaient sans cesse sous MS-DOS pour copier un fichier ou formater une disquette. Le voici à présent enfin modernisé, bien plus pratique et surtout plus rapide. Il se présente désormais à la manière du DOS Shell de MS-DOS 5.0. Quand on clique sur l'icône d'un répertoire, le programme n'ouvre plus une nouvelle fenêtre mais sépare la fenêtre principale en deux : la liste des répertoires à gauche, la liste des fichiers à droite. Si l'on souhaite déplacer ou bien copier un fichier, plusieurs fenêtres peuvent être ouvertes simultanément.

Les astuces du gestionnaire de fichiers

Parmi les options se trouve la possibilité d'afficher différents renseignements sur les fichiers (taille, date et heure de création), de les classer par type, taille ou date de création, de n'obtenir que les fichiers avec une extension précise, etc. Le formatage des disquettes se distingue aussi par une plus grande rapidité.

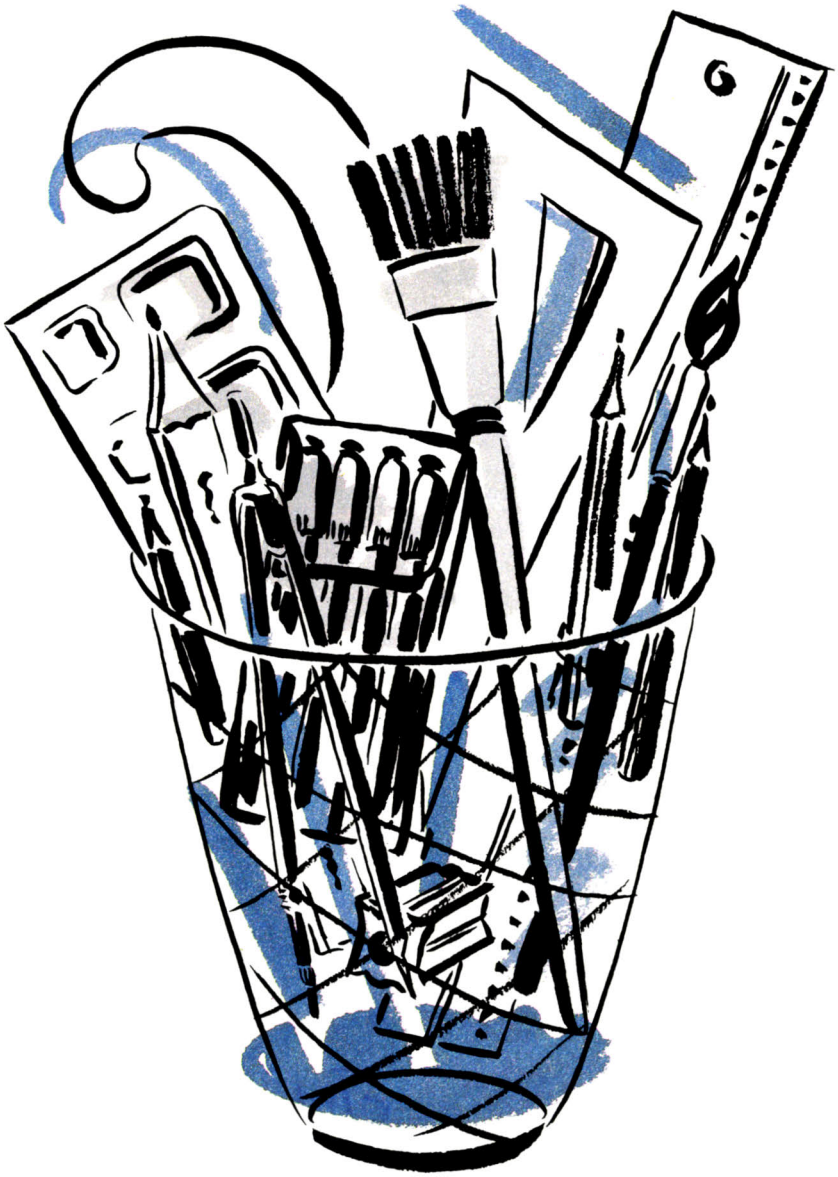
Mais l'aspect le plus spectaculaire du gestionnaire de fichiers tient aux astuces liées au déplacement des icônes. Le fait de placer l'icône d'un document sur celle d'une application ouvre le fichier correspondant. Mieux : il est possible de faire glisser l'icône d'un des fichiers de la liste vers une fenêtre ouverte en arrière-plan. Celle-ci prendra alors le même aspect que si elle était placée sur le gestionnaire de programmes. En cliquant deux fois dessus, le programme associé s'ouvre automatiquement avec le fichier en question. Si la fenêtre de destination est celle du gestionnaire d'imprimante, le fichier sera alors imprimé. ●

À NOUVELLE VERSION, NOUVEAUX PROBLÈMES...

Lorsqu'on teste une pré-version d'un logiciel tel que Windows 3.1, il n'est pas surprenant de se heurter à quelques difficultés telles que des disques inaccessibles, des erreurs d'adressage mémoire, etc. D'abord, la procédure d'installation et donc de remplacement de Windows 3.0 par Windows 3.1 a refusé de fonctionner correctement. Nous avons dû effacer purement et simplement l'ancien répertoire de Windows et désactiver les utilitaires de gestion de la mémoire dans les fichiers de démarrage avant de recommencer entièrement l'installation. Le logiciel s'est alors comporté normalement, et nous avons pu vérifier que les dispositifs de contrôle des erreurs se révélaient très efficaces.

D'autre part, le fait que Windows 3.1 ne fonctionne plus en mode réel lui interdit les ordinateurs de type XT à base de processeur 8086. Microsoft a choisi de faire ce petit sacrifice afin d'optimiser le programme. Plus ennuyeux : certains testeurs ont constaté que Windows 3.1 refusait de fonctionner avec le système d'exploitation DR-DOS, même avec la version 6, dernière en date (Digital Research affirme que ce problème sera résolu dans les prochains jours).

Enfin, il faut signaler plusieurs incompatibilités (blocages, problèmes avec l'affichage des fenêtres et l'impression de documents, etc.) avec une trentaine de logiciels parmi lesquels : Illustrator et Type Align (Adobe), Freehand 3.0 et Persuasion (Aldus), Facelift 1.2 (Bitstream), PC Tools (Central Point Software), Finale (Coda), New Wave (Hewlett-Packard), Ami Pro (Lotus), Powerpoint 2.0 et Word pour Windows 1.1 (Microsoft), Legacy (NBI), Norton Desktop 1.0 (Symantec), PFS : Window Works (Spinnaker Software), Harvard Graphics pour Windows (Software Publishing), Wordperfect pour Windows (Wordperfect) et Wordstar pour Windows (Wordstar). Dans tous ces cas, il faudra attendre une mise à niveau de chacun des éditeurs.



Les fabricants
de crayons,
stylos,
règles,
ciseaux,
colle,
perroquets,
feutres,
pinceaux,
aquarelles,
crayons de couleur,
agrafeuses,
cutters,
compas,
ont le regret
de vous annoncer
la naissance de
Windows Draw.

2950 F HT

VERSION FRANÇAISE DISPONIBLE.



Vous avez un micro-ordinateur, vous avez un traitement de texte. Il ne vous manque plus que Windows Draw, le logiciel de dessin révolutionnaire par ses innombrables capacités graphiques, son extraordinaire simplicité d'utilisation et son faible prix. Gratuit : 2600 symboles ClipArt.

MICROGRAFX

TÉL. (1) 69 86 95 95

Le logiciel qui remplace tout.

Service lecteur n° 81

MICROGRAFX®

LOGICIELS DE GESTION

Simplifiez-vous la vie...

Pour répondre à vos besoins, nos logiciels de gestion ont été développés avec comme objectifs prioritaires : simplicité d'utilisation, performances, souplesse d'adaptation, sécurité à tous les niveaux dans une gamme évolutive. Ces produits sont le fruit d'une collaboration étroite de nos ingénieurs avec des experts comptables et des utilisateurs sans connaissance informatique. Grâce à notre politique de grande diffusion, vous bénéficiez de prix très compétitifs sur des produits vendus habituellement quatre fois plus cher.

EBP - Paye

à partir de 1.790 FHT

Nouveau :
Version 7

Paye entièrement paramétrable multi-sociétés (99). Calcul de la paye mensuelle, horaire ou selon vos paramètres spécifiques (BTP par ex.). Edition des bulletins de paye (nouvelles normes). Editions mensuelles (journaux paramétrables, cotisations, virements) et annuelles (récapitulations, statistiques, DAS). Calcul de la CSG. Gestion des congés payés et des repos compensateurs. Transferts dans EBP-Compta.(Disque dur et 640 Ko).

Version ***Plus*** avec le TDS sur disquettes : **3 490 FHT**

EBP - Compta

1.490 FHT



Comptabilité générale multi-sociétés (99) pour PME. Saisie par brouillards modifiables avant l'imputation définitive. Nombreuses aides à la saisie. Rapprochement bancaire. Contreparties automatiques. Echéancier et prévisions de trésorerie. Lettrage manuel ou automatique. Editions des brouillards, journaux, Grands livres, Balances, Bilan conforme aux liasses fiscales 2050. Statistiques, ratios de gestion. Comptabilité analytique et budgétaire. Protections des fichiers en cas de micro-coupures.
(Disque dur et 640 Ko).

EBP - Facture/Stock

1.690 FHT



La gestion commerciale de votre entreprise. Recherche des clients par libellé ou par code. Gestion paramétrable des stocks, des tarifs et des approvisionnements. Calcul des marges. 32000 articles et clients. Etiquettes clients et articles. Gestion des représentants et des commissions. Imputation automatique du journal des ventes dans EBP-Compta. Statistiques par client ou par produit. Gestion des BL, des acomptes, des escomptes et taxes parafiscales. Paramétrage des factures.
(Disque dur - 640 ko).



Photo Hervé De Brus

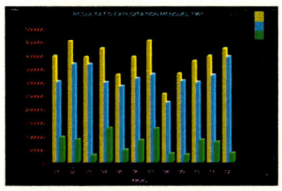
Essayez sans risque pour 95 FHT

Le choix d'un logiciel est une décision importante. Pour vous permettre d'évaluer tranquillement nos produits de gestion et leur adéquation avec vos besoins, nous offrons l'essai complet du produit avec sa documentation complète (150 pages en moyenne). Ces produits sont opérationnels dans toutes leurs fonctions mais bridés en nombre d'écritures. Si vous décidez d'acheter un des produits, il vous suffira d'envoyer le complément du prix et vous recevrez le code de débridage pour l'utiliser totalement (95 F HT déductibles du montant de l'achat).

EBP : l'investissement logique !

Gestion Intégrée

à partir de 3.990 FHT



Une gestion commerciale puissante utilisable également avec les ventes au « comptoir » en TTC dans le commerce de gros ou de détail. Fonction caisse enregistreuse avec ticket de caisse. Sélections multi-critères pour les mailings. Devis et BL. Etiquettes d'expédition pour la VPC. Gestion des stocks. Clôture journalière de la caisse et édition des bordereaux de remise en banque. Comptabilité auxiliaire clients en temps réel. Imputations des comptes dans EBP-Compta. Import-export fichiers dBase et ASCII. Disque dur et 640 Ko. (autres versions avec gestion comptable intégrée, commandes clients et fournisseurs, tableau de bord ou utilisable en réseau : nous consulter).

EBP - Bâtiment

à partir de 2.990 FHT

Permet d'établir rapidement des devis avec des descriptifs détaillés à partir d'une bibliothèque standard (Bâtiprix, CAPEB, EBP,...) ou créée par l'utilisateur. Calcul du prix des ouvrages en unités d'œuvre à partir des matériaux. Calcul des métrés. Gestion des approvisionnements à prévoir. Facturation sur situation de chantier. Formats des devis et factures paramétrables. Suivi de la rentabilité des chantiers et de la MO. Transfert du journal des ventes dans EBP-Compta. Multi-sociétés (99) (Disque dur 640 Ko. Réseau : ns cons.)

EBP - Immo

1.290 FHT

La gestion complète des immobilisations : Amortissements linéaires, dégressifs, dérogatoire, techniques, véhicules de tourisme. Simulations. Graphiques de l'évolution des investissements. Lors de la cession : calcul des plus et moins values à CT et LT et de la TVA à reverser. En fin d'exercice : calcul des dotations et des écritures à passer et imputation des écritures dans EBP-Compta. Etat préparatoire des liasses fiscales 2054 et 2055. Multi- dossiers.

Nathalie 3 — 799 FHT

Un traitement de texte puissant, simple et agréable à utiliser. Dictionnaires orthographiques Français ou US. Publipostage. Multi-colonnes et mise en page à l'écran. Macro-commandes. Imprimantes Laser. Fichiers ASCII. Prise en main rapide. Non protégé contre la copie. Fonctionne aussi sur disquettes.

EBP - Fichiers — 595 FHT

Une gestion de fichiers facile à apprendre et à maîtriser. Idéal pour la gestion d'adresse. Recherches et consultations par fenêtres. Tris et sélections multicritères. Etiquettes. Mailing et éditeur de texte intégré. Import-export de données. Fonctionne aussi sur disquettes.

200 Formules — 198 FHT

200 formules, lettres types, contrats... à récupérer et enrichir avec votre traitement de texte (Nathalie, Word, etc.. via l'import ASCII). Contrats types, statuts de Sarl, Eurl ou SA, PV d'assemblée, etc...

Bourse — 990 FHT

Logiciel de gestion de portefeuille. Analyses graphiques et statistiques. Récupération automatique des cours par minitel. Fonctionne aussi sur disquettes.

Budget Plus — 299 FHT

Une gestion de budget familial simple et puissante. Fonctionne aussi sur disquettes.

Phoning — 990 FHT

L'outil du phone-marketing : Gestion des appels et des relances téléphoniques.

Compta Libérale *(Nouvelle Version)* — 990 FHT

Pour tenir une comptabilité soumises ou non à la TVA. Saisie très simple en mode recettes–dépenses. Gestion des amortissements. Etat fiscaux de la 2035 (disque dur et 640 Ko).

Association *(Nouvelle Version)* — 990 FHT

La gestion complète d'une association "loi de 1901": Gestion du fichier des adhérents, des cotisations, des abonnés, des mailings.

Agence Immobilière — 8 990 FHT

La gestion complète des transactions : confrontation des acheteurs et vendeurs, gestion des visites, des annonces, des promesses, etc...(vers. Réseau : ns cons.).

Hôtel — 5 990 FHT

La gestion complète d'un hôtel (front et back office) de 20 à 110 chambres avec 1,2 ou 3 postes. Chainable avec EBP-Compta.
Le module **Réservation** : + 5.990 FHT

Négoce — 2 990 FHT

Une gestion commerciale – chaînable avec EBP-Compta – avec gestion des commandes clients et fournisseurs, des reliquats et des réapprovisionnements.

Mode — 4 990 FHT

Une gestion commerciale pour les magasins de prêt-à-porter ou de chaussures.

Cash — 5 990 FHT

Logiciel complet de gestion de point de vente : encaissements, stocks, réappros, stats, journaux, clients, etc.. avec gestion des codes barres, des imprimantes et périphériques commerciques. 4 versions : Bar-Tabac, Restaurant, Salon de coiffure, tout commerce (version Réseau : nous consulter).

Auto-Ecole — 5 990 FHT

La gestion complète d'une auto-école.

GRAPHIC WAY 34 83 80 49



BON DE COMMANDE

Logiciels pour IBM XT-AT-PS et compatibles (512 Ko minimum)

Nom .....
Adresse .....
.....
CP - Ville .....

SVM MAC 05/92

Commande Produits Complets

❑ EBP-Compta	1767,14 F TTC
❑ EBP-Immobilisations	1529,94 F TTC
❑ EBP-Paye	2122,94 F TTC
❑ EBP-Facture	2004,34 F TTC
❑ EBP-Fichiers	705,67 F TTC
❑ 200 Formules	234,82 F TTC
❑ Nathalie 3	947,61 F TTC
❑ Budget Plus	354,61 F TTC

Commande Produits Bridés

❑ EBP-Compta
❑ EBP-Facture
❑ EBP-Paye
❑ EBP-Immobilisation
❑ EBP-Bâtiment
❑ Agence Immobilière
❑ Compta Libérale
❑ Gestion Intégrée
❑ Association
❑ Bourse
❑ Hôtel
❑ Mode
❑ Cash
❑ Auto-Ecole
❑ Fichiers
❑ Phoning
❑ Négoce

Par produit 112,67 F TTC déductibles sur la commande finale

Format des disquettes ❑ 3" 1/2 ❑ 5" 1/4

❑ Je joins un chèque à la commande de ..... Francs

Livré chez vous sous 24 à 48 h franco de port.
Une facture sera jointe à l'envoi.
Nous acceptons les bons de commandes de l'Administration.
Pour l'export et les DOM-TOM, payer le total HT + 70 F.

❑ Carte bleue ou Visa (290 FHT minimum)

Date d'expiration

Signature

❑ Contre remboursement : +50 F de frais et 500 F minimum.

Je demande :
❑ Une documentation sur .....
❑ Un dossier pour devenir Revendeur **EBP**

Fax (1) 34 85 62 07

Liste des principaux Distributeurs sur Minitel **36-16** code **EBP**

EBP
LOGICIELS DE GESTION

Rue Eiffel - ZA Bel Air - BP 95
78513 RAMBOUILLET CEDEX
Tél (1) 30 59 80 40

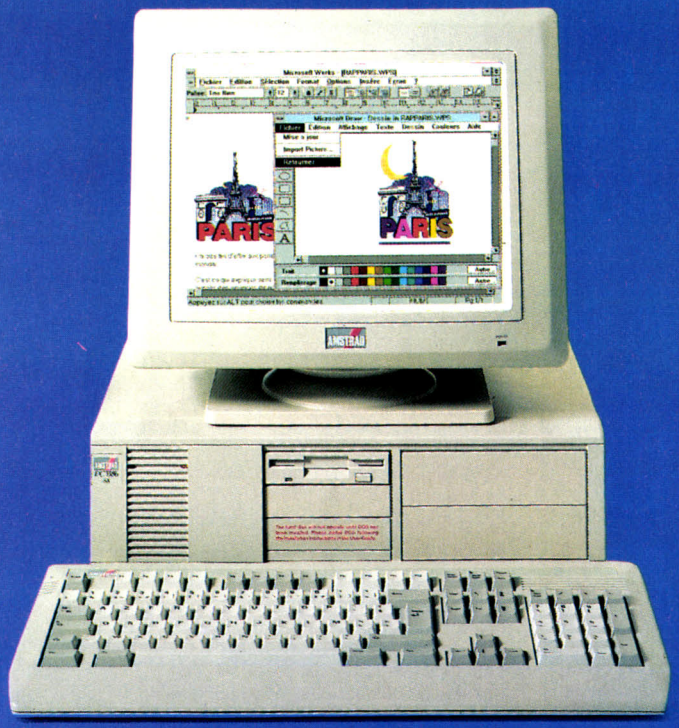
Service lecteur n° 28

386 SX/20. 4 Mo de RAM. Disque dur

Le vrai prix de est disponible

Le 3386 SX Amstrad

Processeur Intel386 SX/20 Mhz
4 Mo de RAM - Disque dur 80 Mo
Ecran VGA 14"
Livré avec WINDOWS 3 et Works pour Windows
Existe en version 1 Mo de RAM et disque dur 40 Mo à partir de 8 990 F TTC (7 580 F HT) en monochrome
Agrément Novell illimité



"The Intel Inside Log
is a tradema
of Intel Corporation

13 990

LES SPÉCIALISTES AMSTRAD METTENT LEURS COMPÉTENCES

LES SPÉCIALISTES AMSTRAD - LES SPÉCIALISTES AMSTRAD - LES SPÉCIALISTES AMSTRAD - LES SPÉCIALISTES AMSTRA

MICROFOLIE'S 75
75 PARIS
48 78 76 77

MBPO
75 PARIS
43 42 21 20

ABYS
75 PARS
43 70 61 10

MICROFOLIE'S 78
78 ST GERMAIN
34 51 71 11

MICTEL
78 VERSAILLES
30 21 75 01

SETICO
78 MANTES LA JOLIE
30 92 34 66

MEDIATIQUE
92 BAGNEUX
40 92 94 06

SETRI
92 COLOMBES
47 81 42 56

LECOMTE
95 ENGHIEN
34 12 89 31

INFOTIQUE
95 PONTOISE
30 38 95 00

SEQUENCE
06 NICE
93 88 86 98

MICRO 3000
06 ST LAURENT DU VAR
93 07 44 22

ECA ELECTRONIQUE
07 ST PERAY
75 40 51 51

INFORMATHEQUE
08 CHARLEVILLE
24 33 37 19

IRONICO
11 CARCASSONNE
68 71 29 35

C.B.I.M.
13 MARSEILLE
91 53 70 57

C.B.I.
13 AIX EN PROVENCE
42 27 00 40

L INFORMATIQUE
14 CAEN
31 85 18 77

L'HOMME
16 ANGOULEME
45 95 27 37

SEQUENCE
18 BOURGES
48 21 50 45

EBM
20 AJACCIO
95 22 23 44

PROFORMA
25 BESANÇON
81 80 98 50

NOE BUREAU
27 EVREUX
32 31 07 45

SEQUENCE
28 CHARTRES
37 34 50 20

MAJUSCULE INFO
29 BREST
98 80 39 23

ESPACE MICRO
33 BORDEAUX
56 81 75 64

M INFORMATIQUE
34 MONTPELLIER
67 65 12 48

MICRO C
35 RENNES
99 63 71 11

DOM ALPES
38 GRENOBLE
76 49 65 65

LOGI CONTACT
40 DAX
58 56 01 90

80 Mo. Écran couleur haute définition.

la technologie en deux tailles.



Le 4386 SX Amstrad

Processeur Intel80386™ SX/20 Mhz
4 Mo de RAM - Disque dur 80 Mo
Unité centrale : 7 cm sur 25
Ecran plat 10" VGA ultra haute définition avec tube SONY Trinitron
Livré avec WINDOWS 3 et AMSTRAD Manager
Agrément Novell illimité

Offre valable jusqu'au 1er juin 1992 dans la limite des stocks disponibles.

TTC (11 796 F HT)

A VOTRE SERVICE : CONSEILS, SOFTS, S.A.V., "SUR-MESURE".

ES SPÉCIALISTES AMSTRAD - LES SPÉCIALISTES AMSTRAD - LES SPÉCIALISTES AMSTRAD - LES SPÉCIALISTES AMSTRAD

DOMOTIQUE 41
41 BLOIS
54 56 06 36

RONZI
42 ST ETIENNE
77 33 44 75

MICROMANIE
44 ORVAULT
40 63 90 03

DOMOTIQUE 45
45 ST JEAN DE LA RUELLE
38 43 11 83

UNIVERS INFO
51 CHALON S/MARNE
26 65 53 63

MICROLOG
52 ST DIZIER
25 56 12 95

GREVAIN BUREAU
53 LAVAL
43 53 67 44

M.C.S.
59 DUNKERQUE
28 63 00 10

NEYRIAL
63 CLERMONT-FERRAND
73 93 94 38

ADOUR INFO
64 PAU
59 84 81 40

BASE 4
64 PAU
59 83 78 78

MICRO CENTER
67 STRASBOURG
88 22 31 50

DOM
69 LYON
78 72 49 52

MICRO GESTION FOCH
69 LYON
78 52 00 50

ACTION INFORMATIQUE
70 VESOUL
84 76 34 66

MC BUREAUTIQUE
72 LE MANS
43 28 49 32

PICA
74 ANNEMASSE
50 92 95 05

GHISMO
74 THONON
50 71 88 00

MICRO ASSISTANCE
74 EPAGNY
50 22 55 14

CONSEIL COMPUTER
76 ROUEN
35 63 36 06

L INFORMATIQUE
76 ROUEN
35 70 53 43

SYGEM
81 ALBI
63 54 29 98

SEQUENCE
84 AVIGNON
90 86 38 00

SOVI
85 LA ROCHE SUR YON
51 05 31 25

CACEP
86 POITIERS
49 88 62 18

SOMIF
87 LIMOGES
55 34 64 19

DEOMECA
88 ST DIE
29 56 15 95

séquence INFORMATIQUE

Pour toutes commandes par correspondance l'envoi du matériel est assuré sur toute la France par : MICTEL S.A.
Tél. : (1) 30 21 75 01.
Frais de port : 300 F en livraison express.

Service lecteur n° 29

CHEZ AWARE NOUS SOMMES 250 SPECIALISTES EN SAISIE DE DONNEES SUR LE TERRAIN.

Soumettez-nous vos projets de saisie de données. Nous avons les outils et les compétences.

Le terrain

Il manque une option importante à votre système informatique : il n'est pas mobile. Ce qui n'est pas un problème si tous vos collaborateurs sont derrière leur bureau toute la journée.

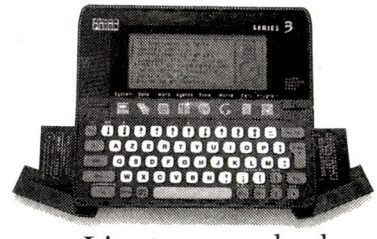
Mais, comme dans la majorité des entreprises, ce n'est sans doute pas le cas. Vous avez une présence sur le terrain : des commerciaux, des réparateurs, des ingénieurs, des contrôleurs, des installateurs. Et parce-que votre entreprise repose de plus en plus sur son informatique, eux sont de plus en plus déconnectés.

C'est là que nous pouvons vous aider.

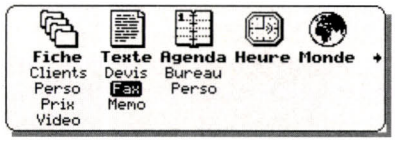
Les outils

Importateur exclusif de Psion qui, avec ses 750 000 unités, est le premier constructeur en informatique de terrain, nos solutions font appel aux toutes dernières innovations.

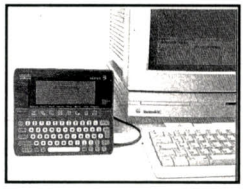
Comme le Psion Series 3, le plus remarquable ordinateur de poche jamais construit. Il loge 4 Mo dans une poche de veste, 3 mois d'autonomie, clavier azerty, écran et interface graphiques. Livré en standard avec des applications améliorant considérablement la productivité de son heureux possesseur, il est plutôt destiné aux commerciaux,



merchandisers et autres forces de vente qui profiteront de son agenda, de sa gestion de fichiers et de



son traitement de texte. Vous pourrez leur demander de collecter des données que vous transférerez dans votre informatique de bureau. Ou, au contraire, leur transmettre via



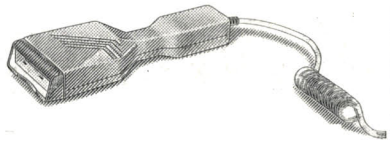
modem, par exemple, le dernier tarif, les dernières fiches clients ou infos techniques. Et comme il est entièrement programmable, les possibilités sont réellement infinies.

Pour les plus costauds, ceux ayant de gros doigts, nous avons des modèles abécédaires, avec de la place entre les touches.

En entrée de gamme, on trouve le célèbre Psion Organiseur II. D'un prix ridiculement bas (il existe des modèles à moins de 1000 F), l'Organiseur II est la "coccinelle" de l'informatique de terrain. Facilement programmable, très riche en périphériques, c'est le modèle idéal dans bien des cas.

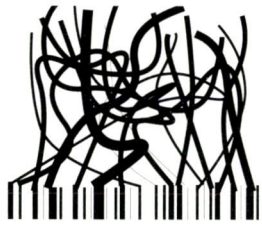


Par contre, si le volume de données dépasse 512 Ko, ou si vous recherchez le confort maximum, la gamme des HC sera votre meilleur choix. Résistante aux chocs, à la poussière, à l'humidité, capable de stocker plus de 4Mo, entièrement modulable, multi-tâches, programmable en 'C', elle répond aux exigences des conditions de travail difficiles. Les deux gammes seront tout aussi capables de prendre en charge efficacement toute solution à base de codes à barres.

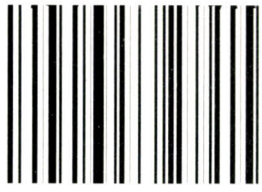


Les compétences

Mais tout ça ce n'est que de la technologie. Ce qui fait la différence, ce sont les intervenants. C'est pour cela que nous travaillons avec 250 SSII, chacune spécialisée dans un secteur d'activité. Ainsi, vous pouvez soumettre vos projets à un interlocuteur qui aura déjà installé un système équivalent dans votre secteur et qui fera que vos projets ne ressemblent pas à ceci...



...mais à cela.



Pour recevoir une documentation, appelez Aware.

distribution exclusive des produits PSION par

Aware

21, rue Olivier Métra 75020 Paris
Tél. (1) 46.36.46.47 - Télécopie (1) 46.36.82.54

Les 7 nains de la



PHOTOS OLIVIER MAUFFREY

micro à l'essai



Petits, légers, les ordinateurs de poche sont pleins d'attentions. Ils gèrent le carnet d'adresses, notent les rendez-vous, calculent, et prennent des notes. Nous avons retenu les sept modèles qui offrent un vrai clavier de type machine à écrire, qui affichent plusieurs lignes de texte et savent échanger des informations avec un ordinateur de bureau. Le Sharp PC-3000 gagne ex æquo *avec le HP 95LX, suivi du Psion Series 3, auquel nous décernons un coup de cœur pour ses applications et son ergonomie exceptionnelles.*

Par Nathalie BOISSON, Ivan ROUX et Patrick ZÉMOUR

En 1950, l'ordinateur mobilise l'espace d'une usine. Jeune ingénieur pressé d'obtenir le résultat de ses calculs, M. Durand plonge le nez dans les pages jaunies des tables trigonométriques. 1960 : l'ordinateur remplit une vaste pièce climatisée. Durand, devenu ingénieur-chef, utilise sa règle à calcul à coulisse. 1980 : le micro-ordinateur prend place sur le bureau. Le fils de Durand en a un. Puis la miniaturisation s'accélère à un rythme d'enfer. Le micro devient transportable grâce à une poignée de valise et à un écran plat. 1990 : Durand fils emporte un notebook bourré de tableurs et de traitements de texte dans son cartable. Mais il continue à noter ses rendez-vous sur un calepin à spirale. On lui parle d'ordinateurs de poche, une sorte de grosse calculette avec un clavier et un écran à cristaux liquides, qui peut calculer, servir à taper des notes, remettre tout seul et dans l'ordre les dates du calendrier, donner l'heure locale de Tokyo et la distance Paris-Strasbourg, afficher des numéros de téléphone, et produire un bip-bip dix minutes avant la réunion de 16 heures. Bougrement intéressant.

Mai 1992 : *SVM* sort le comparatif des sept modèles dans la course, ceux qui répondent à quatre critères précis. Par définition, l'appareil de poche est de dimensions suffisamment réduites pour tenir dans une poche, pèse au maximum 500 g et est alimenté par piles. C'est le premier critère de sélection. Comme beaucoup d'appareils y répondent (calculettes, rasoirs, consoles de jeu Game Boy), il est nécessaire d'affiner. Deuxième critère : proposer un clavier de type machine à écrire avec les lettres de l'alphabet (ce qui exclut les calculatrices). Troisième critère : offrir un écran à cristaux liquides lisible, affichant plusieurs lignes de texte. Quatrième critère : être capable d'échanger des informations avec un ordinateur de bureau. Nous ne tenons pas compte des prix, ni du système d'exploitation. En effet, trois des modèles testés (Sharp PC-3000, Poqet PC et HP 95LX) sont de vrais compatibles IBM avec MS-DOS. Les autres appareils contiennent des systèmes dits propriétaires (conçus par les constructeurs eux-mêmes).

Pour l'aptitude à communiquer avec l'extérieur, nous avons effectué un test qui correspond à deux situations concrètes : envoi sur l'ordinateur de poche d'un fichier d'adresses (en ASCII, de 7 878 octets) stocké sur l'ordinateur de bureau. Après réception, nous avons observé l'allure du fichier dans les carnets d'adresses ou de téléphone des appareils de poche. Nous avons ensuite transféré les notes que nous avions saisies pendant la journée vers la machine de bureau. Globalement, toutes les machines s'en sont bien sorties.

Les notes des sept ordinateurs de poche

	TI PS-6600	CASIO SF-9500	ATARI Portfolio	PSION Séries 3	HP 95 LX	Sharp PC-3000	Poqet PC
Ergonomie	4	1	3	4	4	4	3
Ecran	1	2	3	3	3	4	3
Clavier	2	1	2	3	3	4	2
Applications	2	3	3	4	4	3	4
Communications	1	2	2	2	4	3	3
Note	10	9	13	16	18	18	15
Prix H.T.	835 F	1 435 F	1 500 F	2 100 F	4 390 F	6 845 F	10 950 F

Chaque machine est évaluée selon cinq critères : Ergonomie mesure la facilité de prise en main, Ecran mesure à la fois la lisibilité et la taille de l'afficheur, Clavier tient compte de la disposition des touches, Communications évalue l'échange de données avec un PC. Chaque critère est noté de 0 à 4. Leur somme donne la note globale de l'appareil.

T.VILBERT

SHARP PC-3000

Il éblouit même Timide

Copie miniature mais conforme d'un compatible IBM, le tout nouveau PC-3000 de Sharp est l'auxiliaire nomade d'un ordinateur de bureau dont il recevra par câble les applications fonctionnant en mode caractère. Un peu haut de gamme pour être utilisé simplement comme agenda de poche, mais pourquoi pas ?

Protégé par un robuste boîtier en plastique gris métallisé, le PC-3000 est l'un des modèles les moins compacts de la sélection. Son poids de près de 500 grammes et ses dimensions empêchent de le glisser facilement dans une poche. Un handicap relatif toutefois car, une fois le boîtier ouvert, le ton est donné : le PC-3000 est la copie presque conforme d'un compatible IBM, avec un large écran et un clavier de 77 touches assez grandes pour taper vite. La disposition du clavier respecte celle d'un ordinateur de bureau. Autour du boîtier, de petites trappes cachent les ports série et parallèle, un connecteur d'extension ainsi que les fentes des lecteurs de cartes mémoire au format PCMCIA. Après allumage de l'appareil, un menu d'accueil en mode texte apparaît. On découvre alors l'un des points forts du PC-3000 : un large écran à cristaux liquides de 80 x 25 caractères, petits, certes, mais restant lisibles. Non rétroéclairé, il gère les modes graphiques MDA et CGA pour une résolution maximale de 640 x 200 points. Le réglage du contraste s'effectue au clavier, et l'on peut choisir un affichage en mode vidéo inversé. A côté de l'écran, un petit afficheur à cristaux liquides indique l'état des lecteurs de disquettes et des touches à bascule (verrouillage des majuscules, du pavé numérique et défilement d'écran).



La mémoire morte interne de 1 Mo correspond au disque dur C d'un compatible IBM. Y sont installés le système d'exploitation MS-DOS 3.30, l'utilitaire Laplink nécessaire pour l'échange de données avec un ordinateur de bureau ainsi que plusieurs petites applications personnelles. Les fichiers du système (Autoexec.bat et Config.sys) tiennent sur un disque D de 76 Ko. A l'aide d'un utilitaire, reste alors à affecter le mégaoctet de mémoire vive, par tranches de 16 Ko, entre la mémoire où s'exécutent les applications (au maximum 640 Ko), la mémoire EMS et le disque dur E. Cette opération demande un réglage minutieux, mais nécessaire pour stocker ses applications et les exécuter. Attention, le modifier a pour effet de vider le contenu de la mémoire vive et du disque E.

Le menu de configuration du système est affichable à n'importe quel moment. Il se charge d'activer ou de désactiver l'inversion vidéo, le haut-parleur ou le mode basse consommation (le port série est alors inhibé). Au gré de l'utilisateur, la machine se met en veille après une période d'inactivité d'une, deux ou cinq minutes. Enfin, plutôt que de modifier les fichiers Autoexec.bat et Config.sys à l'aide d'un éditeur de texte, on a la possibilité d'en changer plus simplement les valeurs grâce à un utilitaire approprié.

Dans les faits, on trouvera peu de changements en passant du PC-3000 à un ordinateur de bureau. C'est sans doute là le principal intérêt de ce PC miniature. Il donne en effet accès à la ligne de commande MS-DOS, et est susceptible d'accueillir les mêmes logiciels qu'un classique compatible IBM. A quelques restrictions près toutefois, à cause de la faible puissance du microprocesseur, du mode graphique CGA quasi obsolète et de la capacité modeste de la mémoire vive. Mais un modèle PC-3100, identique au PC-3000 mais avec 2 Mo de mémoire vive, sera bientôt proposé par Sharp.

Si l'on s'en tient au mode texte ou à une basse résolution graphique, cet ordinateur se révèle un agréable compagnon pour qui souhaite conserver les mêmes applications en déplacement et au bureau. Les atouts : le clavier relativement confortable, l'écran, l'autonomie d'une centaine d'heures (selon Sharp), ainsi que la possibilité de rallumer l'ordinateur et de retrouver l'application en l'état. Les utilitaires fournis en standard constituent de réels avantages, toujours à portée de la main. En effet, à tout moment, à partir d'un menu ou par

appui d'une touche de fonction, on active et on découvre les applications proposées : un gestionnaire de fichiers à partir duquel on navigue dans les différentes unités pour exécuter un programme, détruire, déplacer ou copier des fichiers ; un tableur en mode texte capable de lire les feuilles de calcul créées avec Lotus 1-2-3 ; un carnet d'adresses, qui ne réserve pas de zones fixes pour chaque rubrique (nom, adresse, observations...), ce qui permet de noter plusieurs adresses et numéros de téléphone pour un même correspondant ; un agenda journalier, présenté sous la forme d'un calendrier perpétuel, qui prévient d'un rendez-vous en faisant retentir une alarme ; une liste des tâches à faire ; un éditeur de texte, une horloge et une calculette. Toutes les applications fonctionnent en mode texte et en français (ou dans l'une des six autres langues reconnues par le PC-3000), et dans l'ensemble elles sont bien conçues. En particulier, elles opérent des copier/coller, et tous les modules respectent la même logique d'utilisation. Seule l'aide en ligne semble limitée.

Facilité d'échange des fichiers

Les échanges de fichiers par liaison série s'effectuent aisément grâce au logiciel de transfert édité par Traveling Software, Laplink 2.04. Ce dernier est intégré dans la mémoire morte du PC-3000. Si Laplink n'est pas déjà installé sur le disque dur du micro de bureau, il peut y être transféré automatiquement. Un câble de transmission, disponible en option, est nécessaire à la communication. Il est doté d'une prise série standard d'un côté et, de l'autre, d'un connecteur spécifique à l'ordinateur de poche. Le PC-3000 est livré avec sa documentation en français – non disponible lors de nos tests –, trois piles de type AA et une pile de sauvegarde au lithium. L'adaptateur secteur optionnel est proposé au prix de 395 F HT. Par ailleurs, les ports du PC-3000 n'étant pas standard, des câbles de conversion série et parallèle (345 F et 570 F HT) sont nécessaires. L'indispensable câble Laplink est, lui, vendu 345 F. Il faudra compter 2 765 F HT de plus pour disposer d'un lecteur externe de disquettes au format 3 pouces 1/2, tandis que la carte mémoire PCMCIA de 512 Ko est facturée 2 420 F HT. Etant donné le prix assez élevé du PC-3000 (6 845 F HT), mieux vaut opter pour une machine plus compacte et surtout moins chère si l'on n'envisage d'exploiter que les applications intégrées sans profiter de la compatibilité MS-DOS.

PSION SERIES 3

Joyeux siffle en travaillant

Racé, le Psion Series 3 étonne par la qualité des applications conçues spécialement pour lui : le traitement de texte, en mode graphique, rivalise en qualité avec le nouveau tableur (qui n'est pas livré en standard) que nous vous dévoilons en avant-première.

Même fermé, il séduit déjà. Sa forme d'écrin pour stylo chic aux lignes légèrement arrondies et son poids plume ne feront pas bâiller vos poches. Un doute apparaît lorsqu'on ouvre le boîtier : l'écran est petit. Mais le doute s'estompe vite après l'allumage. On lit sans peine, sans qu'il soit besoin de rechercher la position optimale en se dévissant le cou. Ce qui est affiché rassure. Car la série d'icônes alignées désigne sans équivoque les applications proposées : une page pour le traitement de texte, une montre à aiguilles pour le calendrier, une mappemonde pour les fuseaux horaires, une calculette pour – justement – la calculette. Ainsi il est très simple d'accès, même pour qui n'a jamais, de sa vie, allumé un ces maudits appareils électroniques. Le clavier finit de rassurer : ses touches bien espacées rendent la frappe aisée. A la jointure du clavier et de l'écran, une réglette, posée légèrement en biais, arbore les dessins des icônes qu'affiche l'écran. En appuyant dessus avec le doigt, Psion démarre l'application correspondante.

Les sept applications intégrées (calculatrice, heure, agenda, traitement de texte, gestionnaire d'adresses, module de fuseaux horaires, langage de programmation) et installées dans la mémoire morte de 384 Ko, fonctionnent toutes selon le même principe. L'appui sur la touche Menu appelle une ligne de menus déroulants. On retrouve les traditionnelless options Fichier, Edition, etc. De même, des boîtes de dialogue permettent de valider les choix.

Avec le gestionnaire d'adresses Fiche, on peut répartir les données entre plusieurs fichiers. On crée, supprime, modifie, fusionne, copie-colle les fiches à volonté. De même, on peut opérer une recherche sur plusieurs fiches en indiquant un critère commun quelconque. Texte, le traitement de texte, est tout à fait remarquable pour une machine de cette taille. Déjà, et c'est une bonne surprise, il fonctionne en mode graphique, ce qui permet d'afficher des caractères de tailles différentes, d'appliquer et de voir les attributs Gras, Souligné, Italique, etc. Il offre l'éventail des fonctions de base telles Copier-coller et la mise en forme des textes : alignement à gauche ☛



et à droite, justification, centrage, retraits multiples, trois types de tabulation et neuf niveaux de plan. Grâce à la fonction de style, accessible par un menu, on définit l'ensemble des attributs à appliquer, que l'on nomme. La sélection d'une partie du texte s'effectue en appuyant sur la touche Maj et en jouant sur les touches fléchées. Bien entendu, le texte copié ou collé peut être récupéré dans un autre module d'application, tels l'agenda ou le tableur. Au moment de la sauvegarde, Psion propose le stockage sous trois types de f ichiers : normal, texte et RTF (avec conservation des attributs typographiques).

Faire ses comptes en voyage

La calculatrice, Calc, très simple, contient dix mémoires et gère les quatre opérations de base. On peut aussi effectuer des calculs plus complexes (trigonométriques, carrés, racines carrées, inverses, logarithmes et exponentielles). Petite gêne toutefois avec l'absence de simulation de pavé numérique qui oblige, pour taper les chiffres, à presser d'abord la touche Majuscule, puis la touche comportant le chiffre souhaité. La solution la plus commode consiste à mettre le clavier en mode majuscule en appuyant sur la touche Verr Maj.

Aware propose désormais un tableur, qui, précisons-le, n'est pas fourni en standard. Ce tableur, dont nous avons testé une pré-version anglaise sans documentation, est muni d'un grapheur sur une carte de mémoire. La feuille de calcul, tout à fait classique, se présente comme un tableau dont les colonnes sont repérées par les lettres de l'alphabet, et les lignes par des nombres. La première ligne de l'écran affiche les valeurs entrées ou les formules. L'entrée d'une fonction s'effectue par appui sur la touche d'égalité (comme sur Excel). Après saisie des valeurs des cellules, les options des menus permettent de donner un nom au bloc sélectionné, d'opérer un tri, de formater les cellules, ou d'afficher un graphe de type histogramme. Le seul regret est que le tableur n'offre pas la liste des fonctions de calcul, ce qui oblige à emporter le manuel avec soi.

Les voyageurs, à qui est destiné ce type d'appareil, apprécieront l'application Monde qui fournit, pour les villes du monde entier, la position, l'heure locale ainsi que la distance calculée en fonction du lieu de référence. On apprend ainsi que Libreville, au Gabon, est à 5 430 km de Paris ou, en changeant les unités, à 2 930 miles nautiques. L'indicatif d'appel téléphonique est le 19-241. Tout ceci est fort joliment présenté avec un planishère graphique comportant de chaque côté l'heure de la base (Paris) et l'heure locale de la ville. Le curseur clignote sur la ville recherchée. Bien entendu, on peut à tout moment changer la ville de référence.

On peut étendre à loisir la mémoire disponible sur le Psion ou ajouter de nouveaux logiciels, à condition de se procurer à prix d'or les cartes de mémoire correspondantes. A cet effet, deux logements sont situés sous la machine. Il faut compter de 490 F HT pour 128 Ko de mémoire, à 3 690 F HT pour 2 Mo. Pour relier l'appareil à un ordinateur externe (soit un compatible IBM soit un Macintosh), un câble et un logiciel appropriés sont nécessaires : Sérial Link PC et Mac coûtent 790 F HT. L'adaptateur secteur coûte 190 F HT et la connexion parallèle pour une imprimante revient, quant à elle, à 390 F HT. Nos essais de transfert n'ont guère posé de problème. Seule précaution : ne pas oublier d'activer l'option Liaison distante du menu Special du Psion et fixer la vitesse de transfert à 9 600 bps.

POQET PC

Beau mais cher pour Grincheux



Vrai compatible IBM miniature à glisser dans de très grandes poches, le Poqet PC a comme atouts la compatibilité MS-DOS et un écran de bonne taille. Points faibles : un prix élevé et peu d'applications fournies. Profil : machine nomade auxiliaire d'un ordinateur de bureau.

Le Poqet PC – de Poqet – est un vrai compatible IBM en miniature. D'un poids de 450 grammes, il comporte un micro-processeur 80C88 à 7 MHz, une mémoire morte programmable de 532 Ko et une mémoire vive de 640 Ko à laquelle s'en ajoute une autre, interne, de 24 Ko. C'est, parmi les machines testées ici, l'une des plus imposantes par la taille (22,22 x 10,92 x 2,34 cm). Malgré son nom de Poqet, on imagine mal comment on pourrait la glisser dans sa poche sans arracher les coutures. Alors, va pour le cartable. Sa couleur gris anthracite, comme la netteté de ses lignes, lui donnent, au premier regard, une apparence de sérieux et de solidité. Une impression qui ne se dément pas lorsqu'on ouvre l'appareil. Les 77 touches, blanches pour les caractères et les fonctions, grises pour les commandes, s'alignent à quelques différences près comme celles d'un micro-ordinateur. Leur largeur pourrait laisser penser qu'elles sont pratiques à utiliser. En fait, ce n'est pas exactement le cas car l'espacement entre les touches est un peu étroit.

Petite déception à l'allumage, l'écran monochrome à cristaux liquides, sans rétroéclairage, souffre d'une faible lisibilité. On est obligé de gesticuler un bon moment pour trouver l'inclinaison correcte pour lire l'écran. Pas question donc de travailler dans la pénombre. En revanche, il est de bonne taille et affiche 80 x 25 caractères. Un très bon point aussi pour la touche de réinitiali- ☛

Une émulation PostScript surprise en excès de vitesse !

"PacificPage XL laisse sur place tous ses concurrents en vitesse d'impression PostScript."

PC Magazine US - 25 Juin 1991

VITESSE MAXIMUM PRIX MINIMUM

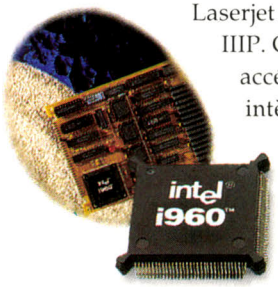
PacificPage XL est très rapide. Si rapide qu'un grand magazine américain, PC Magazine, l'a crédité d'une vitesse d'impression plus de six fois supérieure aux autres cartouches PostScript standard du marché.



"PacificPage XL est la solution d'impression PostScript la plus rapide du marché en PAO."

Mais ce n'est pas tout.
Si par hasard la vitesse de notre solution ne réussit pas à vous convaincre, son rapport prix/performance imbattable le fera.

Quel est donc le secret de notre rapidité ? C'est très simple. Nous avons pris notre célèbre cartouche d'émulation PostScript PacificPage P.E, et nous l'avons accompagnée d'une carte accélérateur haute vitesse qui s'installe facilement dans le slot d'extension mémoire de votre imprimante Laserjet IIP, III, IIID ou IIIP. Cette carte accélérateur intègre à la fois 2 Mo de mémoire et un processeur RISC Intel i960, qui donne un grand coup de fouet à la vitesse d'impression.



"Le processeur RISC Intel i960 intégré sur la carte accélérateur permet à PacificPage XL d'imprimer des graphiques à une vitesse plus de six fois supérieure aux autres cartouches PostScript du marché."

Vous utilisez une imprimante partagée ? Si c'est le cas, PacificPage XL est fait pour vous.
Grâce à son extraordinaire vitesse d'impression, vos collègues n'attendront plus leur tour pour éditer leurs documents. Comparez sérieusement les rapports prix/performances et vous verrez - PacificPage XL ne craint personne !

35 POLICES COMPATIBLES POSTSCRIPT

COURIER
SWISS (Helv)
SWISS NARROW (Helv Narrow)
DUTCH (Tms Rmn)
ZAPF CALLIGRAPHIC
ITC AVANT GARDE
ITC BOOKMAN
CENTURY SCHOOLBOOK
ITC ZAPF CHANCERY
ITC Zapf Dingbats
✱✲❹✄✔★✤❷✧
Symbol
↔Δ•ΦΓ∝ϒ'NX≠

Chaque police est disponible en normal, gras, italique et gras italique, sauf Chancery, Zapf Dingbats et Symbol.

Les 35 polices compatibles PostScript incluses en standard dans PacificPage XL, toutes de haute qualité, sont d'origine Bitstream.

PacificPage XL vous permet aussi de donner un style résolument professionnel à vos éditions. Car nous l'avons doté en plus de 35 polices de taille variable, équivalentes à celles de l'Apple LaserWriter. De très haute qualité, d'origine Bitstream, ces polices vous donneront les moyens de vos ambitions. Et pour plus de souplesse encore, PacificPage XL supporte les polices Bitstream Speedo et Adobe Type 1 et 3.

GARANTI 100% COMPATIBLE POSTSCRIPT

Beaucoup d'utilisateurs HP Laserjet s'interrogent sur la qualité de certaines émulations PostScript. Résultats en mains, PacificPage XL offre exactement les mêmes capacités graphiques qu'Adobe PostScript. Exactement.



Sortie PostScript sur imprimante dédiée standard

Sortie PostScript sur Laserjet III avec PacificPage XL

"PacificPage XL reproduit rapidement et fidèlement des fichiers test EPS que d'autres interpréteurs traduisent avec distorsion, et n'a eu de difficultés avec aucune des images larges et complexes utilisées pour le test."

Un élément rassurant au moment du choix. Dernière chose, PacificPage XL est garanti à vie, pièces et main d'œuvre.

Alors si vous voulez passer à la vitesse supérieure, en toute sécurité, pour vos impressions PostScript, contactez les distributeurs ci-dessous pour connaître l'adresse de votre revendeur le plus proche, ou Pacific Data Products aux numéros suivants :
France Tél. (33) 1 39232000,
Fax (33) 1 39633120,
Royaume Uni Tél. (44) 442 231414,
Fax (44) 442 236540,
Suisse Tél. (41) 22 412650,
Fax (41) 22 410682.



Citations inspirées de PC Magazine, 25 Juin 1991 ©1991 Ziff Communications Company. PacificPage XL et PacificPage P.E sont des marques de Pacific Data Products, Inc. Adobe et PostScript sont des marques déposées de Adobe Systems Inc. HP et Laserjet sont des marques déposées de Hewlett Packard Company. i960 est une marque de Intel Corporation. Les autres noms de produits, de sociétés et de polices de caractères sont des marques déposées de leur société ou de leur fabricant respectif. ©1991 Pacific Data Products, Inc.

APSYLOG	INGRAM	OMNILOGIC FRANCE
Tél. (1) 44 76 11 11	TÉL. 20 88 58 00	Tél. (1) 40 05 28 00

Service lecteur n° 82

PACIFIC DATA PRODUCTS

sation à utiliser lors de la première mise en route ou lors du changement des piles : elle est difficilement accessible, sauf avec un objet fin et pointu, un Bic par exemple, ce qui limite les risques de fausses manœuvres. Une réinitialisation fortuite provoquerait en effet la perte des données stockées dans la mémoire permanente.

Deux trappes sont disposées sous la machine pour loger des cartes Flash ou de mémoire vive afin d'augmenter la capacité de la mémoire disponible de 1 à 4 Mo avec les premières, de 512 ko à 2 Mo avec les secondes. A l'arrière du boîtier, un connecteur d'extension permet de relier le Poqet à un lecteur de disquettes 3 pouces 1/2, à une imprimante, à un modem ou encore à un micro-ordinateur de bureau.

Lors de nos tests, les transferts de fichiers entre le Poqet et une machine de bureau se sont effectués sans peine dans les deux sens. Etant donné la quantité d'informations échangées, la transmission quasi instantanée nous a agréablement surpris. Laplink, le logiciel de communication fourni avec la machine, s'installe très simplement. Un fichier batch se charge de l'ensemble des opérations. En revanche, son utilisation est un peu compliquée.

Ce type de machine peut être exploité comme ordinateur auxiliaire d'un compatible IBM. Mais qu'en est-il de ses possibilités d'agenda électronique ? Poqet a la bonne idée de le livrer avec une panoplie d'utilitaires regroupés dans un logiciel appelé Poqet Tools. La présentation, comme les principes de fonctionnement, sont similaires pour chacun des modules. Le bas de l'écran comporte la feuille de travail tandis qu'une barre de menus déroulants à laquelle on accède par la touche de fonction F10, s'affiche en haut. A tout moment, une aide contextuelle est accessible par la touche F1. Signalons par ailleurs, qu'on peut, à tout instant, et ceci quel que soit l'endroit où on se trouve, appeler le menu principal de Poqet Tools par la pression conjointe des touches Esc et Poqet.

Un mot à propos de cette dernière touche, marquée d'un symbole bleu : combinée avec les touches surmontées d'un symbole également bleu, elle donne l'accès aux fonctions et commandes supplémentaires qui, faute de place sur le clavier, ne peuvent bénéficier de touches dédiées. Un certain nombre d'indicateurs placés sous l'écran déterminent l'état actif ou inactif de telle ou telle fonction. Par exemple, si l'on est en verrouillage majuscule, un trait apparaîtra juste au-dessus d'un cadenas figurant ledit verrouillage. Un de ces indicateurs a une fonction particulière. Il signale que les piles alcalines (les piles rechargeables sont fortement déconseillées par le constructeur) doivent être changées.

Beaucoup plus qu'un agenda

Au nombre des applications, on trouve Notes, un éditeur de texte plutôt simple qui dispose tout de même des options de recherche/remplacement, déplacement, suppression de blocs, etc. De quoi rédiger des notes courtes. On dispose également d'une calculatrice, d'un agenda et d'un gestionnaire d'adresses. Mais pas de module de fuseaux horaires. Il est vrai qu'il s'agit ici d'un appareil dont l'ambition est d'être un vrai micro-ordinateur équipé du système d'exploitation MS-DOS 3.30, et pas seulement un agenda de poche. On s'en aperçoit notamment au vu du module Options de Poqet Tools, qui regroupe les possibilités de gestion des chemins d'accès, clavier, choix de la langue, écran et aspect du curseur. Quant aux dates et heures, elles sont directement gérées par le système. Pas de gadgets donc, du sérieux. Dans le même ordre d'idées, une des premières applications supplémentaires prévues est le tableur Lotus 1-2-3 version 2.2.

On note la présence du langage GW-Basic installé en mémoire morte. Mais il est fourni sans éditeur de texte, avec seulement le module d'exécution des programmes (Runtime). C'est surprenant, et force est donc de passer par l'éditeur Edlin pour rédiger le texte des programmes. Comparé aux autres machines testées, le Poqet présente l'avantage de la puissance, et les possibilités d'un vrai compatible IBM. On peut néanmoins se demander si cette prééminence justifie son prix de 10 950 F HT.

HP 95LX

Prof peut compter sur 1-2-3

Faire tenir le tableur 1-2-3 et MS-DOS 3.22 dans la poche, c'est la prouesse qu'offre cet ordinateur-agenda dont on apprécie la qualité du clavier avec pavé numérique séparé, la lisibilité de l'écran et la légèreté.

Impossible de le manquer. Près de l'écran, le logo de Lotus 1-2-3 version 2.2 apparaît sur une touche dès qu'on ouvre la HP 95LX. Cette machine, d'aspect très compact, et qui ressemble à s'y méprendre à une calculette, est en fait un véritable ordinateur de poche équipé de MS-DOS 3.22 implanté en mémoire morte. Les 80 touches, très étroites, ne permettront certes pas de taper avec plus de deux doigts, mais le clavier est intelligemment conçu. Il réserve, par exemple, une touche à chacune des sept applications installées en mémoire morte, et une autre au signe @, indispensable pour entrer des formules dans le tableur 1-2-3. Et la présence d'un véritable pavé numérique séparé, placé sur la partie droite du clavier, est très appréciable.

Une fois refermé, le boîtier noir de la HP 95LX est à peine plus épais qu'un portefeuille (16 x 8,5 x 2,5 cm), pour un poids de 315 grammes. Sur les côtés, en plus du lecteur de cartes mémoire conformes à la norme PCMCIA 1.0, une prise série spécifique et un connecteur à infrarouges autorisent les liaisons avec des périphériques externes, qu'il s'agisse d'imprimantes, de modems, ou d'autres ordinateurs HP 95LX.

L'écran d'accueil présente les icônes des septs applications livrées avec l'appareil. Le tableur 1-2-3 lui-même tire profit de la résolution de 240 x 128 points pour afficher ses minuscules graphiques, spécialement adaptés pour l'occasion. Toutefois, les feuilles de calcul de 1-2-3 y sont un peu à l'étroit : seules les onze premières lignes du tableau sont visibles. En mode texte, les seize lignes de quarante caractères se révèlent suffisantes pour consulter le carnet d'adresses ou prendre de petites notes. L'écran, non rétro-éclairé, offre une qualité d'affichage satisfaisante. Le contraste est réglable grâce au programme de configuration. Ce dernier prend en charge la répartition des 512 Ko de la mémoire vive entre la mémoire système où s'exécutent les applications et le disque virtuel C, ce dernier occupant 254 Ko par défaut. De même, il gère la date et l'heure, les paramètres internationaux (langue, signe monétaire, etc.), la configuration de l'imprimante et l'automatisation des tâches répétitives grâce à des macro-instructions. Comme les modèles concurrents, cet ordinateur se met automatiquement en veille en cas d'inactivité prolongée.

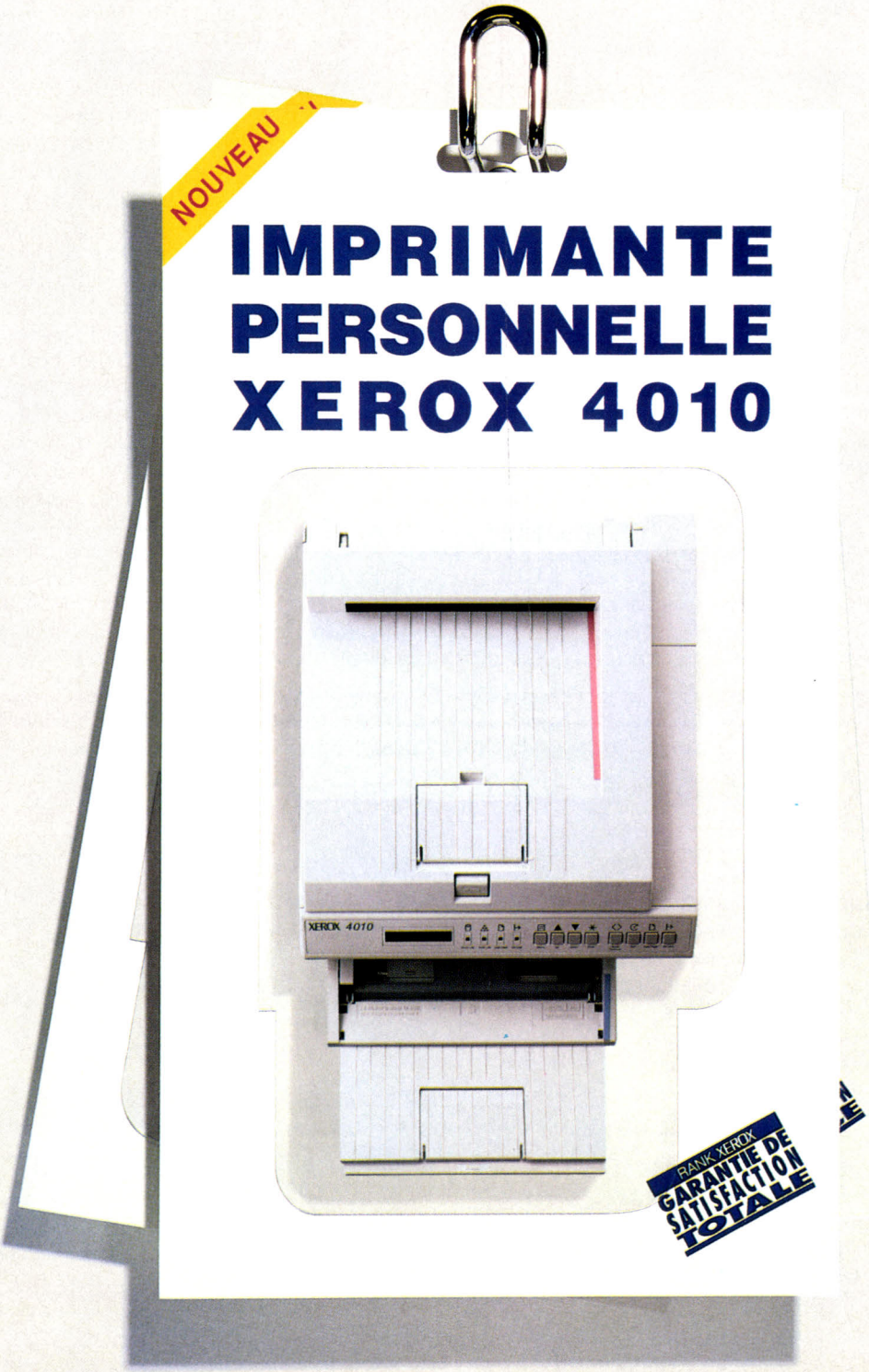
Selon le constructeur, l'appareil fonctionne durant une soixantaine d'heures sans broncher. Les

RANK XEROX

Xerox 4010. La technologie laser en dose individuelle.

Avec la nouvelle imprimante Xerox 4010, Rank Xerox met toute son expérience et tout son savoir-faire en matière de technologie laser au service de l'impression individuelle. Silencieuse, compacte et peu coûteuse, la Xerox 4010 est un remarquable outil capable de satisfaire la plupart de vos besoins, quelle que soit la diversité de vos applications desktop. Comme en témoignent ses performances - vitesse d'impression jusqu'à 4 pages/minute, alimentation papier 400 feuilles, résolution 300 points au pouce, 11 polices de caractères résidentes, etc. - ainsi que sa compatibilité avec les principaux standards du marché : la Xerox 4010 propose en effet jusqu'à 7 émulations "softswitchables" dont HP-PCL et PostScript. Enfin, comme toutes les imprimantes de la gamme Xerox, la Xerox 4010 bénéficie de la Garantie de Satisfaction Totale. Pour en savoir plus, appelez notre numéro vert : 05.10.11.12.

Ranx Xerox.
The Document Company.*



*L'Expert du Document

Service lecteur n° 26

Young & Rubicam 92. Toutes les marques citées sont des marques déposées.



anxieux de la panne sèche pourront toutefois emporter deux piles AA de rechange. Deux piles, ce n'est vraiment pas lourd.

La HP 95LX peut séduire professionnels et étudiants, qu'ils soient versés dans les domaines scientifique ou financier. En plus du tableur, la calculatrice intégrée permet de réaliser des calculs de prêts et d'amortissements, de convertir des taux d'intérêt et des devises, de résoudre des équations mathématiques et de les représenter graphiquement.

Les tableaux de 1-2-3 pourront indifféremment être exploités sur la HP 95LX ou sur un compatible IBM. Evidemment, le processeur NEC V20H, à 5,5 MHz (compatible 8088) ne peut espérer traiter les tableaux aussi rapidement qu'un ordinateur de bureau. De même, les représentations graphiques sembleront bien pâles sur le petit écran, et les macros, qui sont écrites pour un affichage de 25 lignes de 80 caractères, devront parfois être modifiées. Quant au programme de communication, très puissant, il assure le transfert des fichiers par modem selon les protocoles Kermit, Xmodem ou au format ASCII. En outre, il peut générer des fichiers de scripts et émule un terminal ANSI ou VT-100. La richesse fonctionnelle du logiciel le rend un peu complexe. Pour échanger des fichiers par liaison série avec un ordinateur compatible IBM, il est nécessaire d'acquérir le Pack de connexion comprenant un logiciel sur disquettes que l'on installe sur le PC. Côté HP 95LX, les transferts s'effectuent *via* le Gestionnaire de fichiers. A la manière de Laplink ou de Norton Commander, l'écran peut être divisé en deux fenêtres, où sont visualisés le répertoire du disque local et celui de l'unité distante.

Outre la version 2.2 du tableur de Lotus, la calculatrice évoluée et le module de communication, la HP 95LX comprend un petit programme de gestion des fichiers (copie, déplacement, destruction...), un répertoire téléphonique, un petit éditeur de notes et un agenda. Tous se pilotent à l'identique en appuyant sur la touche Menu, qui affiche une barre de menu à l'écran. De plus, la touche de fonction F1 appelle toujours une aide contextuelle. L'agenda, bien conçu, sert à noter ses rendez-vous, ponctuels ou répétitifs, et d'en être averti par alarme. Il est complété par un chronomètre et une liste de mille villes, grâce à laquelle on calculera les décalages horaires lors de déplacements à l'étranger.

Des icônes bleues sur les touches de fonction

Tous les programmes intégrés en mémoire morte peuvent être lancés par des touches de fonction spécifiques portant en bleu les icônes des applications. Un accès très simple qui ravira les débutants. Gageons aussi que l'utilisateur n'aura probablement jamais à accéder à la ligne de commande MS-DOS, à moins, qu'il ne le souhaite.

L'ensemble des applications est largement documentée dans un imposant manuel d'utilisation en français. Il contient notamment la documentation du tableur Lotus et un rappel succinct des commandes MS-DOS.

La HP 95LX coûte 4 390 F HT avec 512 Ko de mémoire vive, et 1 000 F HT de plus avec 1 Mo de RAM. Hewlett-Packard propose également des cartes de mémoire de 128 Ko, 512 Ko et 1 Mo, une carte contenant un dictionnaire anglais (995 F), un adaptateur secteur (133 F), un câble de connexion pour compatible IBM (255 F) et un kit adaptateur série (104 F).

LES CARACTÉRISTIQUES

Marque	Texas Instruments	Casio	Atari	Psion	Hewlett-Packard	Sharp	Poqet
Modèle	PS-6600	SF-9500	Portfolio	Series 3	HP 95LX	PC-3000	Poqet PC
Système d'exploitation	propriétaire	propriétaire	compatible MS-DOS	propriétaire	MS-DOS 3.22	MS-DOS 3.3	MS-DOS 3.3
Mémoire morte	NC	NC	256 Ko	384 Ko	1 Mo	1 Mo	640 Ko
Mémoire vive	64 Ko	64 Ko	128 Ko	128 Ko	512 Ko	512 Ko	512 Ko
Taille de l'écran	6 x 32 car.	6 x 32 car.	8 x 40 car.	8 x 40 car.	16 x 40 car.	25 x 80 car.	25 x 80 car.
Clavier	65 touches	92 touches	63 touches	58 touches	80 touches	77 touches	77 touches
Poids	280 g	255 g	500 g	265 g	315 g	480 g	450 g
Dimensions (L x P x H)	15,5 x 8,3 x 2 cm	16,8 x 8,5 x 2 cm	20 x 10 x 3 cm	16,5 x 8,5 x 2,2 cm	15,9 x 8,6 x 2,5 cm	22 x 11 x 2,5 cm	22 x 11 x 2,3 cm
Port parallèle	non	non	option	option	non	oui	non
Port série	non	option	option	option	oui	oui	oui
Lecteurs carte mémoire	non	1	1	2	1	2	2
Alimentation principale	2 piles AA	2 piles lithium	3 piles AA	2 piles AA	2 piles AA	3 piles AA	2 piles AA
Alimentation de secours	1 pile lithium	1 pile lithium	non	1 pile lithium	1 pile lithium	1 pile lithium	non
Autonomie	plusieurs sem.	100 heures	plusieurs sem.	80 heures	60 heures	100 heures	plusieurs sem.
Délai de mise en veille	1 à 7 mn	6 mn	3 mn	non	3 mn	1, 2 ou 5 mn	4 mn
Prix HT	835 F	1 435 F	1 509 F	2 099 F	4 390 F	6 845 F	10 950 F

ARTS & LETTERS® APPRENTICE™

Microsoft Windows



1 690 F H.T.



Premier coup de patte...

Logiciel de dessin

à usage bureautique et personnel

— 3 000 symboles pré-dessinés,
— 25 polices de caractères,
— graphiques de gestion,
— dessin en courbes de Bézier,
— écriture autour d'une forme.

ista diffusion

RN 186 - La Boursidière - 92357 Le Plessis-Robinson
Tél. (1) 46.31.31.31 - Télécopie : (1) 46.30.00.38

Service lecteur n° 32

CASIO SF-9500

Dormeur n'en ferme plus l'œil



Véritable agenda de poche plus qu'ordinateur, le SF-9500 de Casio offre un large éventail d'applications intégrées : petit éditeur de texte, agenda, répertoire téléphonique, calendrier, calculatrice, fuseaux horaires, etc., qui s'affichent sur un écran réduit. Points forts : son prix de 1 435 F HT et sa facilité de prise en main.

Après quelques manipulations, on sait dans quelle catégorie ranger l'appareil. Ce n'est pas un ordinateur, au sens où chacune des applications intégrées reste isolée et où l'absence d'un vrai système d'exploitation interdit de passer des données de l'une à l'autre. Cependant, le Casio répond à nos quatre critères de choix : il offre un écran de plusieurs lignes et un vrai clavier (Qwerty), il permet l'ajout de cartes de mémoire à insérer sur le côté gauche de l'appareil. A noter qu'il en propose aussi en option. Il peut en outre émettre des données vers un ordinateur de bureau compatible IBM. A propos de communication, il est impossible de transférer vers le Casio des fichiers au format ASCII ou TXT saisis avec un traitement de texte standard. En fait, Datalink, le logiciel de communication fourni avec la machine, envoie des fichiers sauvegardés aux formats spécifiques de chaque application de cet ordinateur de poche. Cela oblige à saisir les données directement à partir de Datalink.

Le Casio propose néanmoins un choix de possibilités aussi large que celui de ses concurrents, à l'exception d'un tableur : un répertoire téléphonique, un carnet d'adresses sous la forme de cartes de visite, un éditeur de texte rudimentaire, un calendrier, un agenda, une calculatrice, les horaires du monde entier. Pour y accéder, on appuie légèrement sur les touches sensitives rangées au-dessous de l'écran qui, notons-le, se rabat jusqu'à l'horizontale. Nous avons testé le dictionnaire multilangue (anglais, français, allemand, espagnol et italien) très simple d'emploi et proposant plus de 162 000 mots.

Les différents modules d'application offrent plusieurs types de recherche : séquentielle, par indice, directe, aléatoire, combinée, ce qui permet de retrouver une information rapidement. Dommage que tout cela soit relayé par une ergonomie réellement surprenante autant qu'horripilante, et quelques imperfections. Cela commence dès qu'on envisage de changer les piles. Il faut dévisser trois vis minuscules – qu'on ne parviendra à remettre en place que si l'on n'a pas abusé de café – pour enlever la partie arrière du boîtier. Mieux vaut donc éviter de se trouver en panne sèche inopinément, à moins d'avoir toujours son tournevis cruciforme sous la main. La disposition des minuscules touches du clavier laisse perplexe. Ainsi la touche Entrée, qu'on utilise en principe fréquemment, est-elle située tout en bas, à côté de la barre d'espace. Entrer des signes mathématiques pour réaliser des calculs relève de la manipulation savante pour trouver les bons opérateurs. Où sont-ils ?

Les touches se mettent en quatre

La plupart des touches servent à afficher quatre caractères différents, qu'on obtient par combinaison des touches Shift et Code. A quelques exceptions près, le clavier ne comporte pas d'indications sur le résultat à espérer de telle ou telle combinaison. Ces renseignements figurent bien dans la documentation d'accompagnement, mais a-t-on bien pensé à l'emporter avec soi ?

L'agenda de poche SF-9500 de Casio est donc destiné à un public très large, dont une grande partie ignore tout ou presque de l'informatique.

ATARI PORTFOLIO

Atchoum l'a mis dans sa poche

Presque un vrai compatible IBM miniature. Il en a l'aspect mais son système d'exploitation est une bonne copie de MS-DOS. Proposé avec un tableur, un éditeur de texte et d'autres applications d'agenda, il se démarque surtout de ses concurrents par son prix attractif de 1 500 F HT.

C'est le vétéran de notre sélection. Dans son sobre boîtier gris sombre, le Portfolio ressemble, une fois ouvert, à un minuscule portatif compatible IBM. Son clavier de 63 touches est relativement aéré, pour empêcher les fautes de saisie, mais il n'évitera pas une frappe à deux doigts. Sur le côté gauche de la machine, un lecteur de carte mémoire fait office de lecteur de disquette, tandis qu'à droite un bus d'extension assure la connexion de périphériques série ou parallèle ainsi que la communication avec des ordinateurs de bureau.

Un écran de 8 lignes de 40 caractères, c'est trop peu pour travailler dans de bonnes conditions. Dans le tableur, seules 4 lignes de la feuille de calcul sont visibles. Les options de réglage de l'écran, accessibles par le menu Système, laissent le choix entre plusieurs modes de fonctionnement : Normal en 40 x 8 caractères, Statique en 80 x 25 et Poursuivre curseur en 80 x 25. D'autres réglages généraux agissent sur le son (alarme, clic lors de l'appui sur chaque touche...), la langue utilisée pour les messages, l'imprimante et la sortie série. Grâce à ce programme et *via* le connecteur d'extension, on peut également échanger des fichiers avec un ordinateur IBM. Les tests de communication entre Portfolio et compatibles IBM ont été réalisés à l'aide du logiciel d'Atari et de l'interface parallèle optionnelle. Si les temps de transmission sont relativement longs, aucun problème n'a été rencontré lors des transferts de fichiers. Sur l'ordinateur de bureau, le logiciel sur disquette présente une interface utilisateur assez fruste et en anglais.

Pour améliorer le contraste de l'écran, au demeurant fort acceptable, on agit au clavier à l'aide des touches fléchées et d'une touche Atari figurée en rose. La pression sur cette dernière combinée aux touches du clavier fait démarrer l'une des cinq applications en mode texte proposées en standard. Le tableur de 255 lignes sur 127 colonnes ☛

GRAPHICS EDITOR

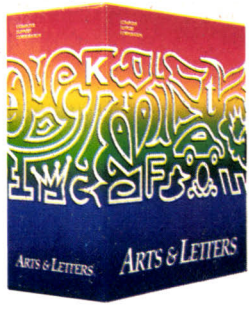
ARTS & LETTERS

Microsoft Windows

WINDOWS D'OR



Sacré coup de patte...



Arts & Letters éditeur,
la richesse du graphisme professionnel

— 5 000 symboles pré-dessinés,
— 80 polices de caractères,
— graphiques de gestion utilisant des pictogrammes,
— dessin en courbes de Bézier,
— écriture autour d'une forme,
— fonction d'enveloppe et de perspective,
— défonce et emporte pièces,
— vectorisation automatique,
— support des images 24 bits,
— séparation des couleurs,
— lignes de contour calligraphiques.

ista diffusion

RN 186 - La Boursidière - 92357 Le Plessis-Robinson
Tél. (1) 46.31.31.31 - Télécopie : (1) 46.30.00.38

DECLIC

Service lecteur n° 33

☛ reconnaît la plupart des fonctions de Lotus 1-2-3, excepté celles qui sont dédiées à la gestion des bases de données et des chaînes de caractères. Mais il lit les fichiers issus de 1-2-3 et affiche un message d'erreur lorsqu'il rencontre des fonctions inconnues.

En plus du carnet d'adresses et de l'agenda, le Portfolio offre un éditeur de texte d'usage simple et une calculette dotée de cinq mémoires. Petit inconvénient d'ordre général : il est nécessaire d'enregistrer les fichiers modifiés dans un module avant de pouvoir en ouvrir un autre. Toutes ces applications bénéficient d'une aide très succincte. La documentation en français manque parfois d'exemples, ne serait-ce que pour configurer la machine, ce qui risque de contrarier les utilisateurs qui ne sont pas des familiers de MS-DOS.

Si le système d'exploitation du Portfolio n'est pas celui de Microsoft, mais un clone conçu par la société anglaise DIP, les principales commandes de MS-



DOS sont cependant reconnues et la syntaxe est respectée. L'utilisateur qui ne souhaite exploiter que les applications intégrées en mémoire morte n'aura, quoi qu'il en soit, pas besoin de se plonger dans le fonctionnement du système d'exploitation.

Selon l'utilisation plus ou moins intensive du Portfolio, Atari annonce une autonomie de six à huit semaines. Enfin, on peut éteindre l'ordinateur sans quitter l'application en cours d'utilisation. Au démarrage suivant, le Portfolio restitue tout en l'état.

L'Atari Portfolio est proposé en plusieurs configurations : livré seul pour 1 509 F HT, ou équipé d'une interface parallèle et d'un câble de liaison pour 1 678 F HT, ou encore avec une carte mémoire contenant un jeu d'échecs (1 678 F HT). L'extension mémoire de 256 Ko est vendue 1 594 F HT. Des cartes mémoire de 32, 64 ou 128 Ko, ainsi que les interfaces série et parallèle sont également disponibles.

TI PS-6600

Simplet va tout comprendre

C'est le moins cher... et le moins puissant. Mais c'est également le plus facile à utiliser. A recommander à ceux qui ne veulent pas se compliquer la vie. Le vrai agenda de poche, sans plus.

Le problème du PS 6600 est d'être une machine américaine, aux normes américaines, à commencer par le clavier Qwerty sans accents. De plus, certains paramètres obéissent aux conventions anglo-saxonnes. La date, par exemple, doit être saisie en commençant par le mois suivi du jour, c'est-à-dire en sens inverse de nos habitudes.

Mais, une fois qu'on a renoncé à ses habitudes nationales, on se régale avec cet agenda électronique (ainsi présenté par Texas Instrument, son constructeur), qui n'a en aucun cas la prétention d'être un ordinateur de poche. Tout est petit dans le PS 6600 : l'écran, d'une lisibilité moyenne, le clavier, aux touches suffisamment espacées et bien disposées. A propos du clavier, nous regrettons tout de même qu'il ne fonctionne qu'en mode majuscule. Peut-être est-ce une ruse pour contourner les problèmes d'accentuation, mais, esthétiquement parlant, c'est une gêne.

S'il fait moins de choses que ses concurrents, il les fait bien et propose tout de même l'essentiel : un carnet d'adresses, un module de prise de notes, un agenda, un calendrier, une calculatrice autorisant notamment les conversions métriques, les calculs de pourcentages et de racines carrées. Les modules Time et World permettent d'établir la date et l'heure du point de référence (la ville où l'on se situe) à partir duquel on pourra consulter les fuseaux horaires de la planète. Les paramètres initiaux tels que l'heure, la date et la ville de référence s'obtiennent par la touche Fonction, là aussi sans aucune difficulté : on choisit parmi la liste de fonctions proposées. Une fois arrivé sur l'écran adéquat, on remplit les lignes. La documentation, particulièrement claire, suffit amplement pour maîtriser l'appareil. Les manipulations sont très simples. A chaque application correspond une touche de lancement particulière. Qu'importe l'application, on crée avec l'option Edit, on cherche avec Search, on efface avec Clear. La sauvegarde des données est automatique. Si on ne veut plus d'une fiche quelconque, on la supprime *a posteriori*. On peut procéder à différents types de recherche, par ordre alphabétique, par index et même en indiquant un joker, et ce sur l'ensemble des fiches qu'on a créées.

Transfert des données : pas si simple

Les transferts de données entre le PS 6600 et un ordinateur de bureau s'opèrent dans les deux sens, mais pas toujours d'une façon satisfaisante. Par exemple, il n'y a pas parfaite compatibilité de formats de fichiers, puisqu'il est obligatoire de les convertir avant de les transférer. Cela dit, le PS 6600 est fourni avec un utilitaire de conversion qui facilite la tâche. Le transfert est assez lent et lorsque les données arrivent dans le PS 6600, il arrive qu'on ait quelques surprises. Ainsi, deux transferts du même fichier n'ont pas abouti à l'écrasement du premier (résultat logique et attendu), mais à la réunion des deux dans le module Memo (résultat plutôt étonnant).

Par ailleurs, il nous a été impossible de récupérer dans le module d'adresses le fichier d'adresses en ASCII que nous avions envoyé. Il a en effet abouti directement dans le mode Memo. Le câble de raccordement doit être acheté séparément mais, en revanche, la machine est livrée avec un cordon permettant de relier deux PS 6600 entre eux. ●





LA MÊME SOURIS POUR TOUS? AUTANT METTRE TOUS LES PIEDS DANS LA MÊME CHAUSSURE...

Les fabricants de chaussures le savaient bien avant l'introduction du concept d'ergonomie: la forme n'est véritablement fonctionnelle que lorsqu'elle s'adapte avec précision aux besoins de chacun. Voilà pourquoi Logitech vous propose le dispositif de pointage le plus utile du monde en **sept** versions ergonomiques différentes. Toutes nos souris sont totalement compatibles Microsoft®, et fonctionnent avec n'importe quelle application Windows™ et DOS. Et toutes sont garanties par la seule entreprise au monde qui ait conçu et produit plus de **15 millions** de souris avant de fabriquer la vôtre.

Une souris à votre "pointure" vous attend chez votre revendeur Logitech.

LOGITECH



Logitech Kidz™ Mouse
L'apprentissage du PC facile et amusant.



TrackMan® Portable
Idéal pour portables et notebooks.



Pilot Mouse™
Pour les utilisateurs néophytes.



TrackMan®
Piloté par le pouce pour une haute précision.



MouseMan®
Design ergonomique optimal pour main gauche.



MouseMan®
Design ergonomique optimal pour main droite. **Nouveau:** MouseMan Large.



MouseMan® Cordless Radio Mouse
Pour une totale liberté!

LOGITECH FRANCE SARL, Tél.: (1) 34 21 98 88, Hotline : (1) 34 48 90 50, Fax : (1) 30 37 66 96.
LOGITECH SA, Siège Européen, Tél.: ++41-21-869 96 56, Fax : ++41-21-869 97 17.

Service lecteur n° 34

A PARTIR DE MAI PCW O.S.E. ENCORE !



Pour son événement 1992 à destination des étudiants et enseignants, PCW s'associe au numéro 1 mondial du logiciel, MICROSOFT. Renseignements dans les 46 agences PCW.

PCW WAREHOUSE

Microsoft®

06 - ANTIBES
Tél. 93 65 94 00

06 - NICE
Tél. 93 18 01 10

13 - MARSEILLE
3, avenue de Delphes
Tél. 91 79 27 29
25, boulevard Notre-Dame
Tél. 91 53 99 12

21 - DIJON
Tél. 80 66 66 88

31 - TOULOUSE
30, boulevard Carnot
Tél. 61 62 13 87
8, grande-rue Saint-Michel
Tél. 61 53 19 18

33 - BORDEAUX
Tél. 56 81 12 96

34 - MONTPELLIER
Tél. 67 58 02 10

35 - RENNES
Tél. 99 33 82 65

37 - TOURS
Tél. 47 37 77 65

38 - GRENOBLE
Tél. 76 87 07 07

42 - SAINT-ETIENNE
Tél. 77 38 58 70

44 - NANTES
Tél. 40 89 13 13

45 - FLEURY-LES-AUBRAIS
Tél. 38 43 09 10

51 - REIMS
Tél. 26 47 74 12

54 - NANCY
Tél. 83 56 36 36

59 - DUNKERQUE
Tél. 28 65 00 00

59 - LILLE
677, avenue de la République
Tél. 20 31 07 07
10-12, rue du Priez
Tél. 20 74 03 32

63 - CLERMONT-FERRAND
Tél. 73 93 01 67

64 - BAYONNE
Tél. 59 52 07 06

67 - STRASBOURG
Tél. 88 39 50 00

69 - LYON
Tél. 78 58 01 71

69 - VILLEURBANNE
Tél. 78 93 76 23

72 - LE MANS
Tél. 43 76 82 82

76 - ROUEN
Tél. 35 70 53 50

80 - AMIENS
Tél. 22 91 88 61

83 - TOULON
Tél. 94 31 30 31

84 - AVIGNON
Tél. 90 85 47 47

86 - POITIERS
Tél. 49 37 21 81

PARIS ET REGION PARISIENNE

75 - **PARIS**

30, rue du Grenier-Saint-Lazare - 75003
Tél. (1) 48 04 00 48

5, rue des Filles-du-Calvaire - 75003
Tél. (1) 42 78 50 52

28, rue de Turin - 75008
Tél. (1) 43 87 55 55

57, rue Lafayette - 75009
Tél. (1) 48 78 06 91

38, rue de Chabrol - 75010
Tél. (1) 42 47 09 42

244, rue du Faubourg-St-Antoine - 75012
Tél. (1) 43 56 14 18

68, boulevard Auguste-Blanqui - 75013
Tél. (1) 43 36 69 00

148, avenue du Maine 75014
Tél. (1) 43 20 64 64

69, rue Marx-Dormoy 75018
Tél. (1) 46 07 50 51

78 - VERSAILLES
Tél. 39 54 15 00

92 - LEVALLOIS-PERRET
Tél. (1) 47 48 12 00

92 - LA DEFENSE
CNIT INFOMART
Tél. (1) 46 92 18 00

95 - PONTOISE
Tél. (1) 30 38 61 63

Service lecteur n° 84

DEVENEZ LOCATAIRE DE GRANDES MARQUES

VOTRE ÉQUIPEMENT MICRO-INFORMATIQUE ET BUREAUTIQUE VA VOUS PARAITRE BEAUCOUP PLUS LÉGER.

- **N'immobilisez plus votre trésorerie pour des investissements se dépréciant rapidement.**
- **Contrôlez vos frais informatiques (matériel, logiciels, maintenance,...)**
- **Soyez toujours à la pointe de la technique quand le matériel évolue.**

GRACE À LA LOCATION FINANCIERE, ACCÉDEZ AU TOP DU MARCHÉ ACTUEL.

Location sur 2 ou 3 ans de matériel neuf exclusivement.
Location financière pour entreprises et professions libérales.
Installations d'une valeur minimale de 10.000 Frs.
Loyer mensuel par tranche de 10.000 Frs : à partir de 380 Frs.
Possibilité d'achat en fin de location.
Sous réserve d'acceptation du dossier.

GRANDS CONSTRUCTEURS MATÉRIEL NEUF EXCLUSIVEMENT

IBM
OLIVETTI
COMPAQ
NETFRAME
H.P. - EPSON
ALCATEL *
PERIPHERIQUES

GRANDS ÉDITEURS DE LOGICIELS

MICROSOFT
BORLAND - NOVELL
SAARI - SYBELL

LOCA - SYSTEMES

INFORMATIQUE - MICRO-INFORMATIQUE - BUREAUTIQUE

Tél. : (1) 45.22.26.51 / (1) 45.22.26.52

Fax : (1) 45.22.03.58

* Le nouveaux Fax "ALCATEL JET Papier Ordinaire" est disponible en location dans des quantités limitées.

Optimal Conseil
Service lecteur n° 42

Macintosh LC II
A l'assaut du Système 7

Destiné à remplacer à terme le Macintosh LC, le nouveau venu d'Apple est plus puissant, et mieux armé que son aîné pour exploiter le Système 7. Et s'il n'est guère plus rapide que le LC, le LC II reste une machine de bureau d'entrée de gamme aux performances tout à fait acceptables.

Par Christophe BLANC

Lentement mais sûrement, Apple procède à une mise à niveau de ses machines d'entrée de gamme. Déjà l'automne dernier, parmi les six ordinateurs mis sur le marché par le constructeur, un modèle très important dans cette stratégie avait été lancé, le Macintosh Classic II. Il est vrai qu'il était passé un peu inaperçu à côté des spectaculaires nouveautés comme les portatifs Powerbook ou les très puissants Quadra. Le Classic II, qui renferme un microprocesseur Motorola 68030, remplacera à terme le Classic, dont le 68000 s'avère un peu "léger" pour supporter le Système 7.

Le Macintosh LC II est le prolongement logique de cette stratégie. Muni d'un 68030 également, il vient logiquement renouveler le Macintosh LC, apparu en 1990, qui ne renferme qu'un 68020, comme les tout premiers Macintosh II. Il s'agit là d'un microprocesseur aux caractéristiques plus proches de celles du 68000 que de celles du 68030. Or, seul ce dernier dispose d'une architecture 32 bits intégrale qui permet, entre autres choses, de gérer la mémoire virtuelle (une partie du disque dur utilisée comme de la mémoire vive) du Système 7.

L'aspect extérieur du LC II est presque identique à celui de son prédécesseur : même forme plate et allongée, avec un support transversal à l'avant qui lui confère une légère inclinaison par rapport au plan de travail, mêmes dimensions, même couvercle strié que l'on peut retirer aisément grâce à deux larges clips situés à l'arrière. Seule la face avant présente quelques différences : la bande en bas relief qui la traverse horizontalement n'atteint pas les bords du boîtier, comme sur le LC, et surtout l'emplacement pour un éventuel second lecteur de disquettes a disparu. De plus, il sera impossible de connecter plus d'un lecteur de disquettes, puisque le LC II n'a pas de prise pour lecteur externe. C'est d'ailleurs de plus en plus souvent le cas sur les Macintosh d'entrée de gamme. Il est vrai qu'aujourd'hui presque tous les modèles disposent

MATÉRIEL TESTÉ
Macintosh LC II version du commerce avec 4 Mo de mémoire vive et un disque dur de 80 Mo. Ecran 12 pouces en couleurs. Système 7.0.1.



L'affichage de 32 768 couleurs sur un moniteur 12 pouces couleur est l'un des principaux avantages du LC II sur le LC.

d'un disque dur, mais il n'empêche que certaines catégories d'utilisateurs déploreront cette absence.

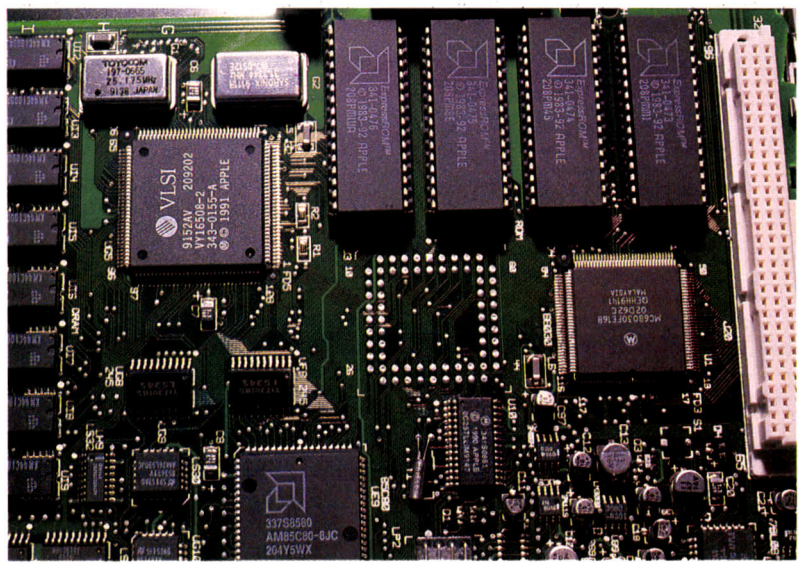
Le Macintosh LC II est donc pourvu d'un microprocesseur Motorola 68030, synchronisé par une horloge à 16 MHz, comme le Classic II. Du point de vue des performances, cela donne des résultats plutôt décevants : nos tests montrent qu'elles sont à peine supérieures à celles du LC. Pour les calculs avec Excel 3.0, il se révèle même de 10 % plus lent ! Cela est dû principalement au fait que le LC II est construit autour du circuit principal prévu pour le 68020. En fait, le seul avantage ou presque du remplacement du 68020 par le 68030 est l'utilisation de la mémoire virtuelle. Il faut dire que le LC II n'est pas une machine destinée aux calculs scientifiques ou à la CAO, mais plutôt un modèle de bureau aux performances plus qu'acceptables.

Bientôt une carte pour le raccordement au réseau Ethernet

Pour améliorer la vitesse de calcul, il faudra équiper la machine d'une carte d'extension comportant un coprocesseur mathématique 68882. Celle-ci prendra place dans le nouveau connecteur nommé PDS 030 (Processor Direct Slot) qui ressemble comme deux gouttes d'eau au PDS 020 du LC, dont il peut exploiter la plupart des cartes. Apple devrait bientôt en publier la liste. Pour les autres, une mise à jour de la mémoire morte sera nécessaire.

Les cartes destinées au PDS 030, de petite taille, sont munies d'un connecteur qui forme un angle droit avec la carte elle-même, et se placent à plat, parallèlement à la carte mère. Une petite trappe amovible, située tout à fait à droite de la face arrière du Macintosh, permet d'accéder à leur sortie, et d'y brancher un câble de raccordement au réseau, ou au moniteur s'il s'agit, par exemple, d'une carte graphique. Par ailleurs, dans un proche avenir, Apple fournira une carte permettant de raccorder le LC II au réseau Ethernet.

La quantité de mémoire vive minimale est de 4 Mo, et les composants sont d'emblée soudés sur la carte mère. Il s'agit de mémoire dynamique rapide à 80 nanosecondes de temps d'accès. Elle peut être étendue par ajout de barrettes SIMM (Single In-line Memory Module) dans les deux connecteurs prévus à cet effet. Les deux barrettes devront avoir la même capacité : on obtient donc un total de 6 Mo avec deux fois 1 Mo, 8 Mo avec deux fois 2 Mo, et 12 Mo avec deux fois 4 Mo, mais dans ce dernier cas, seuls 10 Mo pourront être utilisés, en raison de l'architecture particulière de la carte mère.



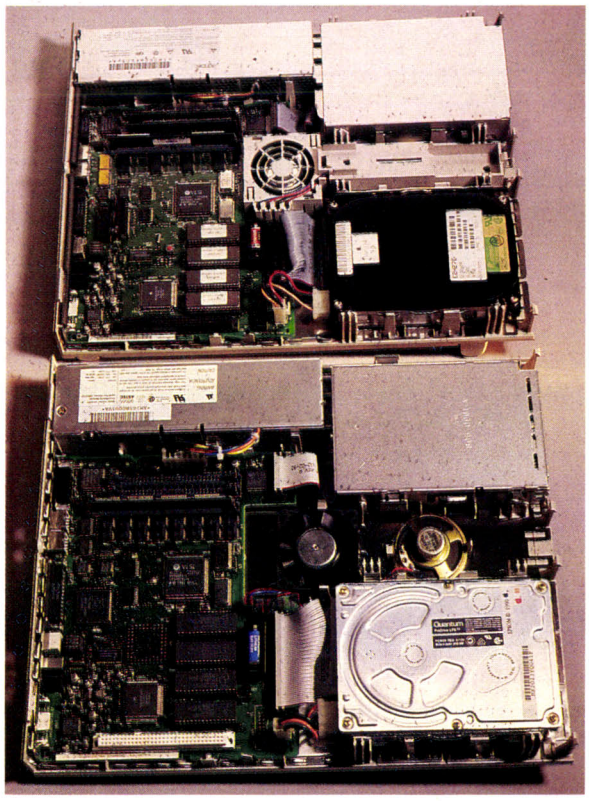
Au-dessus du microprocesseur 68030, la mémoire morte et, à sa droite, le connecteur d'extension PDS 030.

En plus de cette mémoire de travail classique, le LC II renferme 512 Ko de mémoire vidéo (VRAM), contre 256 Ko en standard sur le LC. Dans cette mémoire vive spécifique, balayée régulièrement par le composant chargé de la gestion d'écran, sont placées les informations destinées à l'affichage issues des logiciels : dessins des caractères, éléments graphiques divers. Le premier avantage de ce système est que la mémoire vive n'est pas encombrée par ces informations, qui occupent d'autant plus de place que l'on a choisi un nombre de couleurs important pour l'affichage. Sur les Macintosh IIci et IIsi par exemple, qui fonctionnent sans carte vidéo, l'affichage est géré par la mémoire ordinaire, ce qui a pour effet de ralentir l'ensemble des applications lorsqu'on choisit un affichage en couleur 8 bits. Rien de tel avec le LC II. Les 512 Ko de mémoire vidéo permettent d'obtenir une définition d'écran et un nombre de couleurs important, quel que soit le type de moniteur choisi, sans que cela ne pénalise les applications. Nous avons cependant constaté des retards d'affichage avec des applications en couleurs et en temps réel, comme avec certains jeux d'arcade.

Avec l'écran Apple RVB de 12 pouces (30 cm) de diagonale, dont la définition est de 512 x 384 points, on obtient une palette de 32 768 couleurs (codage sur 15 bits) ; ce n'est pas la perfection de l'affichage 32 bits, avec ses 16 millions de teintes et ses dégradés parfaits, mais c'est suffisant pour obtenir des images en couleurs. En fait, ce moniteur, apparu en même temps que le LC dont il copie la forme et les dimensions, est d'une qualité moyenne. La netteté des points et la qualité des couleurs laisse à désirer, surtout lorsqu'on le compare à l'autre modèle couleur d'Apple, le 13 pouces RVB Trinitron. Ce dernier, d'une définition et d'une résolution supérieures (640 x 480 points), n'affiche cependant que 256 couleurs lorsqu'il est raccordé au LC II. Quant au modèle 12 pouces monochrome, le moins cher de la gamme, il fonctionne en 256 niveaux de gris.

Un disque dur de 80 Mo est préférable pour le Système 7

Du côté de la mémoire de masse, on retrouve les traditionnels disques durs de 40 ou 80 Mo. Contrairement aux barrettes de mémoire vive, dont le prix au catalogue Apple a toujours été plutôt élevé, il faut noter que les disques durs livrés par la firme, toujours de très bonne qualité, ont au contraire subi une baisse de prix régulière, suivant à peu près les cours du marché. Le modèle de 40 Mo entre pour environ 2 500 F HT dans le prix de la configuration, et le modèle 80 Mo coûte 2 000 F HT de plus. Dans ces conditions, il est conseillé d'opter d'emblée pour le second, car on se sent vite à l'étroit avec un disque dur de 40 Mo occupé par le Système 7, ses extensions, la mémoire virtuelle, les divers utilitaires indispensables, les applications elles-mêmes, et les fichiers qu'elles gèrent, qui, en ces temps de multimédia naissant, sont de plus en plus souvent des images et du son numériques, très gourmands en espace



Deux cartes mères différentes mais aux performances identiques : celle du LC (en haut) et celle du LC II.

disque. Sur le modèle testé, il s'agissait d'un disque Quantum de 80 Mo.

L'autre périphérique de stockage du Mac LC II est l'unique lecteur de disquette Superdrive FDHD (Floppy Disk High Density). Ce lecteur reste l'une des caractéristiques exclusives intéressantes du Macintosh par rapport à ses concurrents. Il gère automatiquement l'identification, le formatage, la lecture et l'écriture des trois formats de disquettes Mac, 400 Ko simple face, 800 Ko double face et 1,4 Mo double face haute densité. En outre, lorsqu'il est piloté par Apple File Exchange, utilitaire livré en standard par le constructeur, il peut également lire, écrire et même formater des disquettes pour MS-DOS et OS/2, au format 720 Ko double densité ou 1,44 Mo haute densité. Grâce à lui, le Macintosh se pose comme un outil privilégié d'échange de données entre les deux univers, bien plus simple à utiliser que les liaisons câblées directes, les échanges par modems ou les réseaux locaux hétérogènes.

N'importe quelle entreprise de presse ou de publicité, par exemple, pourra utiliser ce lecteur pour transférer directement sur Mac des données textuelles ou chiffrées, des copies d'écrans ou des images numériques, produites sur IBM et compatibles, ou même sur Atari ST ou Commodore Amiga. Ces documents, après d'éventuelles corrections ou retouches, seront ensuite directement intégrés aux fichiers Macintosh. Le lecteur Superdrive reconnaît aussi les disquettes au format ProDOS de l'Apple II. Une carte d'émulation de l'Apple II, pour lequel existe plusieurs milliers de logiciels, est d'ailleurs proposée pour le LC II comme pour le LC. Elle sera bientôt disponible en version 2.1.

La face arrière de la machine est sans surprise : on y retrouve la prise pour le petit microphone rond, livré en standard avec le LC II comme avec tous les nouveaux modèles ; la sortie audio stéréophonique, connectée à l'Apple Sound Chip qui gère les sons numériques du Macintosh (8 bits, 22 KHz) ; un unique port ADB (Apple Desktop Bus) pour le clavier, auquel sera raccordée la légendaire souris ; une prise SCSI (Small Computer System Interface), pour le branchement de périphériques de tous types, compatibles avec la norme SCSI-1 ; les deux ports série RS 232/422, respectivement pour modem et imprimante, le second servant également à raccorder l'appareil à un réseau local Appletalk ; le port vidéo, auquel on connecte le moniteur ; et, enfin, la prise pour câble d'alimentation (110 à 240 volts) et l'interrupteur général de l'unité centrale. Pas de boutons d'interruption et de redémarrage de l'appareil ni, comme nous l'avons déjà souligné plus haut, de prise pour lecteur de disquettes externe.

Le Macintosh LC II est livré avec la version 7.0.1 du fameux Système 7 qui fit couler tant d'encre lors de son lancement. Avec le recul, on peut en dire un peu plus sur ses nombreux avantages, qui tiennent essentiellement à une convivialité encore accrue et à des fonctions dynamiques de partage des données, et sur ses principaux inconvénients : l'encombrement mémoire et la lenteur. Ces défauts sont encore plus évidents sur de petites configurations comme le LC et même le LC II : les 4 Mo de mémoire vive sont utilisés presqu'à moitié, et un temps fort long (pour qui est habitué au système 6) est nécessaire pour changer le volume sonore, ou faire appel à un réglage quelconque du tableau de bord, à partir de l'écran d'une application, par exemple.

Et il fait baisser le prix de son prédécesseur

Chez Apple, la sortie d'un nouveau modèle entraîne généralement une baisse de prix de celui qu'il remplace. C'est le cas ici : le LC devient particulièrement intéressant puisqu'il vaut maintenant 9 900 F HT avec 4 Mo de mémoire vive et un disque dur de 40 Mo, et 11 900 F HT avec un disque dur de 80 Mo. Cependant, il est désormais vendu d'office avec le moniteur 12 pouces en couleurs, pour lequel il faut compter 3000 F HT de plus.

Le Mac LC II, lui, coûte exactement le même prix que le LC lors de son lancement, c'est-à-dire 12 600 F HT avec 4 Mo de mémoire vive et un disque dur de 40 Mo, auxquels il faut ajouter 3 000 F HT pour le moniteur 12 pouces couleur, 1 500 F HT pour le modèle noir et blanc ou 4 800 F HT pour le 13 pouces couleur. Et si l'on préfère le modèle équipé d'un disque dur de 80 Mo, il faudra débourser 2 000 F supplémentaires. Livré avec un clavier standard de quatre-vingt-deux touches, une souris et un microphone, le Macintosh LC II est une machine bien étudiée, dont le rapport qualité/prix devrait séduire les amateurs exigeants d'ordinateurs personnels et les responsables micro des entreprises qui cherchent des postes de travail bureautiques performants et évolués. ●

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Processeur : Motorola 68030 à 16 MHz.
Mémoire vive : 4 Mo extensible à 10 Mo.
Mémoire de masse : lecteur de disquettes multiformat et disque dur de 40 ou 80 Mo.
Connecteurs d'extension : un connecteur PDS 030.
Interfaces : ADB pour clavier et souris, deux sorties série RS 232/422, une prise SCSI, entrée audio (microphone), sortie audio stéréo, prise pour moniteur.
Affichage : 640 x 480 points en 256 couleurs (sur écran 13 pouces) et 512 x 384 points en 32 768 couleurs (sur écran 12 pouces).
Prix : version 4/40 : 12 600 F HT (sans écran) ;
version 4/80 : 14 600 F HT (sans écran) ;
moniteur 12 pouces couleur : 3 000 F HT, noir et blanc : 1 500 F HT ;
moniteur 13 pouces couleur : 4 800 F HT.

QMS-PS 1700

Aujourd'hui, nous devons de plus en plus souvent travailler en groupe, aussi choisissons-nous nos ordinateurs en fonction de leurs capacités à s'intégrer dans n'importe quel réseau. Pourquoi ne pas en faire autant pour sélectionner nos imprimantes ?

Tout Ce Que Vos Réseaux Ont Toujours Rêvé De Demander À Une Imprimante Sans Jamais Oser L'exiger...

Lorsque vous devez administrer un réseau très complexe, avouez que votre imprimante est la dernière chose dont vous voulez entendre parler.

Et bien, maintenant, c'est possible. La PS 1700 qui se connecte directement au réseau Ethernet® sous protocole DECnet®, TCP/IP®, NetWare® ou EtherTalk™ ou au réseau Token Ring® sous NetWare, pense pour vous.

Cette tranquillité, vous la devez aux capacités exceptionnelles de notre Architecture CROWN qui est implantée dans un puissant contrôleur à architecture RISC à 25 MHz.

Notre système de gestion simultanée des interfaces (SIO) permet à l'imprimante de recevoir, indifféremment et en même temps, des données provenant de Mac®, PC, minis et stations de travail connectés sur votre réseau.

De même, notre technologie de reconnaissance de l'émulation (ESP*) sélectionne automatiquement le langage d'impression approprié (Adobe® PostScript® ou HP® en standard). Vous pouvez ainsi vous consacrer à votre tâche sans perdre de temps à reconfigurer votre imprimante.

Dotée d'une importante mémoire tampon, votre imprimante permet à vos collaborateurs de continuer à travailler pendant que s'impriment leurs documents.

Notre imprimante est même équipée d'un système de sécurité qui permet de contrôler les accès et d'éviter les "bugs" liés aux manipulations d'un utilisateur non autorisé.

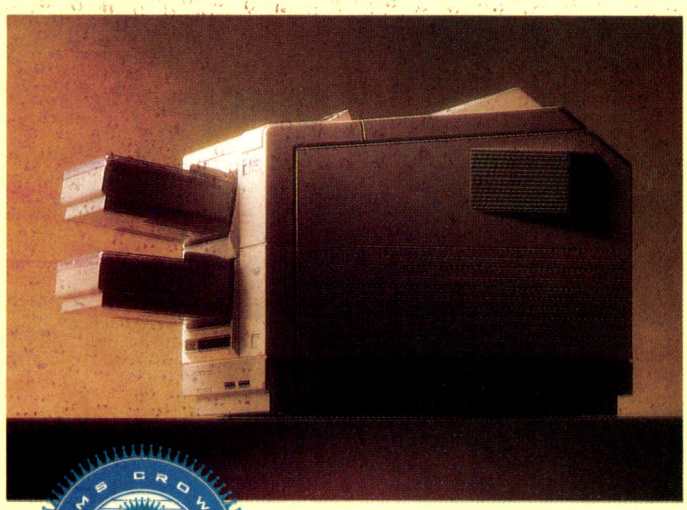
Mais ce qui est peut-être le plus important est sa capacité à traiter les documents PostScript six fois plus vite que les imprimantes munies du traditionnel microprocesseur 68020.

La PS 1700 vous propose d'entrer dans un nouveau monde, celui de la souplesse et d'une qualité d'impression que vous aurez rarement eu l'occasion de voir, sauf en photocomposition.

Dès que possible venez voir la PS 1700. C'est exactement ce dont vous rêviez pour votre réseau.

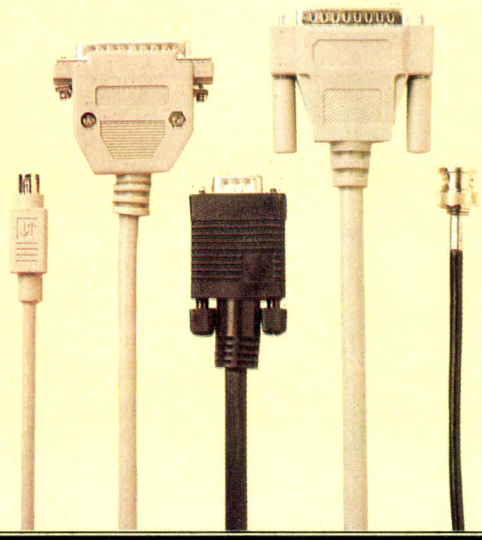
300 DPI 600

Grâce à la technologie Multi-Résolution, privilégiez la qualité en mode 600 dpi ou la vitesse en imprimant à 300 dpi.



Architecture CROWN. Technologie QMS qui rend notre imprimante de réseau vraiment intelligente.

La gestion simultanée des interfaces réduit de façon spectaculaire les temps d'attente.



Pour plus d'informations, complétez le coupon ci-dessous et retournez-le à:

QMS (Vélizy) SARL
1 Bis Rue du Petit Clamart
78147 Vélizy Villacoublay Cedex
France.
Tél: 1 40 83 01 01
Fax: 1 40 83 01 10

Oui, moi aussi, je souhaite sans engagement de ma part en savoir plus sur:

la PS 1700 ☐
la gamme QMS ☐

(merci de cocher la bonne case)

SVM 05/92

Nom_____

Fonction_____

Société_____

Adresse_____

Code postal_____

Ville_____

Tél_____

QMS

Toutes les marques citées sont déposées et enregistrées par leurs propriétaires respectifs. * Formalités de dépot en cours.

Les grands éditeurs en direct sur votre minitel

Tapez le 36 16 et le code de votre choix. En quelques minutes, vous savez tout sur :

- **les produits,**
- **les dernières nouveautés,**
- **les tarifs,**
- **les points de vente…**

Vous pouvez même commander de la documentation et télécharger :

- **des versions d'évaluation,**
- **des drivers,**
- **des utilitaires,**
- **des logiciels de domaine public…**

Inutile de vous parler de facilité ou de gain de temps, vous avez déjà compris…

Si vous souhaitez effectuer des téléchargements mais que vous ne disposez pas du matériel, reportez-vous au coupon ci-dessous.

3616

36 16 BORLAND

1	Découvrez les produits Borland
2	Nouveautés, offres spéciales, actualités
3	Les tarifs
4	La liste de nos partenaires
5	Pour commander vos mises à jour
6	Demande de documentation
7	Pour nous contacter
8	Téléchargement

36 16 FRAME

1	Flash Info, Promotions
2	Info Produits
3	Nos tarifs
4	Distributeurs, Centres de compétence
5	Téléchargez nos versions d'évaluation, drivers et démos
6	Téléchargez des logiciels de domaine public
7	Hotline Technique

36 16 LOTUSTEL

1	Evénements Lotus, Infomart
2	Promotions
3	Informations produits
4	Formation
5	Informations techniques
6	Téléchargement

36 16 VIF

PCC	Téléchargement logiciels PC
MAC	Téléchargement logiciels MAC
PAR	Logiciels partenaires
COM	Commande kits téléchargement
HOT	Hotline Technique
MES	Echange de données / BAL
JOB	Espace emploi offre/demande

36 16 WORDSTAR

1	Historique
2	Les infos produits
3	Les promotions
4	Questions / Réponses
5	Téléchargement

Service lecteur n° 37

Borland, Frame, Lotus, Infomart, Lotustel, Vif, Wordstar sont des marques déposées.

Service lecteur n° 37

SVM 0592

Coupon-réponse à renvoyer à : ZOULOU - 5, rue de Bassano - 75116 PARIS

☐ Oui, je souhaite recevoir gratuitement VIFTEL 2, logiciel d'émulation vidéotex avec téléchargement
Format : ☐ 3 1/2 ☐ 5 1/4

☐ Oui, je souhaite commander le câble de liaison PC Minitel au prix de 50 F :
☐ série 25 broches
☐ série 9 broches

Nom : _____ Prénom _____

Société _____

Adresse _____

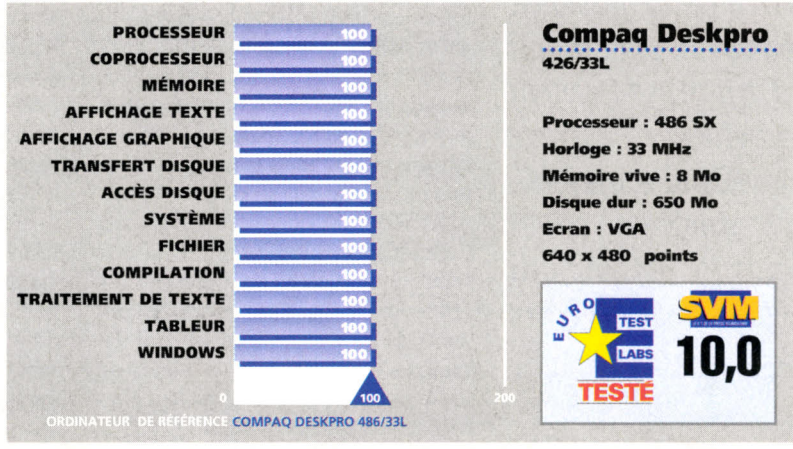
Code Postal _____ Ville _____ Tél. _____ Fax _____

STANDARD EUROPÉEN DE PERFORMANCES

Le but du Standard européen de performances est de comparer les qualités des ordinateurs de type IBM PC, PS et compatibles. Ce standard est le premier résultat de la collaboration entre les laboratoires des revues adhérentes à l'European Computer Publishers (ECP). Traditionnellement, la mesure des performances d'un ordinateur oppose le technicien à l'utilisateur. Alors que le premier tente d'évaluer séparément le fonctionnement de chaque élément (processeur, mémoire, disque dur et écran), le second veut simplement savoir quelle est la machine la mieux adaptée au logiciel dont il se sert chaque jour (traitement de texte, gestion de fichiers ou tableur). La grande force du standard européen est de réconcilier ces deux points de vue, grâce à la collaboration de revues de sensibilités différentes. Pratiquement, le standard de performances est une suite de treize tests, dont sept techniques et six plus concrets. Une note finale est obtenue en pondérant les différentes opérations.

Les tests techniques utilisent un programme écrit en langage C. Le test Dhrystone mesure principalement la vitesse du processeur et, à un degré moindre, celle de la mémoire. Il entre pour 10 % dans la note finale. Le test Whetstone évalue la performance de la machine pour le calcul scientifique, particulièrement celle du coprocesseur mathématique, quand il existe dans l'ordinateur testé. Cette mesure pèse 2,5 % dans la note finale. Le test de mémoire donne la vitesse de transfert des informations, en mémoire basse, mémoire haute et mémoire étendue. Il pèse 7,5 % dans la note. Le temps moyen d'accès au disque dur est déterminé en cherchant des informations de manière aléatoire dans un fichier de 20 Mo. De même, la vitesse de transfert des informations entre le disque dur et la mémoire est testée sur de vrais fichiers. Ces deux mesures pèsent chacune 7,5 %. La vitesse d'affichage à l'écran est mesurée de deux manières différentes, selon qu'il s'agit de textes ou de figures géométriques. Ces deux tests représentent chacun 7,5 % de la note finale.

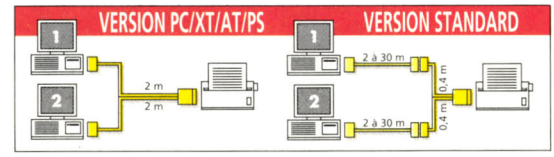
Les six tests d'application sont effectués avec des programmes courants du commerce, représentatifs de chaque type de logiciels. Ainsi, pour tester la vitesse de l'ordinateur avec une gestion de fichier, on utilise dBase 3. Pour les opérations de traitement de texte, c'est Word 5.5 et pour les tableurs, Lotus 1-2-3 version 2.3. La vitesse de la compilation est mesurée grâce à Turbo Pascal 5.5 de Borland, l'efficacité de la machine pour l'exécution d'opérations typiques du système d'exploitation, avec MS-DOS 5, alors que la bonne adaptation à Windows est expérimentée sous Windows 3.0 par un programme écrit en Visual Basic. Chaque opération représente 7,5 % de la note finale, sauf la gestion de fichiers et le test Windows, qui pèsent 10 %. Un fois les tests terminés, la note finale est calculée par rapport à un ordinateur de référence qui reçoit arbitrairement la note 10. Cette machine puissante est un Compaq Deskpro 486/33L, équipé d'un processeur Intel 486 DX à 33 MHz, de 8 Mo de mémoire vive, d'une mémoire cache de 128 Ko, d'un disque dur de 650 Mo avec un contrôleur ESDI, et d'une carte vidéo intégrée à la norme VGA, utilisant 256 Ko de mémoire vidéo.



1626 : Richelieu interdit les duels à mort.
1991 : EUREKABLE BUFFER aussi !



Deux ordinateurs qui désirent simultanément la même imprimante n'ont plus à s'entretuer pour l'emporter. La belle tant convoitée est partagée sans délai d'attente, l'honneur est sauf...



EUREKABLE BUFFER possède une mémoire tampon qui stocke les informations en provenance du deuxième ordinateur et permet ainsi aux deux utilisateurs de continuer à travailler en simultané.

Avec mémoire tampon 128 ko : 1480 F HT
Sans mémoire tampon : 980 F HT

Existe en capacité de 128, 256, 512 Ko et 1 Mo

NEOL
EQUIPEMENTS INFORMATIQUES
4, rue Nationale • 67800 BISCHHEIM
FAX 88 33 37 72
88 62 37 52

Service lecteur n° 38

Amiga 600
Les habits neufs du roi des jeux

Commodore persiste dans la voie prise il y a six ans : offrir un ordinateur d'initiation et de loisir pour le jeu, le dessin ou la musique. Sous un boîtier compact, qui évoque les machines familiales d'antan, se cachent des caractéristiques proches de celles de l'Amiga 500. Une nouveauté toutefois : l'apparition d'un lecteur intégré de cartes de mémoire au format PCMCIA, qui devrait ouvrir l'Amiga à de nouveaux périphériques et logiciels.

Par Jacques DECONCHAT
et Ivan ROUX

A l'heure où Amstrad abandonne le légendaire Amstrad CPC, où l'Atari STE accuse quelques rides, où les compatibles IBM à bas prix commencent à pénétrer en force dans les foyers, où les consoles de jeu se taillent un franc succès, Commodore entend garder un pied dans le secteur de l'ordinateur familial destiné aux loisirs micro. L'arme : le nouvel Amiga, numéroté 600, un chiffre qui marque la filiation directe avec les modèles 500 et 500 Plus dont il hérite des caractéristiques techniques. Pour être franc, on pouvait s'attendre à des modifications plus importantes, notamment du côté du processeur qui demeure le 68000 à 7,16 MHz, de Motorola, devenu un vétéran face à ses successeurs 68020 et 68030.

Cette même base technologique ainsi que l'aspect de la machine font qu'à maints égards l'Amiga 600 est un habile compromis entre les machines d'antan tels le Thomson, l'Apple II, ou le PC1 d'Olivetti pour l'allure, et l'Amiga 500 pour la technologie. Difficile de dire si ce modèle peut faire rêver aujourd'hui les initiés à la micro. Mais il peut intéresser, en tant que premier achat, ceux qui souhaitent s'initier sans peine et aussi profiter de la très riche bibliothèque de jeux. Il a en effet plusieurs atouts : boîtier compact logeant le clavier, carte mère et lecteur de disquettes, souris et câbles de branchement à l'écran de télé, et accès aux programmes *via* une interface pratique à base de fenêtres et d'icônes. Le tout pour un prix raisonnable dans la version de base (sans écran et sans disque dur) : moins de 4 000 F TTC. En étudiant le prix des configurations supérieures, le jugement devient nettement plus nuancé. En effet, avec un écran couleur et un disque dur de 20 Mo,



De couleur claire, le nouveau boîtier est plus étroit que celui de l'Amiga 500.

T. MORIN

il faut compter 6 990 F TTC. C'est excessif face à des concurrents tels la première version du PS/1 (avec processeur 286) ou les compatibles d'Amstrad (pour ne citer que des marques connues). Commodore a longtemps fait la promotion de l'Amiga, en mettant en avant la spécificité du produit, à savoir que celui-ci ne pouvait être comparé aux compatibles, chacun ayant des caractéristiques et des applications bien distinctes. Mais cet argument ne tient plus. Car, par exemple, en matière de vitesse de traitement ou d'aisance graphique et sonore, les compatibles ont largement rattrapé leur retard. Quant aux modes d'affichage VGA (en 640 x 480 points ou 320 x 200 avec 256 couleurs) ils sont meilleurs que les modes graphiques de l'Amiga. Par ailleurs, apparaît une flopée de petites cartes sonores pour IBM et compatibles, de bonne qualité et d'un prix raisonnable. Et une interface graphique telle que Geoworks Ensemble – voire Windows 3 – n'a rien à envier à celle de l'Amiga. Pour enfoncer le clou, l'offre en logiciels à la frontière du professionnel et du familial est nettement supérieure en nombre et bien souvent en qualité dans le monde des compatibles.

Mais l'Amiga a un point fort : le jeu. Il reste un excellent choix face aux consoles : les images et les sons sont d'une qualité irréprochable et, surtout, le prix des jeux est en moyenne très inférieur à celui des cartouches pour consoles. Par exemple, pour la console Neo-Geo, dont le prix est proche de l'Amiga (en version de base), les jeux coûtent plus de 1 000 F TTC ! C'est exorbitant, même s'ils sont d'excellente facture. Sur Amiga, on trouve des jeux de qualité vendus entre 200 F et 400 F. Et pour moins cher encore, les éditeurs proposent des compilations intéressantes (de plusieurs jeux plus anciens). Signalons en outre la sortie prochaine d'un lecteur de CD-ROM A670 qui permettra à l'Amiga 600 de lire des disques CD-TV. En résumé, opter pour ce modèle en version de base comme premier ordinateur de jeu est cohérent et sans risque. Pour aller au-delà, ce qui implique à terme de s'équiper d'un disque dur, notre sentiment est plus nuancé, voire négatif.

Comparé aux modèles précédents, l'Amiga 600 est plus compact (35 x 24 x 7 cm) et plus léger (2,5 kg). Le gain d'encombrement est obtenu par suppression du pavé numérique. Ses principales caractéristiques techniques n'ont rien d'original : 1 Mo de mémoire vive en standard, un processeur 68000 à 7,16 MHz, un lecteur 3 pouces 1/2 de 880 Ko, et une alimentation, peu commode, gérée par un gros bloc indépendant qui supporte aussi l'interrupteur de mise en route. La première nouveauté, c'est la possibilité d'installer un disque dur en interne, d'une capacité de 20 Mo. Cependant, Commodore ne dit mot sur la possibilité (ou l'impossibilité) d'installer en interne un disque dur de capacité supérieure, ce qui risque de poser rapidement quelques problèmes de stockage.

Le branchement d'un moniteur est facilité par les différents connecteurs vidéo. La disquette Extras, livrée avec la machine, comporte des fichiers de moniteurs permettant de choisir entre un moniteur PAL ou NTSC, un écran A 2024 (moniteur monochrome pleine page utilisé notamment pour la PAO), et un écran multisynchrone.

La disposition des connecteurs est plus logique qu'à l'habitude : les prises pour la souris et les manettes de jeu sont sur le côté droit, juste devant la fente du lecteur. L'arrière du boîtier est abondamment garni de prises de toutes sortes. On découvre, dans l'ordre : un connecteur Disk Drive pour lecteur de disquettes externe, une prise série standard à vingt-cinq broches, une sortie parallèle pour imprimante, deux sorties audio stéréo de type RCA, une prise vidéo RGB à vingt-trois broches (on peut y raccorder le cordon Péritel livré avec la machine), une fiche RCA pour le raccordement direct sur un moniteur vidéo composite, une autre fiche RCA associée à un petit interrupteur pour une sortie vidéo modulée en PAL (une petite vis de réglage du canal est accessible à côté de l'interrupteur), et enfin la prise d'alimentation. Tout y est, enfin presque tout puisque le bus d'extension (par exemple utilisé pour brancher un disque dur externe) a disparu.

Deuxième nouveauté, sur le côté gauche : une petite fente de cinq centimètres. Il s'agit en fait d'un nouveau type de connecteur au format PCMCIA (voir l'encadré), grâce auquel l'Amiga 600, comme certains compatibles IBM portables de haut de gamme, peut relire ou écrire des cartes mémoire avec piles intégrées, au format carte de crédit. On peut s'attendre à voir apparaître de nombreuses extensions ou des cartes de jeu utilisant ce connecteur.

Une mémoire vive extensible à 4 Mo

Des autocollants protègent l'accès à l'intérieur de la machine. Ce qui semble signifier que seuls les vendeurs agréés par Commodore pourront installer le disque dur de 20 Mo. Cela peut se comprendre : le clavier est relié au circuit principal par un connecteur souple, or on sait par expérience que ce genre de connecteur est assez fragile ! Mieux vaut donc ne pas ouvrir la machine. D'ailleurs, il y a peu de chose à voir : l'électronique tient sur une seule carte très compacte, protégée des regards par un sérieux blindage. L' emplacement du futur disque dur se présente sous forme d'un berceau amovible. Le connecteur se trouve à proximité immédiate.

Sous le blindage figure la carte. Les puces de l'Amiga (Agnus et Denise pour le graphisme, Paula pour les entrées-sorties et le son, et Gary pour le Bus) sont désormais de type ECS (Enhanced Chip Set), comme sur l'Amiga 3000, mais sans les "superpuces" utilisant le processeur 68030 à 32 bits). Gary en a profité pour changer son nom en Gayle, et se charge en plus de la gestion du bus PCMCIA et du bus IDE (pour le disque dur interne).

Caractéristiques techniques

Processeur : Motorola 68000 à 7,16 MHz
Mémoire vive : 1 Mo, extensible à 2 Mo en interne ; mémoire morte : 512 Ko contenant Kickstart.
Lecteur de disquettes 3 pouces 1/2 de 880 Ko.
Disque dur interne optionnel de 20 Mo en interne (en option).
Système d'exploitation Workbench 2.0. Souris en standard.
Affichage : 320 x 200 points en 32 couleurs, à 1 280 x 512 points en 4 couleurs.
Son : 4 voies stéréo.
Connecteurs : souris, manette de jeu, sorties vidéo composite et RVV analogique, sorties parallèle et série, lecteur de disquettes externe, sorties son stéréo.
Alimentation : par bloc séparé.
Dimensions 35 x 24 x 7 cm. Poids : 2,5 kg
Constructeur et distributeur : Commodore.
Prix : unité centrale et câble Péritel : 3 690 F TTC ; unité centrale et écran couleur : 5 690 F TTC ; unité centrale et disque dur 20 Mo : 4 990 F TTC ; unité centrale et disque dur de 20 Mo, plus écran couleur : 6 990 F TTC.
Disponibilité immédiate.

MATÉRIEL TESTÉ

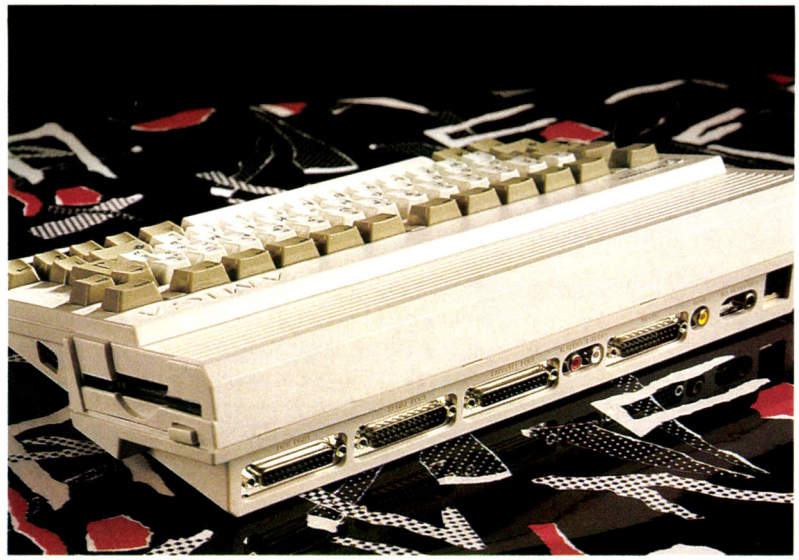
Amiga 600 avec écran Péritel, sans disque dur.

Troisième nouveauté, la mémoire vive de 1 Mo en standard est extensible à 2 Mo directement sur la carte mère, et un connecteur plat qui prolonge le circuit imprimé devrait permettre d'aller jusqu'à 4 Mo avec une carte d'extension que l'on installe à partir d'une trappe située sous la machine. Notons que, malgré la présence d'un programme évolué d'horloge calendrier identique à celui du 500 Plus, l'horloge ne semble pas ici être permanente. Outre la grande variété offerte pour les branchements vidéo, on dispose d'un large choix de modes graphiques, de 640 x 256 points (200 en NTSC) en seize couleurs à un mode dit "super-Hires interlaced" de 1 280 x 512 points (400 en NTSC) en quatre couleurs. Les deux modes Hires nécessitent cependant un moniteur spécifique si l'on veut éviter l'effet de scintillement dû à l'entrelacement. Un mode particulier, dit Overscan, permet de mieux exploiter la totalité de l'écran, si besoin.

Pour le son, pas d'innovation fracassante, on retrouve les mêmes capacités sonores des modèles de la gamme, avec quatre voies en stéréo délivrant un son de très bonne qualité.

Qu'en est-il de la compatibilité des logiciels conçus pour l'Amiga 500 ? La sortie de l'Amiga 500 Plus avait provoqué quelque pagaille puisqu'un assez grand nombre de programmes (et en particulier des jeux) ne fonctionnaient pas. La raison de ce dysfonctionnement était la présence en mémoire morte d'un nouveau Kickstart (programme de démarrage), référencé 2.05. Hélas, l'Amiga 600 se trouve confronté exactement au même problème, étant donné qu'il dispose du même Kickstart. Il est à signaler que les temps de chargement qui sont un des points faibles de l'Amiga, ne semblent pas avoir été considérablement améliorés non plus.

Bien que la liste des programmes ne fonctionnant pas soit relativement longue (on peut la consulter sur le serveur de Commodore : 36 14 code Commodore), il est bien évident que tous les programmes récents tiennent compte de ce phénomène, et il ne devrait plus y avoir, d'ici à quelque temps, de mauvaise surprise à ce sujet. Dans la mesure où l'achat d'un Amiga 600 est un premier pas vers la micro-informatique, cette incompatibilité ne devrait pas trop pénaliser les nouveaux acheteurs. Il sera indispensable de s'informer avant tout achat de logiciel. S'il n'est pas possible de charger les anciennes versions de Kickstart, lesquelles étaient disponibles autrefois sur disquette, le système accepte sans broncher le Workbench 1.2 ou 1.3. Cela signifie, en pratique, que la plupart des programmes lancés à partir du Workbench devraient pouvoir fonctionner sans difficulté. Nous avons essayé d'anciennes versions de Deluxe Paint, du traitement de texte Excellence et du logiciel de micro-édition Page Setter, sans rencontrer de problèmes.



T. MORIN

A l'arrière de la machine, sont alignés les différents connecteurs.

Trois disquettes à sauver d'urgence

L'Amiga 600 est livré avec, en tout et pour tout, trois disquettes : la première contient le nouveau Workbench et diverses facilités. Comme c'est la seule qui permette le démarrage de la machine, sa perte ou sa destruction par inadvertance serait décourageante. La deuxième disquette, intitulée Extras, contient divers autres utilitaires plus ou moins intéressants (entre autres un amusant programme Say pour interpréter les phrases tapées au clavier, avec un accent anglais impayable). La troisième contient diverses polices de caractères dont on profitera pleinement à condition d'être équipé du disque dur. Signe des temps, aucun langage de programmation n'est fourni... Adieu langage Basic. L'utilisateur peut toutefois accéder au système d'exploitation à l'aide de commandes spécifiques.

Quelques mots, enfin, sur la documentation : un premier fascicule, intitulé "Introduction au Amiga 600" (sic !), contient une description de l'appareil de base et explique comment effectuer les branchements, et quel est le rôle des touches les plus couramment utilisées. Le fascicule "Workbench", beaucoup plus volumineux, a été spécialement réécrit pour la version 2.0. Il décrit de manière assez exhaustive les divers programmes accessibles sur les trois disquettes, mais cela ne va guère plus loin. Le débutant risque d'être un peu dérouté. Quant à l'utilisateur chevronné, il restera sur sa faim. ●

Toute la micro dans une carte de crédit grâce à la PCMCIA

Ce sera peut-être l'un des plus importants développements et produits de la décennie. Imaginez l'équivalent d'une carte de crédit logeant plusieurs méga-octets de mémoire. De quoi contenir de gros logiciels, par exemple un tableur, un dictionnaire ou des jeux. Plus étonnant encore, imaginez un modem-fax de ce format peu gourmand en énergie. Cette technologie existe bel et bien. Son nom : PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association), un regroupement des plus grands éditeurs et constructeurs, qui a normalisé ce format de cartes d'extension ainsi que le brochage du connecteur. Au Japon, elle est connue sous le nom de JEIDA, pour Japan Electronics Industry Development Association. A l'origine, il s'agissait de concevoir des périphériques pour ordinateurs portatifs, suffisamment petits, légers et à faible consommation. A terme, tous les ordinateurs sont concernés, et Commodore a jugé utile d'en équiper l'Amiga 600. On comprend aisément pourquoi. D'abord, ces cartes sont pratiques à transporter et à utiliser. Clic ! clac ! ça marche. De plus, la norme PCMCIA prévoit que les informations contenues sur la carte pourront être lues par différents types d'ordinateurs (compatibles IBM, Macintosh, etc.). Mieux, la version 2.0 de la norme permet d'exécuter le code machine du programme directement à partir de la mémoire de la carte. Ce qui libère la mémoire vive traditionnelle et anéantit toute tentative de piratage et d'infection par virus.

LE "TRIUMPHE" DES PRIX, DES PRIX, DES PRIX!

Les prix indiqués sont les prix boutique de Paris

Fin Avril,
ouverture à Lyon de
Triumphal Rhône-Alpes
2, quai Claude Bernard 69007 Lyon
tél: 78 72 82 33
fax: 78 61 71 13
Promo Exceptionnelle sur
386-DX-25

386-SX-16/25
1 Mo de RAM
1 lecteur 1,4 Mo
DD 40 Mo
2 ports séries
1 port parallèle
Moniteur couleur super VGA 1024x768
Carte VGA 512 Ko
Boitier horizontal baby
Souris avec drivers
Clavier 102 touches
6.700/7.000 TTC

386-DX-25
4 Mo de RAM
2 lecteurs 1,2 Mo et 1,4 Mo
DD 40 Mo
2 ports séries. 1 port parallèle
Moniteur couleur super VGA 1024x768
Carte VGA 512 Ko
Boitier horizontal baby
Souris avec drivers
Clavier 102 touches
8.500 TTC

386-DX-33
CPU INTEL
4 Mo de RAM
2 lecteurs 1,2 Mo et 1,4 Mo
DD 40 Mo
2 ports séries. 1 port parallèle
Moniteur couleur super VGA 1024x768
Carte VGA 512 Ko
Boitier horizontal baby
Souris avec drivers
Clavier 102 touches
9.500 TTC

NOTE BOOK
386-SX-20
Disque dur : 40 Mo
Lecteur 1,44 Mo
VGA mono 32 NG rétroéclairé
2,9 Kg - avec batterie
Avec 1 Mo de RAM
8.900 TTC
Avec 5 Mo de RAM
11.300 TTC

386-40 64MC
4 Mo de RAM
2 lecteurs 1,2 Mo et 1,4 Mo
DD 40 Mo IDE
2 ports séries
1 port parallèle
Moniteur couleur super VGA 1024x768
Carte VGA 512 Ko
Boitier horizontal
Souris avec drivers
Clavier 102 touches
9.000 TTC

486-DX-33 128MC
4 Mo de RAM
2 lecteurs 1,2 Mo et 1,4 Mo
DD 80 Mo /18 ms
2 ports séries
1 port parallèle
Moniteur super VGA coul 1024x768
Carte VGA 512 Ko
Boitier horizontal
Souris avec drivers
Clavier 102 touches
11.900 TTC

486-50 256MC
4 Mo de RAM
2 lecteurs 1,2 Mo et 1,4 Mo
DD 80 Mo /18 ms
2 ports séries
1 port parallèle
Moniteur super VGA coul 1024x768
Carte VGA 512 Ko
Boitier horizontal
Souris avec drivers
Clavier 102 touches
14.900 TTC

Options DD sur base 40 Mo: DD 80 Mo : + 700f ttc, DD 120 Mo : +1200f ttc

Imprimantes	80 col/24 aig/222cps	BJ 10 Ex	BJ 300/330	LASER 4 p/mn
		type jet d'encre	type jet d'encre	1 Mo RAM
Prix ttc:	**2.850 frs**	**2.200 frs**	**4.300/5.000 frs**	**7.800 frs**

TRIUMPHAL
Equipement professionnel Micro-Informatique

-Options: 1 Mo de RAM : 350f ttc ; 1 lecteur : 400f ttc. DOS 5.0: 700f ttc
-Matériel grandes marques monté et testé par nos soins, disponible dans la limite de nos stocks.
-Spécifications et prix révisables sans préavis-Garantie un an pièces et main d'œuvre.
-Ouvert de 10h à 19h du mardi au samedi. Lundi de 14h à 19h.

81 et 62/66, rue Amelot 75011 Paris. tél: (1) 48 06 77 77. fax: (1) 48 06 18 40. M° St Sébastien Froissart.

Service lecteur n° 40

NOUVEAU, le HANDTOP Computer



100% Compatible
100% Pen-Based, 100% Etanche
100% Portable et Autonome
Et en plus DIRECT INPUT, je rêve...

Avec la nouvelle gamme HANDTOP, découvrez l'univers du "sans clavier", en utilisant :
- DIRECTEMENT tous vos logiciels PC actuels
- l'incrustation de "fenêtres claviers" standards ou spécifiques
- la puissance informatique sur tous les terrains.

Le HANDTOP est équipé d'un disque dur interne de 60 Mo et d'un logiciel de convivialisation. Pratique, il transmet l'information par liaison infrarouge ou radio.

Nouvelle gamme HANDTOP : l'informatique au doigt et à l'oeil !

REVERT & CHEVALIER

HANDTOP Computer est une marque déposée.
MS. DOS, Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

HANDTOP
COMPUTERS
INTERNATIONAL

Je désire :
❑ recevoir une documentation
❑ la visite d'un commercial
Nom : .....
Fonction : .....
Société : .....
Adresse : .....
Ville : .....Code Postal : .....
Téléphone : .....

Coupon à retourner à
HANDTOP Computers International
23, ALLÉE DES VENDANGES
FRANCE - 77325 CROISSY-BEAUBOURG
MARNE-LA-VALLÉE CÉDEX 02
TÉL : 33 (1) 60.17.70.94
FAX : 33 (1) 60.17.70.77

SVM 05/92

Service lecteur n° 39



486-50 ! PRIX CHOC 16.990 F TTC

OK

147, rue de Bagnolet
75020 PARIS
Métro Porte de Bagnolet
Tél. : (1) 40.30.26.00
Fax : (1) 40.31.17.47

ABYS

Mini-tower 386-33/40 **9990 F**
Cache 64 Ko - DD 80 Mo

Mini-tower 486-33 **12990 F**
Cache 128 Ko - DD 120 Mo

Ram 4 Mo - Ecran Super VGA 1024x768 carte vidéo 1 Mo - 2 lecteurs 5"1/4 et 3"1/2 - 2 ports série et 1 port parallèle - Clavier français 102 touches

Mini-tower 386-sx16 **6990 F**
Option 386-sx25 : Nous Consulter

Ram 1 Mo - DD 40 Mo - Ecran Super VGA 1024x768 carte vidéo 256 Ko - lecteur 3"1/2 - 2 ports série et 1 port parallèle - Clavier français 102 touches

OPTIONS : boîtier grande tour : +890 F • Capacité disque dur supérieure : *NC* • Ram 1 Mo sup. (32 Mo) : +400 F

Nom : **ABYS** - *Loc* : **PARIS** - *Dép.* : **75**

NOS PROMOS MISES A JOUR EN DIRECT SUR MINITEL

Photos non contractuelles - Toutes les marques citées sont déposées - Prix révisables sans préavis - Port en sus

	Prix TTC
Communication	
Timtel (votre PC devient un minitel intelligent)	
avec câble minitel :	900 F
avec light modem :	1590 F
nouveau ! version Windows 3 + light modem :	1880 F
Memotel II (faites vos mailings avec l'annuaire minitel) :	2950 F
Hostel : créez votre propre serveur télématique à partir de	5290 F
Hometel (contrôle à distance de votre PC sur minitel) :	2290 F
Carte modem 1200/75 :	1490 F
Carte fax 9600 WYSIWYF :	4490 F
Souris	
souris AAT :	200 F
souris ARTEC professionnelle avec tapis :	400 F
souris LOGITECH Pilot :	390 F
Souris LOGITECH Mouseman :	690 F
Souris Microsoft :	1290 F
Joystick avec poignée ergonomique :	195 F
Disques durs (AT Bus)	
80 Mo Western DIGITAL 17 ms :	2400 F
105 Mo QUANTUM 15 ms :	3100 F
120 Mo WD 17 ms :	3400 F
210 Mo WD 17 ms :	5000 F
330 Mo MICROPOLIS SCSI 4 ms :	9900 F
660 Mo MICROPOLIS SCSI 4 ms :	11900 F
Streamer int. ARCHIVE 150/250 Mo :	6590 F
Carte contrôleur SCSI :	590 F
Carte contrôleur IDE:	160 F
Onduleurs	
360 VA extra-plat :	2380 F
550 VA extra-plat :	2980 F
1000 VA :	4980 F
Co-processeurs et Mémoire	
387 sx-20 :	990 F
387 dx-25/33	1390 F
387 dx-40 :	1590 F
Barette SIMM 1 Mo	400 F
Barette SIMM 4 Mo	1600 F
Cartes graphiques	
Carte VGA Trident 16 bits 1 Mo :	790 F
Carte Orchid Pro Designer II S :	1990 F
Carte Orchid Fahrenheit 1280 1 Mo :	4150 F

	Prix TTC
Ecrans VGA et Super-VGA	
Monochrome 14" :	980 F
Couleur 14 " 1024 x 768 :	2390 F
SONY 640 x 480 :	3150 F
SONY Multiscan HG 1024 x 768 :	4990 F
SAMSUNG Super-Synchro 17" 1024 x 768 :	7990 F
NEC 4 FG 15" :	6490 F
NEC 5 FG 17" :	11690 F
NEC 6 FG 21" :	20990 F
Cartes Sonores	
SOUND BLASTER :	990 F
SOUND BLASTER PRO :	1790 F
SOUND BLASTER PRO + CD ROM :	4790 F
Imprimantes	
Aiguilles	
STAR LC 20 :	1490 F
EPSON LX-800 :	1890 F
STAR LC 15 :	3390 F
STAR LC24-200	2790 F
STAR LC24-10	2590 F
EPSON LQ-200 :	2690 F
EPSON LQ570	3390 F
STAR LC-2415 :	4090 F
Jet d'encre	
CANON BJ-10E :	2100 F
CANON BJ-10EX :	2290 F
STAR JET 48	2790 F
HP DESKJET 500 :	3990 F
CANON BJ-300 :	4100 F
CANON BJ-330 :	4790 F
Jet d'encre couleur	
CANON PJ 10-80 (7 couleurs) :	5490 F
HP DESKJET 500 C :	6390 F
CANON FP 510 (260 000 couleurs) :	32850 F
Laser	
CANON LBP 4 PLUS :	6850 F
HP III-P :	9500 F
EPSON EPL 4100 :	7990 F
EPSON EPL 7100 :	9290 F
EPSON EPL 7500 POSTSCRIPT :	16.990 F
CANON LBP 8 PLUS :	11850 F
HP III :	13190 F

L'Assembleur qui tient ses promesses...

AMSTRAD 1992
LES PRIX PHARES DE LA MICRO

AMSTRAD

OK

PORTABLES

Prix TTC

LAPTOP

ALT 286 et 386 : Ram 1 Mo ext 4 Mo - Ecran VGA 32 niv. de gris - Lecteur 3" 1/2 1,44 Mo - Auton. 2 h - Poids 7 kg

286-16 20 Mo : ~~8290~~ **7590 F**
Option 40 Mo Nous Consulter
386 sx 40 Mo : ~~11800~~ 9990 F
Option 80 Mo Nous Consulter

PORTABLE COULEUR 1ère Mondiale

ACL 386 sx-20 : Ecran VGA à matrice active (rendu des couleurs inégalé) - Ram 4 Mo disque dur amovible 120 Mo - Autonomie 2 heures - MS DOS 5.0 - Windows 3 **47390 F**



VIDEO AMSTRAD

Antenne parabolique pour capter le satellite ASTRA (RTL 2, MTV, TV Sport, Eurosport, RTL News, Sky News, etc...)

Parabole + Démodulateur 2490 F

Nouveau ! Magnétoscope double cassette VHS - PAL - SECAM • Télécommande : 4490 F

COMPACTS AMSTRAD

Prix TTC

PC 386

Ordinateur personnel compact (250x264x70mm) avec micro-processeur 386 sx-20 - Cache 64 Ko - Ram 4 Mo ext à 16 Mo - Disque dur 80 Mo cache 19 ms - 2 slots d'extension 16 bits - MS DOS - Windows 3 - souris

Ecran VGA : **11990 F**

Garantie 1 an sur site gratuite TELCI

Les 386 sx

Ordinateurs de bureau avec microprocesseur 386 sx-20 Livrés avec MS DOS 3.3 + Windows 3 + Works pour Windows - 2 ans de garantie - souris - Agréé NOVELL

386 sx 40 Mo VGA : **8990 F**
386 sx 80 Mo VGA - RAM 4 Mo : 11990 F

Garantie 1 an sur site gratuite TELCI

Prix spéciaux pour CANON BJ-10E *Nous Consulter*

La série 5

Ordinateur personnel compact avec microprocesseur 8086 ou 80286 - Disque dur 40 Mo - Livré avec Works II + souris + DOS 3.3 Interface graphique Counterpoint.

PC 5086 HD 40 Mo VGA : **4990 F**
PC 5286 HD 40 Mo VGA : 6990 F

Garantie 1 an sur site gratuite TELCI

PROMO EXCEPTIONNELLE *

AMSTRAD 386 DX-20 **7990 F**

Cache 64 Ko - Disque dur 65 Mo - Ram 4 Mo
Couleur VGA 14" - Dos - Souris - Garantie 1 an

* Valable jusqu'à fin de stock - Ecran Haute résolution + 1.000 F TTC

Garantie 1 an sur site gratuite TELCI

Service lecteur n° 41

Logiciels sous DOS

NOUVEAU ! OS/2
Nouvelle version en français *Nous Consulter*

MS-DOS 5.00 :	690 F
DR-DOS 6 :	950 F
Paradox 3.5	6990 F
Quattro Pro 3 Compétitive *Nouveau* :	1750 F
Turbo Pascal 6.0 :	1495 F
Norton Backup (sauvegarde disque dur) :	990 F
Borland C++ :	3990 F
R-Base 3.1	6590 F
OS/2 1.2 :	2690 F
Norton anti-virus V 1.5 :	990 F
Harward Graphique 3.0:	4990 F

Logiciels sous WINDOWS

Windows 3 :	1450 F
Word :	3590 F
Excel 3 :	3590 F
Works sous Windows :	1790 F
Pagemaker 4.0 :	7890 F
Toolbook (Hypertexte sous Windows) :	3690 F
Pctools Deluxe V. 7 :	1790 F
Borland Objectvision	3990 F
Turbo Pascal sous Windows :	2290 F
Omnipage Professionnel (OCR)	11690 F
Norton Backup sous Windows	990 F

...le Distributeur d'une Grande Marque !

Accent tonic' 43 73 86 55

Toshiba T6400 SXC
Emportez votre bureau

Le T6400 est l'ordinateur de bureau vu par Toshiba. Tout comme un ordinateur de bureau, il bénéficie de larges capacités d'extension, d'un clavier de cent deux touches, d'un écran en couleurs... Seule différence : il est portable. Ce dernier-né de Toshiba pèse moins de six kilos, n'est pas plus encombrant qu'un attaché-case et s'offre même le luxe de s'ouvrir au multimédia.

Par Didier SANZ

Ordinateur portable ou ordinateur de bureau ? Le T6400 de Toshiba élude la question. Cet appareil hybride possède à la fois les caractéristiques de l'un et les avantages de l'autre. Son processeur 486 SX à 25 MHz, son disque dur de 120 Mo et sa mémoire vive de 4 Mo extensible à 36 Mo lui apportent suffisamment de puissance pour exécuter les applications bureautiques les plus gourmandes. Son écran en couleurs et son clavier de cent deux touches assurent un confort indispensable en cas d'utilisation prolongée. Enfin, ses interfaces standard et son connecteur d'extension pour carte longue de 16 bits permettent de lui brancher différents périphériques sans devoir passer par un boîtier spécial.

Pourtant, le T6400 SX est un modèle transportable, doté d'une poignée, à l'encombrement réduit et au poids limité. Ce nouveau modèle illustre l'ambition de Toshiba : remplacer les ordinateurs de bureau par des ordinateurs portables. Et comme les ordinateurs de bureau s'ouvrent au multimédia, les portables ne doivent plus être en reste. C'est pourquoi le T6400 SXC peut voir son lecteur de disquettes remplacé par un lecteur de CD-ROM et pourra bientôt bénéficier de l'affichage d'images vidéo animées.

Excellent contraste et rapidité de l'affichage

Le T6400 SXC se distingue d'abord de ses prédécesseurs par son clavier détachable avec pavé numérique séparé et son écran plat à matrice active capable d'afficher 256 couleurs parmi 185 193 en mode VGA. Dès le démarrage, cet écran, fabriqué par Display Technology, la filiale commune de Toshiba et d'IBM, surprend par sa luminosité, mais aussi par la qualité des couleurs. A la différence des écrans à cristaux liquides habituels, il offre une diagonale de 10 pouces 1/2 (plus étendue que celle du T4400 SXC présenté dans *SVM* n°93), et présente une rapidité d'affichage et un contraste exceptionnels. Ces qualités proviennent de la technologie employée par Toshiba, qui consiste en un réseau de transistors placé

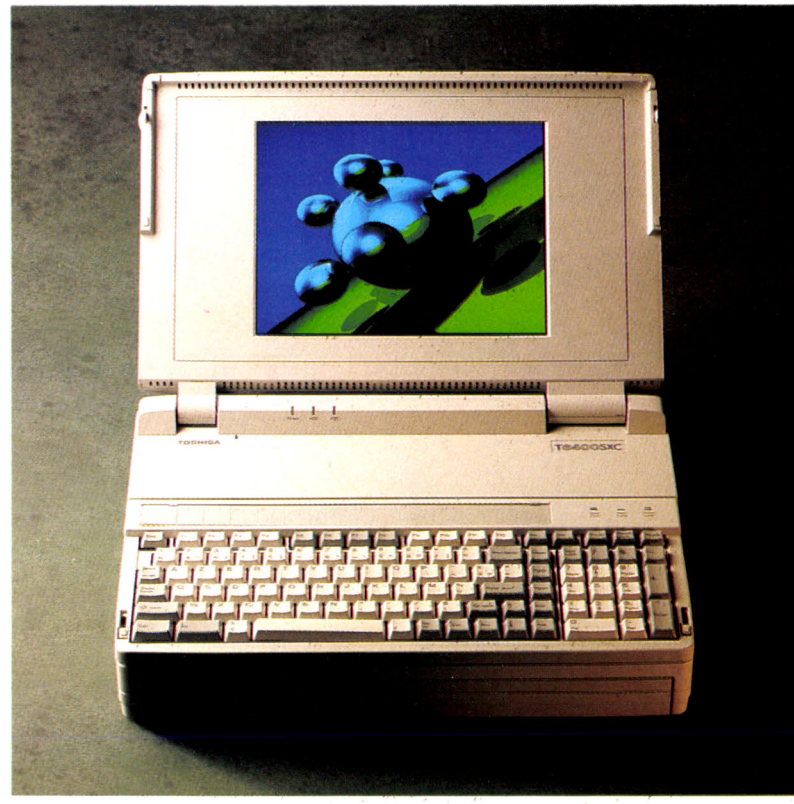
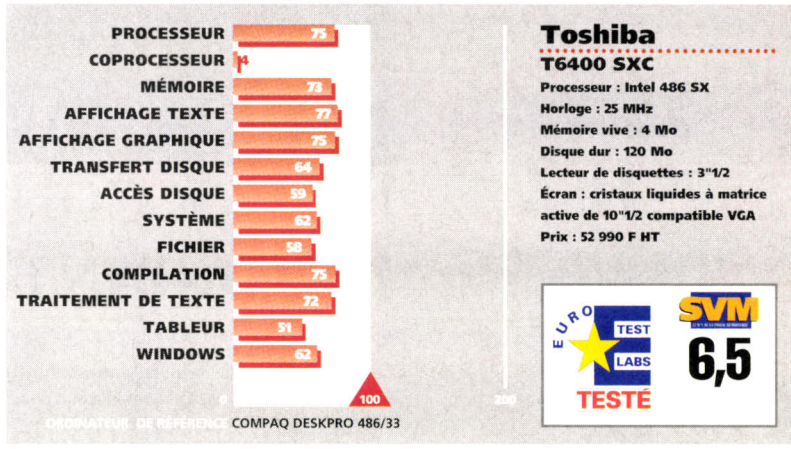


PHOTO OLIVIER MAUFFREY



PHOTO OLIVIER MAUFFREY



derrière le panneau d'affichage. D'où le nom de TFT (Thin Film Transistor) caractérisant ce procédé. Chaque transistor commande un point de l'écran, ce qui augmente la vitesse d'affichage d'une couleur : on peut alors travailler avec Windows ou en mode graphique sans que la flèche de la souris ne disparaisse inopinément en cas de déplacement rapide.

Nos tests nous ont confirmé que l'affichage et le confort visuel sont comparables à ceux des meilleurs écrans cathodiques. Seul regret, si la visibilité est excellente sur les côtés quel que soit l'angle de vue, elle varie beaucoup quand on modifie l'inclinaison de l'écran et son affichage, bien contrasté normalement, devient alors trop lumineux. Il faudra donc veiller à ne pas trop le pencher en cours d'utilisation. Signalons aussi que le contrôleur vidéo de cette machine permet de piloter, en plus de l'écran à cristaux liquides, un moniteur externe. Un avantage appréciable pour les habitués des présentations par ordinateur.

Sous le clavier amovible de 102 touches du T6400 SXC, l'emplacement du lecteur de disquettes peut accueillir un lecteur de CD-ROM.

Une mémoire vive de 4 Mo extensible à 36 Mo

Autre signe particulier, le boîtier du T6400 SXC se présente en largeur (39 x 26,7 cm) dans un coffret gris clair de la même couleur que les petits portatifs de la marque. La largeur est suffisante pour loger le clavier amovible de cent deux touches qui, de surcroît, peut être surélevé. C'est le panneau de l'écran, plus épais qu'à l'accoutumée à cause du système de refroidissement, qui fait office de couvercle. Le processeur Intel 486 SX à 25 MHz permet à l'appareil d'atteindre la note moyenne de 6,5 au Standard européen de performances (dans lequel la note 10 correspond à notre ordinateur de référence, un Compaq 486/33) en dépit de l'absence de coprocesseur mathématique. Une bonne performance, comparable à celle d'une machine de bureau de la même catégorie. Il est à noter que le processeur peut être remplacé par un 486 DX à 25 MHz et qu'il existe aussi une autre version du T6400, le T6400 DXC, doté d'un 486 DX à 33 MHz bien plus rapide. En standard, la mémoire de masse comprend un lecteur de disquettes de 3 pouces 1/2 et d'un disque dur de 120 Mo. L'extension de la mémoire s'effectue par le biais de cartes au format d'une carte de crédit à insérer dans deux emplacements spécifiques. Au total, le T6400 SXC peut disposer de 36 Mo de mémoire vive. Un argument de plus en faveur de l'utilisation de cette machine puissante au bureau

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle : Toshiba T6400 SXC.
Type : ordinateur transportable.
Dimensions : 39 x 26,7 x 10,3 cm.
Poids : 5,9 kg.
Processeur : Intel 486 SX à 25 MHz avec 8 Ko de mémoire cache.
Mémoire vive : 4 Mo extensible à 36 Mo par cartes au format carte de crédit.
Mémoires de masse : lecteur de disquettes de 3 pouces 1/2 et disque dur de 120 Mo, CD-ROM de 3 pouces 1/2 en option.
Connecteurs d'extension : un pour modem interne, un pour carte longue au format 16 bits, connecteur DB-150.
Sorties : série, parallèle, souris PS/2, RVB pour écran externe, clavier externe, interface pour carte multimédia.
Clavier : détachable de 102 touches.
Ecran : cristaux liquides à matrice active de 10 pouces 1/2 compatible VGA (640 x 480 points en 256 couleurs) ou à plasma (640 x 480 points en 16 couleurs).
Logiciels : MS-DOS 5.0 ou OS/2 en option.
Prix : 52 990 F HT (écran à cristaux liquides couleur) ; 35 990 F HT (écran à plasma).

A tous ces éléments s'en ajoute un, l'un des des plus spectaculaires de ce portable : le lecteur de disquettes peut être remplacé par un lecteur de CD-ROM, et le connecteur Magic (Multimedia Applications Graphic Interface Connector) intégré à la carte mère permet d'installer la carte multimédia en cours de développement chez Toshiba (sortie prévue en automne prochain). La machine bénéficiera donc bientôt de l'affichage d'images vidéo animées sur l'écran interne. C'est une grande première puisque jusqu'à présent, pour reproduire des animations vidéo avec des portables, il fallait leur adjoindre un moniteur externe.

Le lecteur de CD-ROM au format pouces 1/2, qui sera proposé en option prochainement, lit des disques de 200 Mo. En plus des deux connecteurs internes – l'un destiné à recevoir un modem, l'autre une carte d'extension de 16 bits –, le Toshiba T6400 SXC dispose des interfaces standard pour les liaisons série, les imprimantes parallèles, un écran externe, etc. Bref, des possibilités d'extension que l'on trouve plutôt sur un ordinateur de bureau que sur un modèle portable. Habituellement, à performances équivalentes, les portables sont bien plus chers que les ordinateurs de bureau. Toshiba, estime que le T6400 SXC, qui est, selon lui, destiné à remplacer les grosses machines encombrantes, doit être vendu à un prix comparable à celui de ces dernières. C'est pourquoi il coûtera 52 990 F HT en version couleur. Quant au modèle doté d'un écran à plasma, son prix sera de 35 990 F. Enfin, les deux versions à base de 486 DX à 33 MHz reviendront à 44 990 F avec un écran à plasma et à 61 990 F avec l'écran à cristaux liquides en couleurs. ●

LES MEILLEURS PRIX DU MOIS

Data JET
PERSONAL COMPUTER

NEE DE LA SELECTION



NOTRE CONTRAT DE GARANTIE:

SATISFAIT OU REMBOURSE!
Dans une période de 10 jours & dans l'emballage d'origine.
Satisfait ou remboursé n'est valable que pour des systemes.

Qualité oblige

PRIX TTC

Les machines sont vendues avec MS-DOS 5.0,VGA couleur ,Souris ,testées pendant 72h,garanties 1 an.

Disque-Dur	486-50C	486-33C	486SX-20C	386-40C	386SX-25
40Mo (25ms) IDE	14900F	11450F	10700F	9150F	7400F
85Mo (15ms) IDE	15600F	12150F	11400F	9850F	8100F
100Mo (15ms) IDE	15750F	12300F	11550F	10000F	8250F
120Mo (15ms) IDE	16050F	12600F	11850F	10300F	8550F
210Mo (15ms) IDE	17700F	14250F	13500F	11950F	10200F

Caractèristiques Techniques

Microprocesseur / Co-processeur (option)	486-50 / Weitek	486-33 /Weitek	486-20/487-20	386-40/387-33	386SX-25/387SX-25
Fréquence d'horloge / BIOS	50MHz / AMI	33MHz / AMI	20MHz / AMI	40MHz / AMI	25MHz /AMI
Mémoire RAM / Extensible sur carte mère	SIM 4Mo (70ns) / 32Mo	SIM 4Mo (70ns) / 32Mo	SIM 4Mo (80ns) /32Mo	SIM 4Mo (70ns) /32Mo	SIM 2Mo(80ns)/8Mo
Mémoire cache /Extensible	256Ko	64Ko/256Ko	64Ko / 256Ko	64Ko/ 128Ko	SANS / NON
Slotes pour cartes d'extension	7x16bits + 1x8bits	7x16bits + 1x8bits	7x16bits + 1x8bits	6x16bits + 2x8bits	5x16bits + 2x8bits
Performance:Speed V0.99/MIPS/PCTOOLS	195,7 / 9,63 / 5515%	147 / 6,4 / 4345%	90MHz/3,85/2210%	70MHz/5,68/2190%	31,7MHz /3 /995%
Lecteur disquette /Controleur	1,2+1,44 / IDE	1,2+1,44 / IDE	1,2 + 1,44 / IDE	1,44 / IDE	1,44 /IDE
Particularité			Evolutif à 486-33	Opt 128K cache à 150F	
Carte écran	VGA 16bits 512 Ko RAM vidéo ,Extensible à 1Mo définition jusqu'à 1024x768 en 256 couleurs avec 1Mo				
Ecran	VGA couleur multisynchrone (1024x768,800x600,640x480,640x350) ,pith 0,28 , 14", infinité de couleurs				
Ports Séries / Port Parallèle /GAME /Clavier	2S / 1P / 1 G / 102T AZERTY				
Coffret / Alimentation	Baby tour, 3 emplacements 5"1/4 + 2 emplacements 3"1/2 / 200W / Photo en haut à droite				

Options	TTC
SANS MS-DOS	-300F
1Mo RAM Supplémentaire	+300F
2ième LECTEUR	+450F
EXT Memoire cache à 256Ko	+450F
Carte VGA TRIDENT 1Mo RAM	+200F
Carte VGA PRODESIGN IIs 1Mo	+1200F
Ecran VGA 1024 Non entrelacé	+500F
Ecran Nec 3FG	+2900F
Ecran Nec 4FG	+4300F
Ecran SONY HG 1024	+2900F
Carte Sound Blaster V2	+1170F
Carte Sound Blaster Pro	+2160F

PROMOTION

486-33C = 11850F TTC

Configuration :486-33/64Ko Cache 4Mo RAM, 100Mo DD,Lecteur 1,44M ,carte VGA 1Mo,écran VGA couleur 1024 x 768,2 serie + 1 //,clavier 102T,MS-DOS 5.Souris,Coffret baby TOUR.

NOTEBOOK386SX-20 :10500F



Le NOTEBOOK d'une grande esthétique.
2Mo,D-DUR 40Mo (15ms) ,Lecteur 1,44
VGA LCD Rétro éclairé . POID:3,2 KG.
AUTONOMIE:3h.DIM:210 x 300 x 50mm
MS-DOS5 + Sac de transport + Souris.
Option D-DUR 60Mo = 650F
5Mo RAM =1800F

Nous fournissons aux meilleurs prix les périphériques de grandes marques :

Seagate Canon hp HEWLETT PACKARD EPSON SONY NEC intel Microsoft

LITEC
235 Rue Marcadet
75018 PARIS
Métro : Guy Moquet
Tél : (1) 42.29.39.39
Fax: : (1) 42.29.70.88

LITEC
Par correspondance.
39 Rue Joseph de Maistre
75018 PARIS
Tél : (1) 47.90.27.25
Spécialement organisé pour satisfaire nos clients provinciaux.

Du Lundi au Samedi de 10h à 13h & 14h à 19h.

L.C.D
20 Rue Montgallet
75012 PARIS
Métro : Montgallet
Tél : (1) 43.43.24.40
43.40.35.55
Fax : (1) 43.46.13.17
Du Mardi au Samedi
10h à 13h & 14h à 19h

AWA
10 Rue Etienne Dolet
75020 PARIS
Métro: Ménilmontant
Tél : (1) 43.49.04.76
Fax : (1) 43.49.04.77
Du Lundi au Samedi
9h30-13h & 14h-19h

FOX
25 Rue Léonard de Vinci
Z.A
92160 ANTONY
Tél : (1) 46.74.91.39
Fax : (1) 46.74.92.42
Du Lundin au Samedi
9h à 12h30 & 14h à 18h

IDS
31 Bd de Verdun
92400 Courbevoie
Tél:47.89.03.39
Fax:47.88.35.72
Lundi au Samedi
9h30 à 19h30

K.I.L
Micro Informatique
11 Rue Carnot
54400 LONGWY
Tél:(16) 82.23.99.77
Prix publié + 350F
pour le frais de port

Les marques citées sont des marques déposées.

VANDA

8.990 TTC



VANDA NOTEBOOKsx

intel inside™

Doté d'un microprocesseur INTEL 386sx à 20Mhz, avec une mémoire vive de 1Mo (extensible à 5Mo) et un disque dur d'une capacité de 40Mo, le VANDA NOTEBOOK, malgré sa petite taille (310mm x 255mm) et son poids 2.9kg (batterie incluse), est grand par ses performances.

TRIUMPHAL
62/66 Rue Amelot
75011 PARIS
Tél: 48 06 77 77

A.E.E.
80 Rue de Rome
75008 PARIS
Tél: 45 22 48 55

* VANDA, INTEL, INTEL INSIDE SONT DES MARQUES DEPOSEES

Service lecteur n° 43

PAO
Quatre amateurs à moins de 2500 F

Pour IBM et compatibles

Editer soi-même ses œuvres ! Le rêve semble de plus en plus à la portée de tous. Mais attention aux mirages : les logiciels de mise en pages d'entrée de gamme ne font pas tous de jolies maquettes. Parmi les quatre programmes que nous avons testés, le pire et le meilleur se côtoient : si Microsoft Publisher décroche la palme et Express Publisher arbore le meilleur rapport qualité/prix, Timeworks Publisher II déçoit et le Journaliste se révèle pratiquement inutilisable.

Par Laurent CLAUSE

Gare aux petits prix, ils peuvent cacher bien des difficultés ! A l'heure où la publication assistée par ordinateur, ou PAO, semble arrivée à maturité dans les domaines professionnels de la presse et de l'édition, la micro-édition personnelle souffre encore d'un sérieux retard. C'est ce qui ressort en tout cas de notre essai comparatif entre quatre logiciels de mise en pages pour IBM et compatibles : Express Publisher, de European Distribution Network, Timeworks Publisher II, édité par GST Software, le Journaliste, de Nathan, et Microsoft Publisher.

Mais avant d'incriminer les logiciels proprement dits, il faut considérer l'environnement de travail sous lequel ils travaillent. Rappelons en effet qu'au système d'exploitation MS-DOS peut s'ajouter une interface graphique dont l'intérêt est de faciliter la prise en main des logiciels. Par exemple, GEM, de Digital Research, et le célèbre Windows, de Microsoft.

Parmi les quatre logiciels que nous avons mis à l'épreuve, Express Publisher travaille directement sous MS-DOS avec sa propre interface, Timeworks Publisher II et le Journaliste fonctionnent sous GEM, et Microsoft Publisher profite évidemment de Windows. Nous avions prévu d'y faire figurer Express Publisher pour Windows, que son éditeur avait annoncé mais n'a pu nous fournir à temps.

Si GEM a le mérite d'être fournie gracieusement avec Timeworks Publisher et Le Journaliste, elle est aussi responsable de nombreux problèmes. Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si un poids lourd tel que Ventura a finalement laissé tomber cette interface graphique pour se tourner vers Windows. Attendez-vous, en effet, à quelques difficultés avec les polices de caractères qui sont générées, en fonction de l'imprimante utilisée, par des utilitaires annexes, et qui se limitent à certaines tailles. Les deux logiciels ici testés nous ont donc donné du fil à retordre. En particulier, le Journaliste nous a causé des ennuis dès l'installation, pour refuser en définitive de monter notre maquette type.

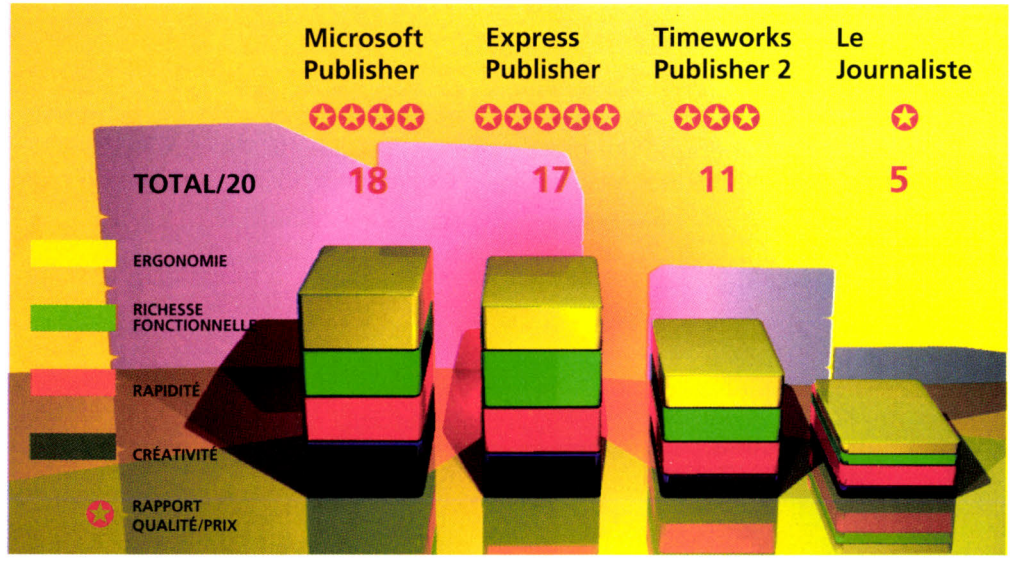
Finalement, c'est Microsoft Publisher qui sort vainqueur, tant pour ses fonctions et la page qu'il a permis de réaliser, que pour sa simplicité d'emploi. Il consacre du même coup Windows, et relègue GEM et ses logiciels de PAO au

Microsoft Publisher
2 490 F HT

Express Publisher
1 460 F HT

Timeworks Publisher 2
1 475 F HT

Le Journaliste
895 F HT



MARIO CASASSUS



D.S

rang d'ancêtres. Mais Express Publisher le talonne de près, résultat d'autant plus intéressant qu'il ne nécessite pas l'achat préalable de Windows.

Le test de la maquette type

C'est avec Quark XPress, logiciel de référence des professionnels de la micro-édition sur Macintosh, que nous avons réalisé notre maquette type. Un choix délibérément injuste puisque les logiciels en compétition ne prétendent pas à l'étiquette professionnelle. XPress nous a néanmoins permis de tester des fonctions à vocation graphique essentielles dans un logiciel de ce type : l'échelle horizontale, l'approche de groupe, les filets, l'habillage, les lettrines, la transparence et l'ombré.

Nous avons ajouté quelques épreuves, dont la ligne de texte "Editorial" inclinée et une image importée. Nous voulions également placer des cadres tramés aux quatre coins de la page, mais ils ont été, chaque fois, rognés par l'imprimante. Dernière épreuve, l'impression à 80 % de cette page, à l'origine au format A4, afin d'afficher les traits de coupe. Aucun des quatre logiciels ne sait imprimer en réduction…

L'échelle horizontale. Le titre, dont le premier caractère a été placé à cheval sur un cadre tramé, a été écrasé grâce à la fonction d'échelle horizontale.

La lettrine. En corps 90, déformée et placée en début de paragraphe, elle a été colorée en gris.



L'approche de groupe. Les caractères du sous-titre ont été espacés en une seule manipulation pour que la ligne s'allonge sur toute la largeur du titre principal.

La transparence. Les blocs de texte laissent visibles les fonds ou les éléments placés en dessous.

Les filets. Présents dans les feuilles de style, ils sont liés aux paragraphes pour se mouvoir avec le texte quand celui-ci est déplacé.

L'ombré. Un numéro de page tout bête, mais ombré.

L'habillage. Importée et placée à cheval sur deux colonnes, l'image d'un cercle peut être habillée par du texte.

Microsoft Publisher

De ce match à quatre, Microsoft Publisher sort incontestablement gagnant. Mais c'est aussi le logiciel le plus cher, et celui qui nécessite Windows 3, alors que ses concurrents sont livrés avec leur interface graphique. En plus de sa simplicité d'emploi due à la présence des Assistants (voir *SVM* n° 89), sa force tient en grande partie à un type de réserve particulier, destiné aux caractères à vocation graphique. On bénéficie ainsi d'effets proches de ceux des logiciels de titrage, composant le texte en arc de cercle, l'étroitisant ou l'écrasant, le tout dans des jeux de caractères exotiques. Ces réserves, qui peuvent en outre être transparentes (ce qui n'est pas le cas des blocs de texte traditionnels), nous ont permis d'obtenir une page imprimée digne de ce nom.

Seul regret, la coupure automatique des mots, qui ne donne pas entière satisfaction et laisse apparaître des blancs entre les mots d'un paragraphe justifié. Un problème qui résulte vraisemblablement du faux texte latin que nous avons utilisé, et que les algorithmes de césure ont eu le plus grand mal à analyser.

Les blocs texte ne sont pas transparents, et la typographie ne peut pas être déformée à l'aide d'une fonction d'échelle horizontale. On a donc recours aux réserves graphiques, propres à Publisher, pour étirer ou écraser des caractères, les ombrer, les pencher et les placer en transparence sur d'autres réserves, des fonds par exemple.

Pas de gris pour les caractères, qui ne bénéficient que de quelques couleurs de base. On a donc saisi la lettrine dans la réserve graphique miracle de Publisher. Le caractère, déformable, peut en outre être tramé. Il reste que le texte habille inévitablement le bloc. Impossible donc de mieux positionner la lettrine, sans risquer de chasser le texte d'une ligne.



Pas d'habillage des formes irrégulières : le texte ne fait que courir le long du cadre qui contient l'image importée.

Comme dans le traitement de texte Word, l'espacement entre les caractères peut être paramétré sur toute une zone de texte (par pas de 0,5 point), et non par paire de lettres comme dans Timeworks.

Les filets ont été tracés et placés à la souris. Comme Publisher n'a pas de feuilles de style, et donc pas de filets liés aux paragraphes, les traits devront être déplacés manuellement si le texte change.

Les blocs texte, eux, demeurent opaques, et masquent systématiquement l'arrière-plan.

La réserve image peut être transparente pour laisser apparaître l'arrière-plan. L'image à l'intérieur peut être déformée ou agrandie à l'échelle.

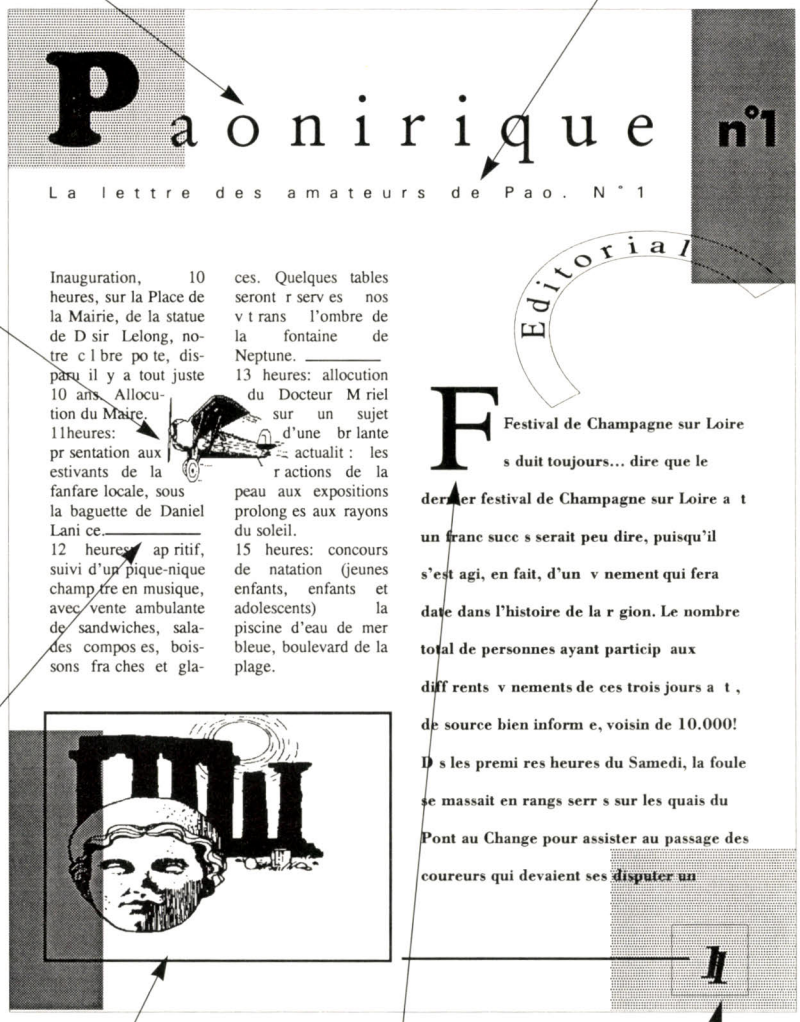
Express Publisher

Echelle horizontale absente. En revanche, les grandes tailles des caractères permettent de réaliser de gros titres, dans des réserves transparentes.

Avec l'approche de groupe, l'espacement entre les caractères du sous-titre a été réglé rapidement.

L'habillage des formes irrégulières est une exclusivité d'Express Publisher. Le texte des deux colonnes épouse bien les contours de l'avion.

Difficile d'ajuster les filets, qui ne peuvent être déplacés une fois tracés. Là encore, ils demeurent des éléments indépendants et ne peuvent se mouvoir avec le texte.



Deux réserves pour réaliser la lettrine : la première chasse le texte du gros pavé de texte, la seconde, transparente et contenant le gros caractère, est placée par-dessus. Il est à noter que la typographie reste en noir et ne peut être tramée.

Deux réserves transparentes pour l'image : l'une pour contenir le fichier importé, l'autre pour faire office de cadre.

Réalisés dans le module Text Effects, le numéro de page et la vignette Editorial arrivent dans Express Publisher avec un petit cadre... Dommage !

A quelques jours près, nous aurions pu faire figurer dans ce comparatif la version pour Windows, et non cette version pour MS-DOS dotée de sa propre interface utilisateur. Le résultat est néanmoins tout à fait honorable. La page que nous avons réalisée mérite les félicitations du jury : pratiquement tout ce que prévoyait notre maquette type a pu être réalisé, avec, en plus, une ou deux exclusivités. Ne manquent que le numéro du journal et le folio en blanc sur fond tramé : Express Publisher ne permet pas de changer la couleur des caractères. Les huit polices de caractères vont chacune jusqu'au corps 144, ce qui laisse toute latitude pour les lettrines.

A l'instar de Microsoft Publisher, Express Publisher dispose d'un type de réserve spécial pour réaliser des effets de titrage sur les textes. Pour preuve, le numéro ombré en bas de page et la vignette de l'éditorial présentée en arc de cercle. Seul reproche, tous les objets produits par ce module externe doivent être enregistrés pour pouvoir être importés dans la maquette et sont affublés d'un cadre indésirable.

La typographie bénéficie ici des meilleurs traitements : feuilles de style, crénage manuel entre chaque paire de lettres, et approche de groupe automatique. Même réussite pour l'habillage : le texte épouse les formes irrégulières du petit avion importé entre deux colonnes, chose qu'aucun des trois autres logiciels n'est en mesure de réaliser.

Seule véritable difficulté, la sélection des objets : malgré les options de premier et d'arrière-plan, il est très difficile de sélectionner un objet placé sur un ou plusieurs cadres. C'est généralement celui du dessous qui est saisi et déplacé par inadvertance. Quant aux filets, considérés comme des éléments indépendants et , à ce titre, n'étant pas liés au texte, ils ne peuvent être déplacés une fois qu'ils ont été tracés. Des petits problèmes qui devraient disparaître dans la version pour Windows.

Express Publisher affiche néanmoins le meilleur rapport qualité/prix de notre comparatif et se présente comme le meilleur logiciel de mise en pages sachant se dispenser de l'interface Windows.

Timeworks Publisher II

La deuxième version de Timeworks Publisher diffère peu des précédentes et utilise toujours l'interface GEM. Comme la plupart des metteurs en pages, elle fonctionne avec des blocs de forme rectangulaire, tracés à la souris, pour accueillir textes, illustrations importées ou divers objets graphiques sobres, dessinés directement dans le logiciel. On notera simplement que cette nouvelle mouture est livrée avec le logiciel Typografica, permettant de générer quelques polices de caractères, en fonction de l'imprimante utilisée. Malheureusement, malgré toute la bonne volonté de Typografica et de Timeworks, leur taille se limite au corps 72. De quoi interdire irrémédiablement l'emploi d'énormes lettrines. Pas de chance pour notre maquette !

Autre problème avec la grille magnétique : pour positionner correctement nos filets de fin de paragraphe dans le texte en deux colonnes, nous avons dû la désactiver... En vain, car si les réserves peuvent alors se mouvoir librement, les filets, eux, demeurent soumis à l'attraction de repères magnétiques censés être inactifs. Cela explique pourquoi ils sont venus cogner le texte, sans que l'on puisse les en éloigner.

Deux autres désagréments provenant de l'interface elle-même sont venus troubler nos manipulations. D'abord, l'absence de commande Annuler qui exclut tout droit à l'erreur. Ensuite, le comportement pour le moins douteux du presse-papiers : une fois un élément copié, toute tentative de suppression d'un bloc ou d'un objet graphique se solde par un message annonçant la destruction du presse-papiers ! En résumé, une page nettement moins jolie que celle espérée...

Impossible de modifier l'échelle horizontale des caractères. A moins de passer par l'utilitaire Typografica et de générer une version écrasée dans un corps particulier de la police choisie (comptez pour cela cinq bonnes minutes).

Pas d'habillage des formes irrégulières : le texte ne peut épouser que le cadre d'un dessin importé.



Pas d'approche de groupe : on doit se contenter d'un crénage exécuté manuellement entre chaque lettre. Fastidieux !

Limitée à une taille de 72 points, la lettrine est saisie dans un bloc séparé rendu transparent, mais elle ne peut être tramée.

Les filets placés à la main cognent dans le texte : ils sont attirés par les repères magnétiques de la grille, même lorsque celle-ci est désactivée.

Pas de problème pour le folio ombré, réalisé avec deux réserves superposées et transparentes. On aurait pu aussi appliquer au chiffre l'option Ombré du menu Style, mais le résultat aurait été moins esthétique.

Le Journaliste

Du journaliste, le logiciel de Nathan n'a de bien que le nom ! Rares sont en effet les rédacteurs à utiliser autre chose qu'un traitement de texte. Et dans un journal réalisé en PAO, la maquette est montée avec des produits adaptés, puissants et rapides. Eh bien, le Journaliste est le seul logiciel avec lequel nous n'avons même pas pu imprimer une ébauche de notre maquette !

Tout le problème de ce programme – conçu au départ pour l'Education nationale ! – tient à son mode de fonctionnement. Il comprend trois modules indépendants qui sont utilisés respectivement pour saisir le texte et le formater en colonnes, pour dessiner et, enfin, assembler les différents éléments sur la page. Un principe proche de la méthode de mise en pages traditionnelle, telle qu'on la pratiquait aux ciseaux et à la colle avant l'avènement de la PAO. L'idée d'un traitement de texte séparé n'est pourtant pas si mauvaise, bien qu'il s'agisse plus d'un simple éditeur de texte, au même titre qu'Aldus Pagemaker 4. Malheureusement celui-ci est très sévèrement limité.

Pour composer son texte en bandes, on dispose de quatre largeurs correspondant au quart, au tiers, à la moitié ou à la largeur totale d'une page au format 21 x 29,7 cm. On doit donc avoir une idée précise de la maquette alors qu'on en est encore à saisir son texte ! Une philosophie que nombre de journalistes auraient du mal à avaler. Le plus difficile reste l'utilisation des polices de caractères, qu'il faut charger avant de commencer à travailler si l'on souhaite qu'elles apparaissent dans les menus. C'est toutefois plus à GEM qu'au logiciel qu'il faut en faire grief.

Sommaire également, le logiciel de dessin nous a tout juste permis de réaliser nos rectangles tramés pour les quatre coins de la page. Quant au module dédié au montage de la maquette, il fait un travail très approximatif, en n'affichant les éléments que sous la forme de pavé grisé.

Enfin, il nous a été impossible d'imprimer quoi que ce soit, un message d'erreur nous laissant entendre que le logiciel avait été frauduleusement copié ! Malgré tous nos efforts, nous n'avons pas pu le réinstaller.

Ajoutez à cela les inconvénients d'une interface graphique dépassée, une procédure d'installation terrifiante (on vous demande jusqu'à votre numéro de téléphone en vous rappelant que votre responsabilité est engagée maintenant que le logiciel est sur le disque dur), une documentation sommaire, qui n'explique même pas comment lancer le programme, et vous comprendrez que le Journaliste ne mérite pas le label "éducatif" cher à son éditeur, et qu'il faut être très courageux pour l'utiliser, même pour la somme modique de 1 050 F TTC !

TABLEAU GÉNÉRAL DES CARACTÉRISTIQUES

	Microsoft Publisher	Express Publisher	Timeworks Publisher II	Le Journaliste
Feuilles de style	Non	Oui	Oui	Pas vraiment
Habillage	Cadre	Formes	Cadre	Cadre
Approche de groupe	Oui	Oui	Non	Non
Crénage manuel	Non	Oui	Oui	Oui
Echelle horizontale	Non	Non	Non	Non
Effets de titrage	Oui	Oui	Non	Non
Noir au blanc	Oui	Non	Oui	Non
Filets liés au texte	Non	Non	Non	Non
Fichiers images	BMP, CGM, WMF, EPS, PCX, TIFF, DRW, WPG, HPGL, PIC, DXF, PLT	PCX, ART, MAC, IMG, GIF, NAM, TIFF	LBM, EPS, GEM, PIC, PCX	LBM, PCX, TIFF, MSP, PIC, MAC, HPGL, EPS, IMG
Bloc texte transparent	Non	Oui	Oui	Non
Couleurs	Oui	Non	Non	Non
En-têtes/Pieds de page	Oui	Oui	Oui	Non
Césure automatique	Oui	Oui	Oui	Oui
Editeur	Microsoft	Power Up	GST Software	Nathan
Distributeur	Microsoft	EDN	Guillemot	Nathan
Prix HT	2 490 F	1 460 F	1 475 F	885 F



Pour IBM et compatibles

Quattro Pro 4.0 Un sens aigu de l'analyse

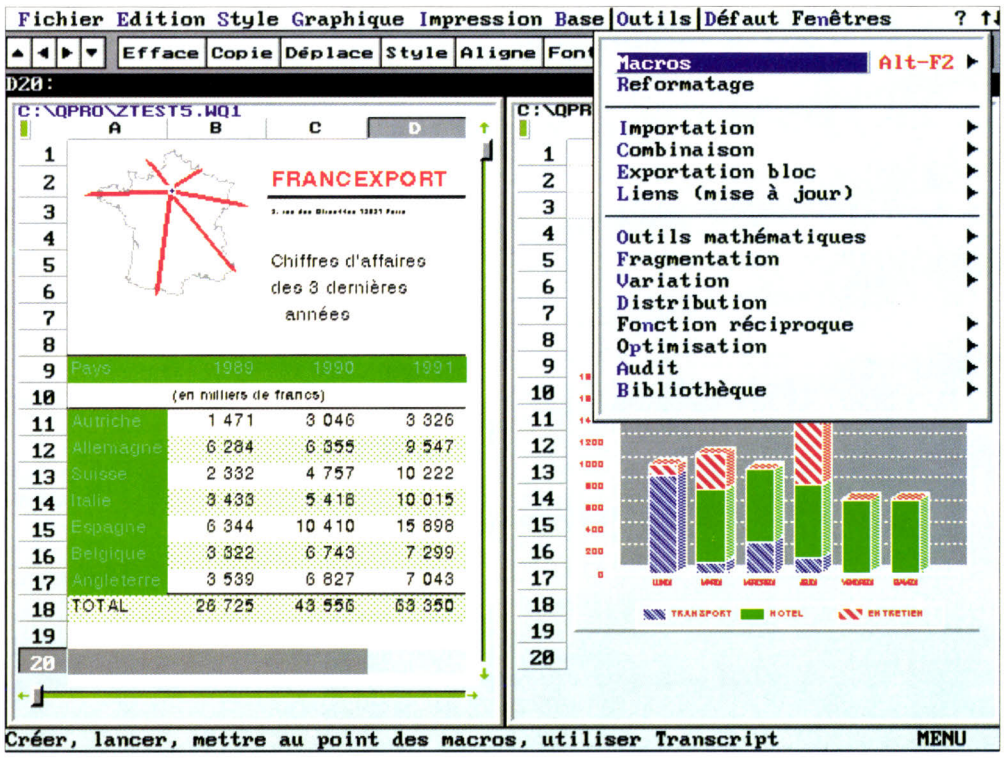
Dans la lignée directe de Quattro Pro 3.0, la version 4.0 du tableur de Borland offre une agréable interface graphique encore plus conviviale grâce au bandeau d'icônes. A cela s'ajoutent un vrai multi-solveur appelé l'Optimiseur et de nouveaux outils d'analyse graphique. Quattro Pro 4.0 est sans aucun doute le plus abouti des tableurs pour MS-DOS... en attendant, du moins, la réplique de Lotus, éditeur de 1-2-3.

Par Patrick ZÉMOUR et François DUPIN

Guère plus de deux ans d'existence, et déjà une quatrième version... Le succès de Quattro Pro est d'autant plus remarquable que la suprématie de Lotus dans le monde des tableurs pour MS-DOS laissait peu de chance à un nouveau venu. Aujourd'hui, avec près de deux millions de logiciels vendus et 25 % de parts du marché mondial (selon IDC), Borland a incontestablement trouvé la formule pour se hisser au rang des meilleurs. Quattro Pro 4.0 est là pour le prouver : le tableur, capable aussi de créer des animations, offre une richesse fonctionnelle jusqu'ici inégalée dans l'univers MS-DOS. Outre l'apparition d'une barre d'icônes qui facilite l'accès aux fonctions les plus courantes, la version 4.0 gagne de puissants outils d'analyse, certains graphiques, des fonctions de connexion aux réseaux Netware de Novell, et une indispensable compatibilité avec les documents (feuilles, macrocommandes et fichiers de mise en pages) issus de 1-2-3 de Lotus.

L'interface utilisateur ne déconcertera pas les habitués de la version 3.0. En effet, Quattro Pro offre toujours deux modes d'affichage : texte et graphique. Ce dernier permet de voir la feuille de calcul telle qu'elle sera imprimée, mais en ralentit singulièrement les traitements. L'ancien menu Souris laisse place à une barre d'icônes, située sous le menu général, qui accélère les opérations les plus courantes (effacement, copie, mode texte ou wysiwyg, etc.). En particulier, le bouton Turbo-somme additionne automatiquement des lignes ou des colonnes de nombres. Il suffit de sélectionner le bloc de nombres en prenant soin d'y inclure des cellules vierges, au-dessous et/ou à droite, pour que le logiciel puisse y placer les résultats. Voilà un moyen rapide pour calculer une balance carrée... La barre de boutons, qui n'est pas sans rappeler celle des plus

LOGICIEL TESTÉ
Quattro Pro 4.0 en version française du commerce. Pour IBM et compatibles dotés de 512 Ko de mémoire vive et d'un disque dur avec 6 Mo disponibles. Prix : 4 995 F HT. Mise à jour pour les possesseurs de Quattro Pro 3.0 : 795 F HT. Édité par Borland.

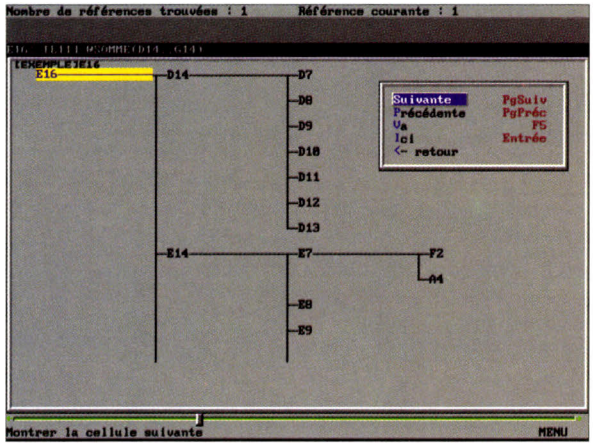


Un simple clic sur la barre de boutons permet de lancer les opérations les plus courantes sans passer par le menu.

récentes applications pour Windows, peut être entièrement redéfinie ; l'utilisateur a ainsi toute liberté pour créer des boutons qui appelleront ses propres macrocommandes. Et durant l'édition d'une cellule, c'est une barre d'icônes différente, elle aussi personnalisable, qui apparaît pour accélérer la saisie des formules.

Pour apprécier la vitesse de calcul par rapport à Quattro Pro 3.0 et à 1-2-3 version 2.3, nous avons d'abord inscrit et recopié sur deux cent cinquante-six colonnes la formule :

L'audit, un moyen efficace pour détecter erreurs, références circulaires et dépendances entre cellules.



+Exp(Ln(cellule précédente))+Sin(cellule précédente)^2+Cos(cellule précédente)^2. Nous avons ensuite copié la première ligne sur cinq, dix, vingt, trente lignes, etc., et nous avons lancé le calcul à chaque fois en mode caractère. Résultat : aucune différence de vitesse notable, mais des réactions tout autres pour ce qui concerne la gestion de la mémoire vive : avec Quattro Pro 4.0 et 3.0, la mémoire conventionnelle est remplie avec un tableau de quatre-vingts lignes... contre quarante lignes à peine avec 1-2-3.

Un outil d'analyse graphique intelligent

L'Optimiseur sait résoudre des équations complexes à plusieurs inconnues.

Toutes les formules d'une feuille de calcul peuvent à présent être protégées par un mot de passe, ce qui évite toute modification inopinée. Autre amélioration dans le confort d'utilisation : si un bloc de cellules est sélectionné avant une commande, il le restera après l'exécution de l'opération. Cela réduit le nombre de manipulations lorsque plusieurs commandes sont appliquées à un même bloc, mais oblige à modifier certaines macros écrites pour les versions précédentes du logiciel. Le menu général, dont l'arborescence est toujours aussi complexe, a lui aussi été légèrement amélioré pour présenter et modifier certaines options de manière plus aisée.

En matière de présentation, on peut maintenant enregistrer un ensemble d'attributs en tant que style personnalisé, qu'il sera facile d'appliquer à des blocs de cellules. Le style regroupe notamment la police, la taille des caractères, leur couleur et leurs attributs, l'encadrement, l'alignement et le format d'affichage. Si l'on crée par exemple un style Total combinant le format monétaire et un corps en gras de couleur bleue, quelques coups de souris suffiront pour unifier la présentation de tous les totaux d'une feuille de calcul en leur appliquant ce nouveau style. Et si les formats numériques de Quattro Pro ne conviennent pas, il suffira d'en créer de nouveaux.

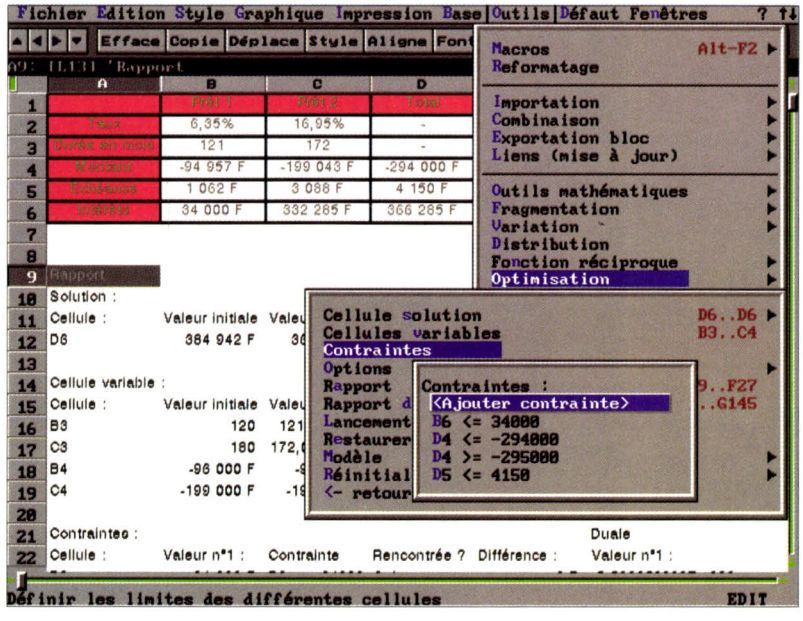
Lors de la copie de blocs, une fonction de collage spécial – empruntée à Excel – autorise, elle, à ne copier que le contenu des cellules ou, au contraire, que leur format d'affichage. De plus, la présentation des documents sera améliorée grâce à des polices de caractères vectorielles Bitstream, plus rapides et ajustables en taille, qui complètent celles déjà fournies avec la version 3.0. Quand on choisit une police de caractères non prédéfinie pour la première fois, Quattro Pro la génère en quelques secondes.

Le menu Graphique réserve, lui aussi, quelques nouveautés et non des moindres. Tout d'abord, aux côtés des quatorze types de graphiques – dont quatre en trois dimensions – s'ajoute un modèle inédit, à bulles, qui permet de représenter les séries sous forme de cercles : position et dimension des cercles donnent alors une estimation visuelle de chaque valeur. En outre, lorsqu'un graphique est affiché à l'aide de la touche F10, on peut le visualiser en zoom avant ou arrière en cliquant simultanément sur les deux boutons de la souris.

L'outil d'analyse graphique – Borland parle de graphiques "intelligents" – est une autre innovation : imaginons que la feuille de calcul contienne les ventes journalières réalisées au cours des trois derniers mois. Habituellement, pour en obtenir une représentation graphique mensuelle, il faut successivement calculer les chiffres d'affaires mensuels à partir des résultats quotidiens, copier ces montants calculés à un autre endroit de la feuille, puis générer le nouveau graphique. Autant de manipulations fastidieuses qui sont maintenant évitables : il suffit de préciser que la série d'origine concerne des jours, et que la représentation des données doit être mensuelle. Sans modifier le contenu de la feuille de calcul, Quattro Pro s'exécute en présentant les résultats par mois ou, si on le lui demande, par semaine, trimestre ou année. Ajoutons que l'outil d'analyse graphique sait également calculer et représenter des moyennes successives (pondérées ou non), ainsi que des régressions linéaires et exponentielles à partir des données initiales.

L'Optimiseur vient à bout de toutes sortes d'équations

Plus connu sous le nom de "solveur" (ou de "multisolveur") dans 1-2-3 pour Windows, de Lotus et Excel, de Microsoft, l'Optimiseur sera



apprécié aussi bien par les étudiants que par les financiers, qui n'auront qu'à indiquer l'objectif à atteindre pour que soient déterminés les moyens à employer. Ce qui revient, pour le tableur, à rechercher comment doivent évoluer les valeurs de départ quand on modifie le résultat d'un calcul.

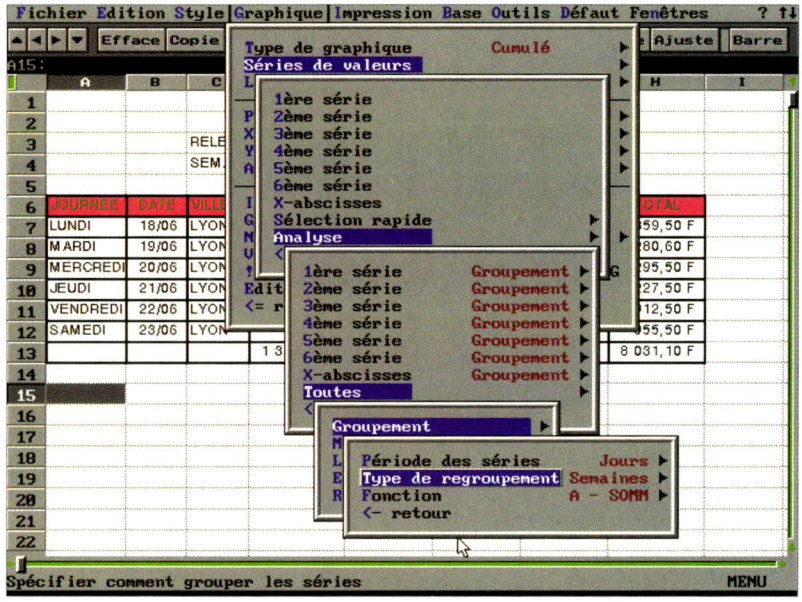
Et, tandis que la "fonction réciproque" ne résolvait que des équations à une seule inconnue, l'Optimiseur est capable d'évaluer, lui, des équations non linéaires, où contraintes et variables multiples sont fixées par l'utilisateur. Pour ce faire, il suffit d'indiquer la nouvelle valeur du résultat (valeur cible). Seront ensuite précisées les cellules qui doivent varier, ainsi que les contraintes à respecter et, après quelques secondes, Quattro Pro modifiera la feuille afin d'afficher les résultats de la meilleure solution trouvée (il est bien sûr possible de revenir aux valeurs d'origine). Le tableur insère dans la feuille de calcul, à la demande, un rapport simple ou détaillé expliquant de quelle manière il est parvenu à ce résultat.

L'Auditeur élabore des schémas arborescents

Quant à l'Auditeur, il devrait faciliter la mise au point de feuilles de calcul dotées de formules complexes. Cet outil élabore en effet un schéma arborescent montrant les dépendances entre les cellules, et de là, lesquelles participent, directement ou non, à l'élaboration d'un résultat. Il détecte les erreurs potentielles, telles que les références circulaires (une formule renvoie à la cellule qui la contient), les références à des cellules vides ou contenant un libellé. Enfin, il révèle si certaines formules font référence à des cellules d'une autre feuille de calcul (liens externes).

Par ailleurs, on peut désormais imprimer en tâche de fond un document provenant d'une autre application : il suffit de charger un module résidant d'environ 15 Ko, avant le lancement du tableur, opération encore impossible avec la précédente version. Pendant que l'on continue à travailler dans la feuille de calcul, le gestionnaire d'impression donne la liste des états en attente d'édition et peut suspendre une impression ou la diriger vers une autre file d'attente si l'ordinateur est connecté à un réseau local. Notamment à un réseau Netware, de Novell, pour lesquels Quattro Pro possède plusieurs fonctions adaptées. Il permet par exemple de se connecter aux différents serveurs (moyennant bien sûr un droit d'accès) et d'assigner des noms de lecteurs à des répertoires provenant d'un disque distant.

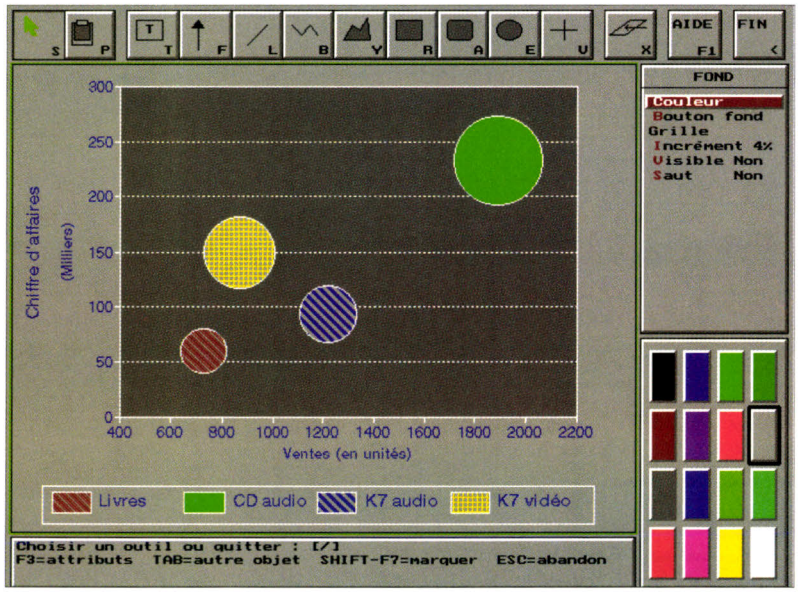
Si Quattro Pro 4.0 ne bénéficie d'aucune nouvelle fonction "@" par rapport à la version 3 pour l'élaboration des formules, il lui est maintenant possible de charger des bibliothèques externes de fonctions @, lesquelles étendront les possibilités du langage intégré de macrocommandes. Borland ne prévoit pas de fournir ce type de bibliothèque, pas plus qu'un compilateur, mais laisse le soin à ses partenaires d'offrir ces extensions. De gros efforts ont en outre été consentis pour accroître la compatibilité avec les tableurs concurrents. C'est évidemment 1-2-3, de Lotus qui bénéficie d'une attention toute particulière : Quattro Pro 4.0 lit et écrit en effet les fichiers de macrocommandes ainsi que les feuilles de calcul qui ont été créés avec toutes les versions de 1-2-3 pour MS-DOS, y compris les fichiers multi-feuilles gérés par les versions 3.0 et suivantes. A condition que ceux-ci ne comportent pas plus de trente-deux feuilles, nombre maximal de fenêtres que sait afficher Quattro Pro.



Quattro Pro peut générer des graphiques statistiques sans modifier le contenu de la feuille de calcul.

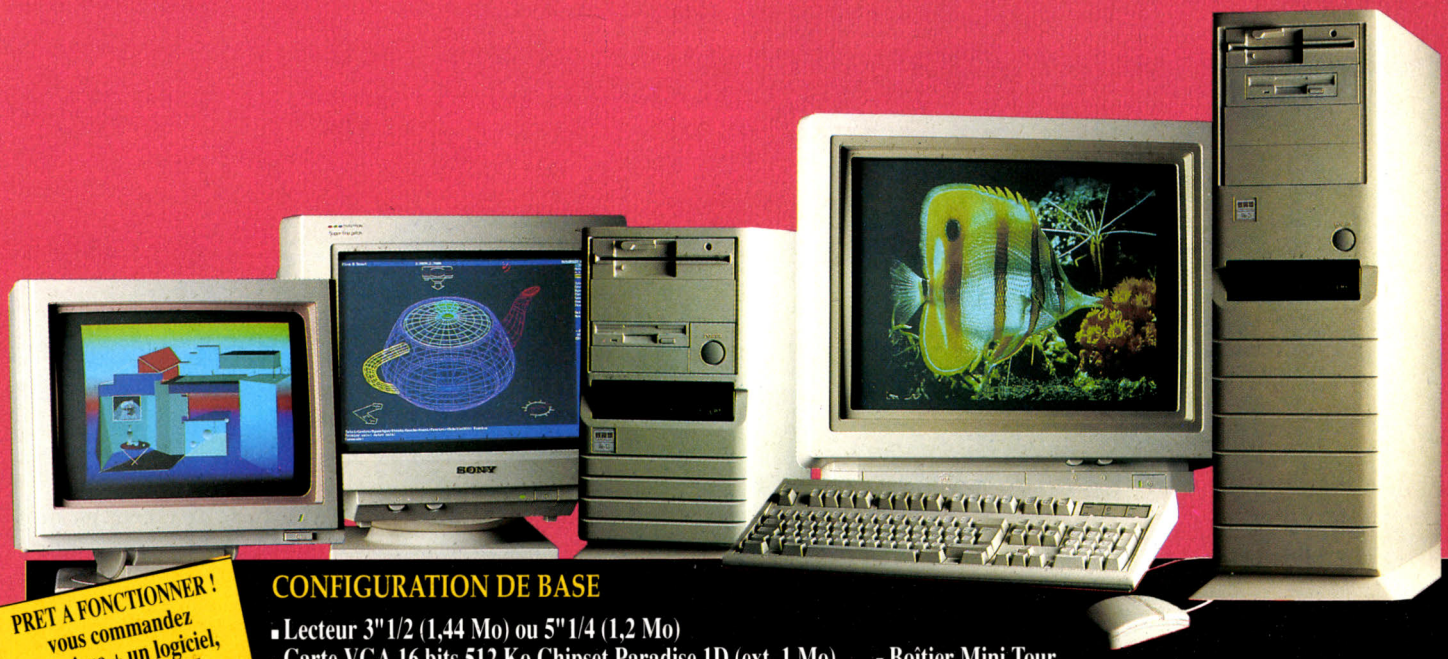
Lorsqu'on ouvre une feuille de 1-2-3, Quattro Pro 4.0 propose en outre de charger le fichier de mise en pages d'Impress associé ; il ne peut lire en revanche les documents produits par Excel, de Microsoft, ce que devrait pouvoir faire Quattro Pro pour Windows, dont la sortie est prévue pour le mois de juin.

La version 4.0 pour MS-DOS, disponible dès à présent, est en vente au prix de 4 995 F HT, contre 795 F HT pour la mise à jour. Et, comme précédemment, les utilisateurs prouvant qu'ils possèdent un tableur concurrent de Quattro Pro peuvent bénéficier d'un tarif préférentiel, au prix de 995 F HT. Si tant est qu'ils souhaitent acquérir un Quattro Pro... car Lotus, qui n'entend pas se laisser déposséder de sa place de leader, a annoncé la version 2.4 de son tableur 1-2-3. ●



Un nouveau type de graphe présente les données dans des bulles.

"Proche de Vous"



PRET A FONCTIONNER ! vous commandez un micro + un logiciel, Brett INSTALLE GRATUITEMENT le logiciel

CONFIGURATION DE BASE

- Lecteur 3"1/2 (1,44 Mo) ou 5"1/4 (1,2 Mo)
- Carte VGA 16 bits 512 Ko Chipset Paradise 1D (ext. 1 Mo)
- Ecran super VGA 14" couleur 1024 x 768 pitch 0,28
- Disque Dur IDE Maxtor 65 Mo (15 ms)
- Clavier AT 102 touches français KEY TRONIC
- Souris Logitech Mouse Man 3 boutons 400 DPI
- RAM 4 Mo (2 Mo sur les modèles 386SX-20 et 386SX-25)
- Boîtier Mini Tour (Grande Tour pour le 486-50)
- 2 ports série, 1 port parallèle, 1 port jeu
- Alimentation 200W (220W pour le D486-50)
- MS DOS 5.0 avec manuel en français
- Microsoft QBasic

Brett 386SX-20	NOUVEAU MODELE Brett 386SX-25	Brett 386-33/64K	NOUVEAU MODELE Brett 486SX-20/64K	NOUVEAU MODELE Brett 486SX-25/64K	Brett 486-33/256K	NOUVEAU MODELE Brett 486-50/256K
9 610 F TTC	9 720 F TTC	11 890 F TTC	12 750 F TTC	13 650 F TTC	14 980 F TTC	19 950 F TTC
ou 633,71 / mois*	ou 643,75 / mois*	ou 796,49 / mois*	ou 854,10 / mois*	ou 914,39 / mois*	ou 1003,48 / mois*	ou 1336,41 / mois*

***Financement pour les particuliers.** Montant de la mensualité hors assurance pour un financement sur 12 mois avec 25% d'apport (TEG 13%). Financement sous réserve d'acceptation du dossier par l'organisme prêteur. Autres possibilités de financement sur 4, 6, 9 mois. Nous consulter pour les financements supérieurs à 12 mois. **Pour les entreprises :** nous consulter sur les possibilités de leasing

LES "PLUS" Brett

- Satisfait ou remboursé dans les trente jours
- Garantie 2 ans pièces et main d'œuvre (par échange standard ou retour en nos ateliers) ou garantie constructeur pour écrans et DD
- Assistance téléphonique gratuite tant que vous possédez le micro
- Configuration personnalisée GRATUITE de votre machine (lecteur de disquettes, coprocesseurs, extensions de mémoires, disques durs, périphériques SCSI, cartes réseaux,, ...)
- Livraison sur toute la France port et emballage en sus (nous consulter)

OPTIONS VIDEO

Carte VGA accélératrice à chipset S3 pour MS-Windows 1Mo de vidéo RAM	2490 F

Sur une gamme de produits accessibles à tous Brett est toujours compétitif. PRIX TTC

Windows 3.0 890 TTC (en option)

ACCESSOIRES ET PERIPHERIQUES

Logitech Scan Man 256	1 990 F	Sound Blaster PRO II	1 850 F
Sound Blaster 2.0	1 050 F	Kit multimédia version interne	5 500 F

IMPRIMANTES (extraits du catalogue)

Canon LBP4+	6 850 F	Hp Deskjet 500	3 850 F	Epson LX-800	1 790 F
Canon BJ300	4 100 F	Star LC 24-20	2 490 F	Epson LQ-570	3 390 F

LOGICIELS V.F. (extraits du catalogue)

Aldus Pagemaker 4.0	5990 F	Corel Draw 2.0	5960 F	Microsoft Excel 3.0	3550 F
Borland Quattro Pro 3.0	3540 F	Lotus Ami Pro 1.2	3950 F	Microsoft Publisher	1780 F
Borland Paradox 3.5	5950 F	Microsoft Word 2.0	3550 F	Word Perfect 5.1	3520 F

RESEAUX

Carte ethernet 8 bits (compatible NE1000)	990 F	Novell NetWare Lite	690 F
Carte ethernet 16 bits (compatible NE2000)	1090 F	Novell Version 2.2 et 3.11	NC

Service lecteur n° 64

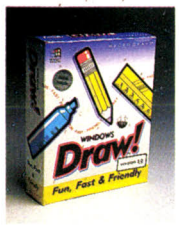
NUMERO VERT APPEL GRATUIT 05 486 386

Brett Computer Shop
48, rue du Montparnasse
75014 PARIS

Brett Computers,
20 rue Terrien-Cocherel
49100 ANGERS
Téléphone : 41 34 90 60
Fax : 41 34 88 90

Brett Computer Shop
2, place de l'Ecluse
44000 NANTES

Brett COMPUTERS



Pour IBM et compatibles

Windows Draw Le vrai plaisir de créer

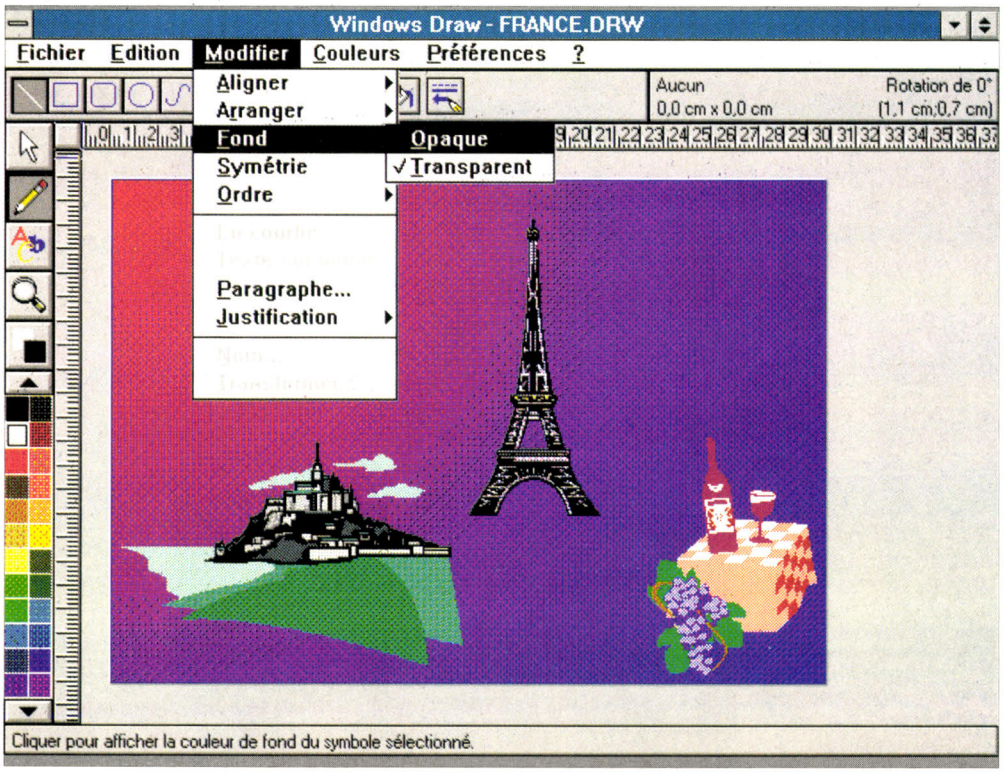
Simple et bon marché, la nouvelle version du logiciel de dessin vectoriel de Micrografx se distingue aussi par une quantité de petits détails qui facilitent la vie de l'utilisateur. Mais c'est avant tout, et à de nombreux égards, un véritable outil professionnel.

Par Christophe BLANC

Depuis la révolution de Mac Paint sur Macintosh, personne n'ignore qu'il est possible de dessiner à l'aide d'une souris. Même quand on ne sait pas dessiner. Tracer des formes géométriques, colorier, utiliser des trames, effacer, dupliquer, appliquer des effets de miroir ou des déformations : autant d'opérations qui sont à la portée d'un enfant de sept ans. Quant aux adultes, ils ne se privent pas d'utiliser ces logiciels, même quand le dessin ne fait pas vraiment partie de leurs fonctions professionnelles.

La nouvelle version 3.0 de Windows Draw offre, pour un prix raisonnable (2 950 F HT), un ensemble très complet d'outils de dessin vectoriel. Elle gère les courbes de Bézier, les transformations d'objets, de multiples formats de fichiers, parmi lesquels EPS, PICT, PCX et TIFF, et toutes les tailles de papier jusqu'au format A0. De plus, elle propose dix-huit polices de caractères, deux mille six cents symboles Clip Art et un fichier complet d'aide en direct à l'écran.

Développé et vendu par la société texane Micrografx, également éditeur de Picture Publisher, Designer et Charisma, Windows Draw est bien le descendant du produit du même nom commercialisé par Microsoft jusqu'en 1988. Historiquement, c'est en 1984 que Micrografx lance PC Draw, premier logiciel graphique pour MS-DOS. Très intéressé, Bill Gates, dont la firme Microsoft s'apprête à lancer la première version de l'environnement graphique Windows, achète à Micrografx les droits du logiciel en 1985, et le rebaptise Windows Draw (voir *SVM* n° 73 de juin 1990), pensant que ce nom aidera à promouvoir la nouvelle interface graphique auprès du public. Trois ans plus tard, alors que Windows version 2 est sur les rails, Microsoft revend le produit à ses auteurs pour qu'ils puissent y apporter les modifications nécessaires. Micrografx, qui depuis se charge de la commercialisation, le rebaptise alors Draw Plus ; ce sera le premier programme de dessin disponible en français pour Windows.



Efficace pour la découverte du logiciel : une ligne explicative en bas de l'écran.

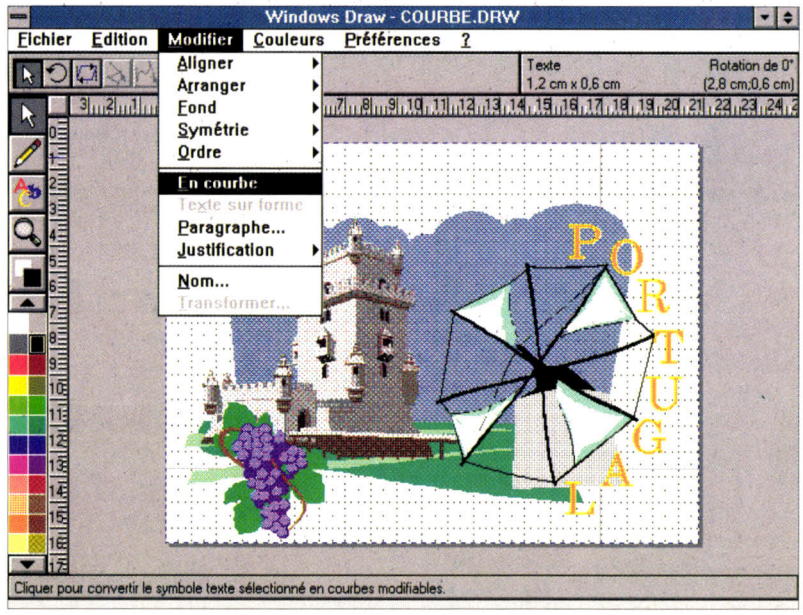
Tout un arsenal d'outils et de couleurs sur deux palettes

Le produit que nous présentons ce mois-ci est la toute nouvelle version du même logiciel, considérablement améliorée. Notons que le nom Draw est de nouveau précédé du mot Windows ; il ne s'agit pas, cette fois-ci, d'un moyen de promotion de l'interface graphique grâce au logiciel, mais du contraire !

Au lancement du logiciel, la fenêtre de travail affiche l'image d'une feuille A4 entière, comportant une grille de positionnement, et encadrée par une surface de travail extérieure à la feuille. Deux barres d'icônes sont placées respectivement en haut et à gauche de la fenêtre. Celle du haut, en dessous des barres de titre et de menus, contient la

palette des outils de dessin, celle des motifs de remplissage et des types de traits, et une zone "d'état" donnant en permanence des informations telles que le type d'objet sélectionné, son orientation s'il a subi une rotation, sa taille, et les coordonnées du pointeur. La palette de gauche comporte la boîte à outils proprement dite, qui permet de choisir entre le pointeur de sélection, le mode dessin, le mode texte et le zoom. On y trouve aussi la palette de couleurs. Une ligne d'information, située tout en bas de la fenêtre, s'avère très pratique pour l'apprentissage du programme : elle indique en permanence les actions possibles, en fonction du type d'outil sélectionné et de la zone de l'écran ou se trouve le pointeur. Y figurent entre autres les raccourcis clavier correspondant aux options des menus sur lesquelles on pointe.

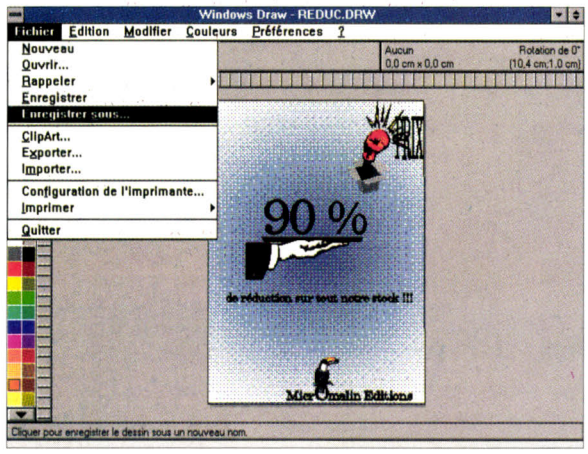
Quand le texte devient aussi malléable qu'une image...



Une bonne gestion des 256 couleurs... et du texte

Windows Draw combine les fonctions de dessin à main levée et de tracé géométrique. Ces dernières, identiques ou presque dans tous les logiciels vectoriels ou de type "draw" (par opposition au type "paint", caractéristique du dessin en point par point), ont finalement assez peu évolué depuis l'apparition de Mac Draw sur Macintosh. On trouve les outils de tracé de lignes verticales ou horizontales, de lignes à orientation libre, de lignes brisées continues, appelées ici polylignes, de rectangles à coins carrés ou arrondis, de cercles, arcs de cercle ou ellipses, de courbes de Bézier et de secteurs circulaires ("parts de gâteau"). Les épaisseurs des traits peuvent être choisies entre 1 et 72 points, et on peut leur affecter l'une des quatorze terminaisons fléchées ou particulières (carrés, cercles, etc.) disponibles ; une terminaison différente peut être placée à chaque extrémité du trait, et trois aspects de jointures (intersections) de lignes peuvent être choisis.

Une panoplie complète de motifs est disponible pour remplir la ou les surfaces sélectionnées. Ces trames sont accessibles *via* un menu qui propose de choisir entre les motifs hachurés ou composés de groupes de points, ou encore dégradés ou pleins, avec bien sûr la possibilité de n'en utiliser aucun. Une fois le choix fait, les divers motifs accessibles apparaissent dans une petite fenêtre. Il suffit alors de cliquer sur celui de son choix. On peut aussi en créer de nouveaux, et les mémoriser, ou même modifier ceux proposés. Le choix de dégradés est important : en plus de ceux de type linéaire, qui vont de haut en bas ou de la gauche à la droite de l'écran, on dispose de divers dégradés obliques, carrés ou circulaires concentriques. Ils peuvent également être modifiés et mémorisés. On peut, bien sûr, choisir les couleurs de début, de milieu et de fin, les coordonnées des points de départ et de fin du dégradé, du point central s'il est carré ou concentrique, et son orientation s'il est linéaire.



Une bibliothèque de deux mille six cents symboles permet toutes les fantaisies graphiques.

La gestion de la couleur est un compromis entre trois paramètres : la compatibilité avec le plus grand nombre possible de micro-ordinateurs, les exigences des utilisateurs professionnels, et la qualité de l'affichage. Les cartes vidéo reconnues par le logiciel sont celles de type EGA, VGA, Super VGA, 8514/A ou tout autre affichage compatible avec Windows 3. Le logiciel peut ouvrir des images en mode 24 bits, soit en 16,7 millions de couleurs, mais ne peut en afficher que deux cent cinquante-six, parmi lesquelles vingt-quatre sont accessibles par simple clic. Enfin, un utilitaire livré en option permet de se conformer au nuancier Pantone lors du choix des couleurs. La palette, à gauche de la fenêtre, affiche vingt-quatre teintes simultanément (en affichage VGA 640 x 480), les autres étant accessibles grâce à un ascenseur vertical. Pour colorier un objet ou un groupe d'objets sélectionné, il suffit de cliquer sur la couleur de son choix, après avoir indiqué dans la boîte à outils s'il s'agissait de celle du fond, de celle du trait ou de celle de remplissage. La palette peut être remplacée par une autre ; deux seulement sont livrées, mais on peut créer la sienne en puisant dans les 16,7 millions de couleurs que Windows Draw est capable de gérer. Les teintes qui ne font pas partie des deux cent cinquante-six couleurs directement affichables par l'écran sont en fait composées de trames mélangeant deux couleurs de base.

L'un des points forts de Windows Draw est sans aucun doute sa gestion du texte. Dix-huit polices de caractères vectorielles sont livrées en standard. Elles peuvent être affichées dans des tailles de 1 à 144 et dans les styles gras, italique et souligné. Les polices ATM (Adobe Type Manager) sont reconnues, ainsi que différents formats de police du commerce. Le texte est saisi dans des blocs qui sont autant d'objets, de type différent mais de même statut que les objets graphiques proprement dits. L'alignement, les alinéas, interlignes et marges sont gérés à l'intérieur de chaque bloc comme dans un véritable éditeur de texte. Plusieurs

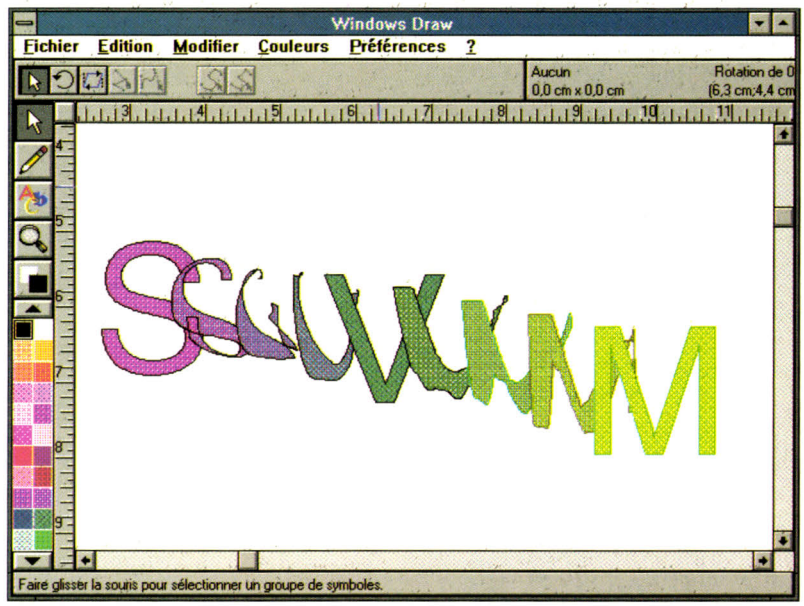
polices et styles peuvent être utilisés dans un même bloc, et l'espacement entre deux caractères quelconques est modifiable à volonté.

Mais les fonctions les plus étonnantes dans ce domaine concernent les possibilités de transformation des blocs de texte. Ils peuvent, en effet, être accolés à n'importe quel objet, et en épouser les formes grâce à une simple commande (Transformer). Ainsi, les textes en rond, en carré ou dans n'importe quelle autre position sont à la portée de tous. Plus fort encore : même ainsi disposés, ils restent éditables et transformables à volonté. Par ailleurs, un simple clic permet de transformer tout bloc ou, plus intéressant, tout caractère isolé en un objet graphique à part entière, composé de courbes de Bézier : il est alors déformable à volonté, ce qui permet de créer très facilement des lettrines et des caractères spéciaux. Un régal pour les graphistes chargés de la réalisation de logos.

Des tout petits riens qui changent la vie

Autre fonction intéressante, digne d'Illustrator ou de Freehand, la transformation automatique d'objets. Le principe en est simple : on sélectionne deux objets, dont les tailles, les couleurs et les formes peuvent être très différentes, et on demande une transformation, en indiquant simplement le nombre d'étapes intermédiaires : après un temps de calcul relativement court, on obtient toutes les formes intermédiaires entre les deux objets de départ, avec un dégradé entre les couleurs, et même une progression dans l'épaisseur des filets si elles étaient différentes au début. L'exemple ci-dessus, réalisé à partir des trois lettres SVM, illustre les possibilités offertes par cette fonction.

Les efforts fournis par Micrografx pour améliorer l'interface de son produit méritent une mention spéciale. Windows Draw fourmille de petits détails qui facilitent la vie de l'utilisateur. Par exemple, le rafraîchissement d'écran est souvent problématique avec les logiciels de dessin vectoriel. En effet, ce mode de tracé implique obligatoirement que l'ensemble des objets, affichés entièrement ou en partie seulement, soit redessiné à chaque modification de l'affichage, qu'il s'agisse d'un zoom, d'un déplacement de la fenêtre ou du document, ou encore d'une commande. Cette opération peut être fort longue, et d'autant plus gênante qu'elle est appliquée fréquemment, et que la configuration sur laquelle on travaille, un 386 SX à 20 MHz dans notre cas, est peu puissante. Or, Windows Draw permet de continuer à travailler sans attendre la fin de ce rafraîchissement, ce qui représente un gain de temps fort appréciable. Bien sûr, le résultat final ne sera visible qu'à la fin du rafraîchissement. Celui-ci peut d'ailleurs être provoqué, grâce à une option de l'outil Zoom, car il arrive parfois que des résidus graphiques, morceaux d'objets déplacés, "poignées" de sélection ou autres traces d'outils, subsistent à l'écran et empêchent d'apprécier pleinement le résultat.



Pour passer d'un objet à un autre en un nombre d'étapes prédéfini.

Autre trouvaille intéressante : le bouton Défaut, qui figure dans la plupart des boîtes de dialogue servant à régler diverses options (unité de mesure des règles, dimensions de la page, format des fichiers importés ou palette de couleurs, par exemple). Après avoir effectué un choix dans l'une de ces boîtes, on peut, par un simple clic sur ce bouton, indiquer qu'il s'agira du choix par défaut. Voilà qui est plus pratique qu'une fenêtre Réglages : le paramétrage se fait au fur et à mesure de l'utilisation.

Un mot sur l'aide à l'écran, très complète, facilement accessible par un menu spécifique, et qui vient compléter un manuel bien fait, contenant pas moins de dix chapitres d'initiation ainsi que de nombreux fichiers d'exemples fournis sur disquettes, l'ensemble facilitant grandement la prise en main du logiciel.

Deux défauts concernant l'ergonomie de Windows Draw sont cependant à signaler. Le premier concerne l'ouverture des documents. Il est en effet impossible d'en ouvrir plus d'un à la fois, ce qui est étonnant pour un programme par ailleurs très professionnel. De plus, cela ne rend pas aisé la recopie d'objets d'un document à l'autre. Cette dernière opération est heureusement facilitée par la possibilité de nommer les objets et de les stocker dans un catalogue de symboles prédéfinis. Le second défaut concerne l'ordre d'annulation. On peut, comme maintenant dans la plupart des logiciels, annuler la dernière opération effectuée. Mais le problème ici concerne les objets liés. On peut, en effet, associer plusieurs objets sélectionnés, de façon à ce qu'ils se comportent comme un seul. Or, nous avons constaté qu'il n'était pas possible, par exemple, d'annuler un changement de couleur appliqué à un groupe d'objets associés. Ce qui peut être gênant, notamment si l'on a demandé par erreur un changement pour un groupe d'objets, alors qu'on ne voulait modifier la couleur que d'un seul d'entre eux.

La bibliothèque de deux mille six cents symboles Clipart, fournie en standard, est fort intéressante : en effet, on y trouve de tout, des voitures aux sportifs en passant par des icônes routières, monétaires, techniques ou animalières, ainsi que divers symboles caractéristiques des principaux pays (la France est représentée par le Sacré-Cœur, la tour Eiffel, le mont Saint-Michel, une bouteille de vin de table et un portrait de François Mitterrand !), et un ensemble de cartes très complet. Ces dernières sont réutilisables à volonté, et leur caractère vectoriel permet d'en modifier la taille selon les besoins. La bibliothèque peut être complétée par des fichiers de symboles commercialisés par Micrografx, mais aussi par des objets que l'on aura soi-même dessinés. Un atout de plus pour ce logiciel très complet. Décidément, l'ancêtre des programmes de dessin vectoriel pour IBM et compatibles, a encore de beaux jours devant lui. ●

LOGICIEL TESTÉ

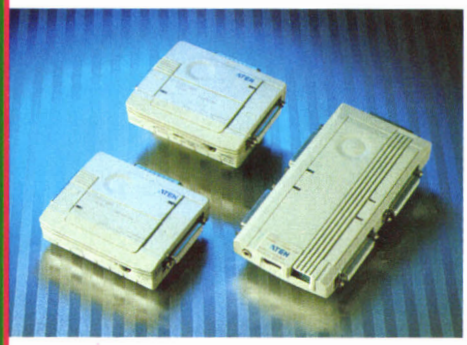
Windows Draw, version 3.0 du commerce en français. Configuration minimale requise : 386 SX avec 2 Mo de mémoire vive. Édité et distribué par Micrografx. Prix : 2 950 F HT.

KOMELEC
la liaison informatique



AS-411 P/S - AS-811 P/S AS-402 P/S

Commutateur Automatique
- Sans alimentation (modèle AS-411P/S, AS-811S)
- Carte d'extension mémoire (avec alimentation, modèle AS-411P/811P) en option.
- Sélection du saut de page automatique
- Utilisation transparente
- Installation et Gestion simple



AS-451 P/S - AS 251 P/S AS-241 P/S

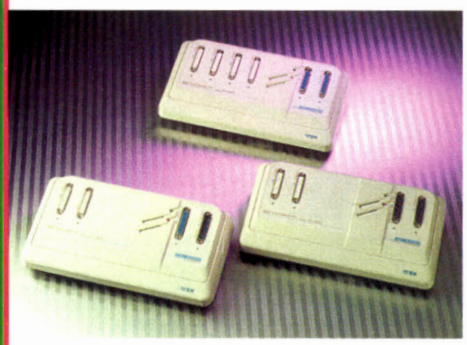
Commutateur Automatique 4 -> 1
- Sans alimentation
- Mode manuel ou automatique
- Sélection du saut de page automatique (modèle AS-451P)
- Utilisation transparente
- Installation et Gestion simple
- Format compact



SXP-320 - SXP-325 IC 485 S

Convertisseur d'Interface série/parallèle Bi-directionnel
- 256 Ko de mémoire (modèle SXP-325)
- Vitesse :

Série : 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 bps.
Parallèle : 3,1 K octets/secondes maximum
- Protocole : matériel et Xon-Xoff
- Sélection de direction par commutateur DIP Switch.



HB 402 P/S - HB 202 P/S HB 202 X

MODÈLES :
- HB-402P : 4 Entrées/2 Sorties, mémoire mini 256 Ko extensible à 4 Mo
- HB-402S : 4 E/2 S, mémoire série mini 256 Ko ext 3,3 Mo
- HB-202P : 2 E/2 S, mémoire mini 256 Ko ext 4 Mo
- HB-202S : 2 E/2 S, mémoire série mini 256 Ko ext 3,3 Mo
- HB-202X : 2 E/2 S, mémoire mixte mini 256 Ko ext 4 Mo

FONCTIONNALITÉS :
- Mémoire : 256 Ko à 4 Mo de mémoire pour les Commutateurs Parallèles et, 256 Ko à 3,3 Mo pour les Commutateurs séries.
- Allocation dynamique des mémoires
- Saut de Page/Pause en fin de fichier
- Sauvegarde de la configuration dans une EEPROM
- Vitesse : 9 K octets/secondes pour les Commutateurs Parallèles et 7 K octets/secondes pour les Commutateurs séries

KOMELEC, professionnel de la connectique, leader sur son marché, a sélectionné pour vous les produits **ATEN**.

ATEN, premier fournisseur Taïwanais dans le domaine de la connectique, propose une gamme complète de commutateurs automatiques avec ou sans mémoire, câbles, périphériques, mémoires, réseaux locaux, convertisseurs de protocole et amplificateurs de ligne.

KOMELEC préconise la gamme de produits **ATEN** pour sa fiabilité, sa qualité et sa facilité d'utilisation. Si les produits standards sont disponibles sur stock et en quantité, les équipes de R&D d'**ATEN** et de **KOMELEC** peuvent adapter ou élaborer un nouveau produit à vos besoins.

- Commutateurs automatiques
- Câbles
- Périphériques
- Mémoires
- Réseaux locaux
- Convertisseurs de Protocole
- Amplificateur de ligne

KOMELEC
la liaison informatique

KOMELEC BAGNOLET « Professionnel »
Métro GALLIENI
« Le Carnot » - 12, rue Sadi Carnot
93170 Bagnolet
Tél. : (1) 43 63 64 64
Fax : (1) 43 63 77 32
SHOW-ROOM

ATEN

ATEN INTERNATIONAL CO., LTD.
12F, NO. 101, SUNG CHIANG RD.,
TAIPEI 10428, TAIWAN, R.O.C.
Tél. : 886-2-5047270
Fax : 886-2-5047282

Service lecteur n° 44

Le chef d'œuvre de Frank Herbert devient un chef d'œuvre du jeu sur micro

DUNE

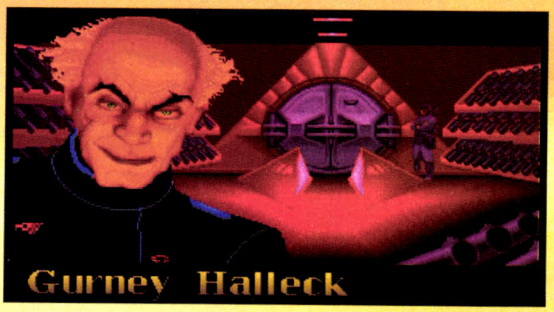
SAGA LITTÉRAIRE EN SIX VOLUMES, FILM À PLUS GROS BUDGET DE L'HISTOIRE DU CINÉMA, DUNE, L'ŒUVRE DE FRANK HERBERT, DONNE NAISSANCE, SUR COMPATIBLES IBM ET AMIGA, À UN JEU ÉPOUSTOUFLANT. SOIXANTE HEURES DE DESSINS, D'ANIMATIONS ET DE SONS POUR L'EXPLORATION DE L'UNIVERS LE PLUS TORRIDE DE LA SCIENCE-FICTION.

PAR LAURENT CLAUSE


Paul Atreides


Duc Leto Atreides


Jessica Atreides


Gurney Halleck


Duncan Idaho


Thufir Hawat















Les riches heures de la science-fiction continuent de s'égréner pour notre plus grand plaisir ! Déjà au programme obligatoire dans certaines facultés de lettres américaines, Dune, l'œuvre colossale née de l'esprit de Frank Herbert en 1970, a poursuivi sa carrière sur les écrans sous la forme d'un film – malheureusement assez moyen – de David Lynch, avant de devenir un jeu d'aventure magnifique, comme on en voit encore peu dans le monde des compatibles IBM. La recette : des graphismes et des animations très soignées, agrémentés de bout en bout d'un accompagnement musical envoûtant. Un feu d'artifice qui va durer soixante heures !

Une mention toute particulière revient au scénario, qui réussit à synthétiser les différents thèmes de l'œuvre : à la mission de colonisation de la planète

Dune et d'exploitation de l'épice, vient en effet s'ajouter, au fil du jeu, un thème cher à Frank Herbert, celui de l'écologie. De quoi faire mériter un peu plus au programme son label "New Age" que revendique Philip Ulrich, manager de l'équipe de développement. Mais que les maniaques de l'aventure se rassurent, ils n'auront pas besoin d'avaler les cinq volumes de la saga des Atréides avant de larguer les amarres : le jeu s'en écarte nettement en occultant les premiers chapitres. Les péripéties commencent à l'arrivée de la famille Atréides sur Arrakis, autrement connue sous le nom de Dune. Un choix légitime quand on connaît la richesse et la complexité de l'œuvre d'Herbert.

La réalisation du jeu semble elle-même avoir été une aventure... La disparition récente de l'écrivain explique en partie le long délai d'édition. En développement depuis deux ans, Dune s'est notamment heurté à des problèmes de droit. D'une part avec le texte proprement dit, d'autre part avec le film dont les producteurs de Virgin Games ont souhaité qu'il s'inspire davantage. Au long métrage, Dune emprunte en effet quelques-uns de ses acteurs principaux : le visage de Paul Atréides, rôle tenu durant la partie par le joueur, n'est autre que celui de Kyle Mc Lachlan, l'acteur principal du film, devenu une célébrité aux Etats-Unis pour sa récente interprétation dans la série "Mystère à Twin Peaks". Mais tous les acteurs n'ayant pas donné leur accord, on ne s'étonnera pas de l'absence de certains personnages du film, notamment le psychopathe Feyd-Rautha incarné par Sting. A quelque chose malheur est bon puisque les faciès imaginés par les graphistes pour les autres personnages sont tout bonnement remarquables. C'est la société française Cryo Interactive Entertainment (un nom bien de chez nous, en effet !) qui s'est attelée à la tâche. A la tête de l'équipe de développeurs et de graphistes, Philip Ulrich, vieux routard du monde ludico-informatique, co-auteur par le passé de la célèbre "Arche du Capitaine Blood". Et la musique est signée Stéphane Picq, une non moins vieille connaissance qui a longtemps animé la rubrique Jeux de SVM ! Tout ce petit monde s'est visiblement bien amusé si l'on en croit certains détails : un



Oui, c'est bien Kyle Mc Lachlan, ou plutôt Paul Atréides. En fait, c'est vous. Vous êtes le dernier descendant de la famille Atréides envoyée sur Dune par l'empereur Shaddam IV. Mais cela n'a rien d'une promotion : hostile et mystérieux, l'astre est un désert, des dunes, des dunes, à l'infini...



Heureusement, vous n'êtes pas seul. Le palais regorge de personnages à la solde de votre père dont le visage austère laisse présager de sombres événements. Ecoutez-le et suivez ses conseils. Quant à votre mère, Jessica, elle vous a enseigné tout ce qu'elle a appris à l'école Bene Gesserit. Et bientôt, vous vous découvrirez des dons de médium.







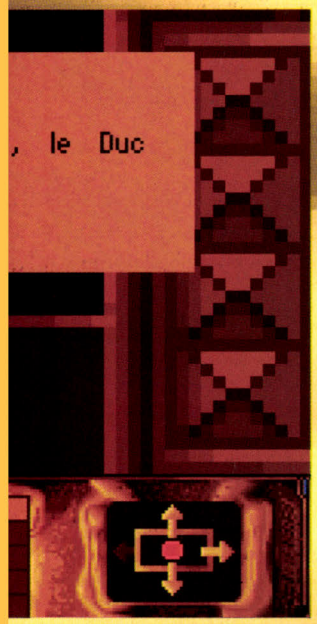
Les HARKONNENS, ennemis héréditaires de votre famille, sont venus sur Dune contrôler la production d'épice, en utilisant leurs méthodes brutales.



L'empereur vous a jeté dans les griffes des Harkonnens, des cousins éloignés qui ont juré la perte de votre famille. A leur tête, l'immonde baron Vladimir, 150 kilos de graisse maintenue par des suspenseurs, fixés à son harnais.

Pour l'heure, le seul moyen de se mouvoir est l'ornithoptère. Grâce à lui, vous parcourrez des distances extraordinaires par la voie des airs. A son bord, vous choisirez votre destination sur la carte. Chaque fois qu'un lieu est pointé du doigt, son nom et sa nature ("sietch", village ou palais) sont indiqués. Si le cœur vous en dit, changez de destination en cours de vol, ou décidez d'arriver immédiatement à destination.







Tiens, un des habitants du désert, les Fremens. Avec un peu de chance, il vous en dira long sur l'épice, vous expliquera pourquoi cette substance est tant convoitée, et acceptera d'en produire pour vous. L'épice permet, entre autres, de communiquer à distance. En tout cas à ceux qui en ont la faculté. Vous allez ainsi pouvoir contacter d'autres chefs Fremens pour faire travailler leurs hommes.



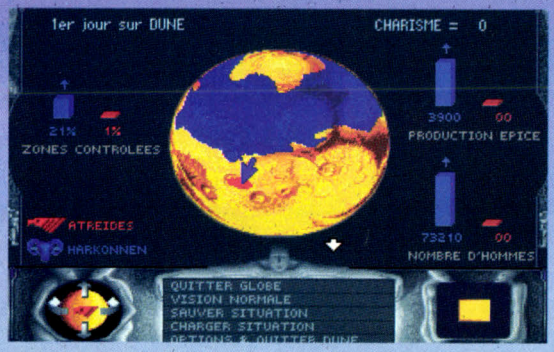


long baiser dans le désert au crépuscule, un œil très discret sur le globe de la planète, et certaines scènes de guerre directement inspirées des images tournées par la chaîne américaine CNN dans le Golfe… Sans parler des traits de Salvador Dali, Khomeiny, Salman Rushdie et Kadhafi sous lesquels Jean-Marc Chaubin, un des designers, s'est amusé à faire apparaître quelques-uns des protagonistes.

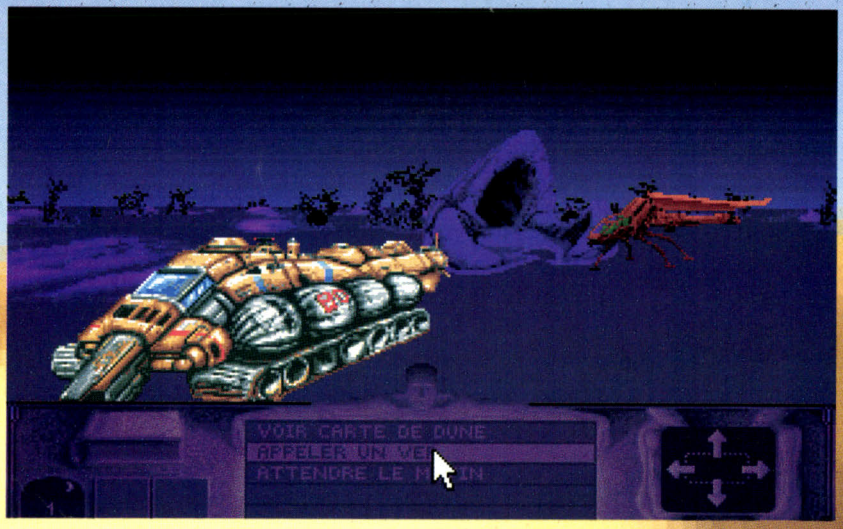
Mais la fine équipe a également mis son talent au service de l'interface utilisateur, truffée d'idées. Suivant les situations, toutes les actions possibles sont proposées au bas de l'écran. On se déplace avec un panneau de direction à droite, et on se renseigne à gauche sur les jours écoulés depuis le début de la partie, sur les personnages qui vous accompagnent et dont les têtes s'affichent dans deux petites fenêtres, et sur les moments que l'on vient de vivre. Un livre s'écrit en effet au fil de l'aventure, symbolisé par une icône sur laquelle il suffit de cliquer pour tourner les pages du passé, ou s'informer sur les grands principes géo-ethno-politico-écologiques de Dune. Autant d'éléments qui simplifieront grandement la prise en main du jeu et ses soixante heures – au moins – d'aventure.

C'est dans quelques semaines que seront distribuées les premières versions pour IBM et compatibles, proposées, grâce aux miracles de la compression et à un véritable tour de force des développeurs, sur deux disquettes. Tout y sera pourtant, de la musique (compatible Ad-Lib et Sound Blaster), aux dessins et aux animations, en passant par quelques séquences vidéo extraites du film. En septembre, les personnages parleront dans une version américaine sur CD-ROM, et dont la production sera supervisée par un autre metteur en scène de renom, Ridley Scott. D'autres versions pour Amiga et certaines consoles devraient suivre. Un disque compact reprenant tous les thèmes musicaux du jeu sera commercialisé dans quelques mois.

Reste à espérer que les plus passionnés se jetteront ensuite à corps perdu dans l'œuvre littéraire de Herbert, qui, même si elle demeure une fiction, apporte plus d'un éclairage sur des événements mondiaux (le Jihad est un des mots clé du roman). Dune, le jeu, irait alors au-delà de ses promesses.



Car, ne l'oubliez pas, votre mission, comme Shaddam IV l'a ordonné à votre père, est d'exploiter l'épice, nécessaire aux navigateurs de l'empereur. Heureusement, les Fremens possèdent des moissonneuses pour extraire l'épice du sable d'Arrakis (Dune).





Vous n'avez plus peur des Shai Ullud, ces vers qui peuvent atteindre 400 m de long, et avaler toute une armée !
Vous appelez un ver comme on hèle un taxi, vous vous hissez sur son dos et vous voyagez ainsi, sans crainte d'être repéré par le radar des Harkonnens.







Grâce aux pouvoirs que vous vous êtes découverts vous avez appris à maîtriser vos visions : votre vue se brouille, C'est quelqu'un qui vous appelle à l'aide.Pour le reste des messages, vous devez repasser au palais. Thufir a enregistré pour vous les communications virtuelles qui vous étaient destinées.



Les Harkonnens s'ingénient à piller le reste de la planète. Fiers et cruels, ils méritent la guerre. Vous allez donc devoir ralentir la production de l'épice et mener les Fremens au combat. Une lutte sans merci s'engage, que vous allez diriger jusqu'à la fin. Gérez vos troupes, déplacez-les et mettez fin à plusieurs années de tyrannie Harkonnen.



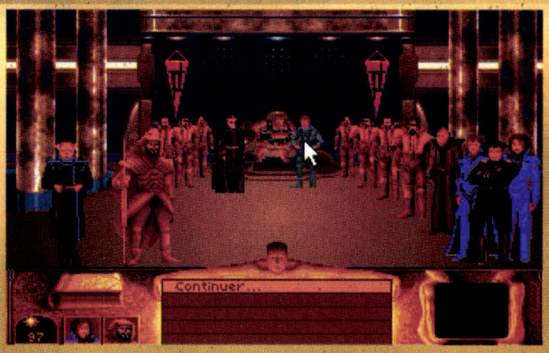


En plein milieu du désert, à bord d'un "orni" ou au détour d'un couloir, la mort vous guette. Vos dons multiples ne vous rendent pas invulnérable. Toutefois, la partie est automatiquement enregistrée à l'étape qui a précédé votre mort... Après des journées de quête et de prospection, vous arriverez vainqueur et, sauf au palais Harkonnen, tout le monde vous attend, pour un dénouement digne d'un drame shakespearien. Attendez-vous à tout ! Mais avant de voir briller l'emblème de la famille Atréides, dont vous serez devenu le chef, il vous faudra passer plus de soixante heures pour percer tous les secrets enfouis dans les sables de Dune. ●





Au fil de l'aventure, vous allez connaître l'amour en rencontrant celle qui deviendra votre épouse : Chani. Issue également de la tribu des Fremens et fille du célèbre Liet Kynes, elle vous initiera bientôt à la science la plus avancée de Dune : l'écologie. Et c'est bientôt du vert qui poussera un peu partout au beau milieu d'un désert que tout le monde croyait stérile.





MICRO 1 COMPUTER

48, Boulevard Richard Lenoir - 75011 PARIS
Tél: (1) 43 57 63 98 - Fax: (1) 43 57 63 99
Métro : Richard Lenoir ou Bréguet Sabin
Ouvert du Mardi au Samedi de 10h00 à 12h30 et de 13h30 à 19h00 et Lundi de 14h00 à 19h00

ULTRASYS

10, rue Jean Pigeon - 94220 CHARENTON LE PONT
Tél: (1) 49 77 98 18 - Fax: (1) 49 77 97 07
Métro : Charenton-Ecoles
Ouvert du Lundi au Vendredi de 9h30 à 13h00 et de 14h00 à 18h30

386 SX - 20

VGA couleur SONY Trinitron 14"
2 Mo RAM - 1 lecteur 1,44 Mo
1 disque dur 80 Mo
2 ports série - 1 port parallèle
1 port jeux - 1 souris 3 boutons
1 clavier 102 touches
1 boîtier minitour

7950 TTC

Pub.05.92

Promotion

386 DX - 33

4 Mo RAM 64 Ko mémoire cache
1 lecteur 1 ,44 Mo - 1 disque dur **100 Mo**
1 moniteur SVGA couleur 14"
1 carte VGA 512 Ko - 2 ports série
1 port parallèle - 1 port jeux
1 clavier 102 touches
1 boîtier minitour - 1 souris 3 boutons

8980 TTC

Garantie 1 an Pièces et Main d'oeuvre

386 SX - 16

2 Mo RAM - 1 lecteur 1,44 Mo
1 disque dur **40 Mo**
1 moniteur SVGA couleur 14"
1 carte VGA 512 Ko - 2 ports série
1 port parallèle - 1 port jeux
1 clavier 102 touches
1 boîtier minitour ou desktop

6750 TTC

386 SX - 25

2 Mo RAM - 1 lecteur 1,44 Mo
1 disque dur **40 Mo**
1 moniteur SVGA couleur 14"
1 carte VGA 512 Ko - 2 ports série
1 port parallèle - 1 port jeux
1 clavier 102 touches
1 boîtier minitour ou desktop

6950 TTC

386 DX - 25

4 Mo RAM - 1 lecteur 1,44 Mo
1 disque dur **40 Mo**
1 moniteur SVGA couleur 14"
1 carte VGA 512 Ko - 2 ports série
1 port parallèle - 1 port jeux
1 clavier 102 touches
1 boîtier minitour ou desktop

7850 TTC

486 DX - 33

4 Mo RAM - 64 Ko mémoire cache
1 lecteur 1 ,44 Mo - 1 disque dur **40 Mo**
1 moniteur SVGA couleur 14"
1 carte VGA 512 Ko - 2 ports série
1 port parallèle - 1 port jeux
1 clavier 102 touches
1 boîtier minitour ou desktop

10900 TTC

486 DX - 50

4 Mo RAM - 256 Ko mémoire cache
1 lecteur 1 ,44 Mo - 1 disque dur **40 Mo**
1 moniteur SVGA couleur 14"
1 carte VGA 512 Ko - 2 ports série
1 port parallèle - 1 port jeux
1 clavier 102 touches
1 boîtier moyenne tour

15500 TTC

486 DX - 33 Local Bus

4 Mo RAM - 256 Ko mémoire cache
1 lecteur 1 ,44 Mo - 1 disque dur **40 Mo**
1 moniteur SVGA couleur 14"
1 carte VGA 1 Mo S3 - 2 ports série
1 port parallèle - 1 port jeux
1 clavier 102 touches
1 boîtier moyenne tour

15600 TTC

OPTIONS pour Micro-ordinateurs

2ème lecteur	+ 420 TTC
1 RAM supplémentaire	+ 350 TTC
MS-DOS 5.0 Français	+ 550 TTC
Windows3.1+MS-DOS 5.0	+ 1700 TTC
Disque dur 80 Mo (à la place de disque dur 40 Mo)	+ 750 TTC
Disque dur 100 Mo	+ 900 TTC
Disque dur 120 Mo	+ 1300 TTC
Disque dur 210 Mo	+ 3050 TTC
Disque dur 330 Mo	+ 8200 TTC
Disque dur 425 Mo	+ 10500 TTC
Disque dur 660 Mo	+ 12400 TTC
Disque dur 1 Go	+ 16250 TTC
Souris 3 boutons	+ 120 TTC
Souris avec tapis	+ 150 TTC

Ext. 128 Ko mémoire cache	+ 200 TTC
Ext. 256 Ko mémoire cache	+ 380 TTC
Ext. vidéo à 1 Mo Trident	+ 200 TTC
Ext. vidéo à 1 Mo Tseng Lab	+ 350 TTC
Ext. vidéo à 1 Mo Paradise (compatible)	+ 300 TTC
Ext. vidéo à 1 Mo Orchid Prodesigner II	+ 850 TTC
Ext. vidéo à 1 Mo Orchid Prodesigner IIs	+ 1200 TTC
Ext. vidéo à 1 Mo Orchid Fahrenheit 1280	+ 2950 TTC
Ext. vidéo à 2 Mo NCR	+ 1200 TTC
Ext. contrôleur IDE 2 Mo	+ 2500 TTC
Boîtier Moyenne tour	+ 650 TTC
Boîtier Grande tour	+ 750 TTC
Joystick PC	+ 120 TTC
Joystick Gravis	+ 280 TTC

à la place de Moniteur SVGA couleur 14"

Moniteur SVGA couleur 14" non-entrelacé	+ 350 TTC
Moniteur VGA SONY couleur 14"	+ 500 TTC
Moniteur Multiscan SONY 14"	+ 2500 TTC
Moniteur Multiscan SONY 17"	+ 7250 TTC
Moniteur Multiscan SONY 20 "	+ 18200 TTC
Moniteur Multiscan NEC 3FG 15"	+ 3300 TTC
Moniteur Multiscan NEC 4FG 15"	+ 4600 TTC
Moniteur Multiscan NEC 5FG 17"	+ 10000 TTC
Moniteur Multiscan NEC 6FG 21"	+ 19800 TTC

LOGITECH

Pilot Mouse	+ 230 TTC	Scanman Plus	+ 1000 TTC
Trackman	+ 570 TTC	Scanman Plus+OCR	+ 1450 TTC
Trackman portable	+ 700 TTC	Scanman 256	+ 2000 TTC

CANON

Jet d'encre

BJ10ex	+ 2180 TTC
BJ300	+ 3690 TTC
BJ330	+ 4690 TTC
BJC800	+ 14400 TTC

Laser livrée avec Toner

LBP4 Plus	+ 7400 TTC
LBP8 III Plus	+ 12500 TTC
LBP8 III T	+ 16500 TTC
LBP8 III R	+ 18300 TTC

STAR

Matricielles

LC 20	+ 1600 TTC
LC 200 couleur	+ 2150 TTC
LC 24-20	+ 2450 TTC
LC 24-200 couleur	+ 3280 TTC

Laser livrée avec Toner

LP4	+ 7750 TTC
LP4 PostScript	+ 10900 TTC
LP8 III	+ 12300 TTC
LP8 III PostScript	+ 18850 TTC

SEIKOSHA

Matricielles

SP-1900	+ 1250 TTC
SL-92	+ 1850 TTC

Laser livrée avec Toner

OP-104	+ 6150TTC
OP-108	+ 9450 TTC

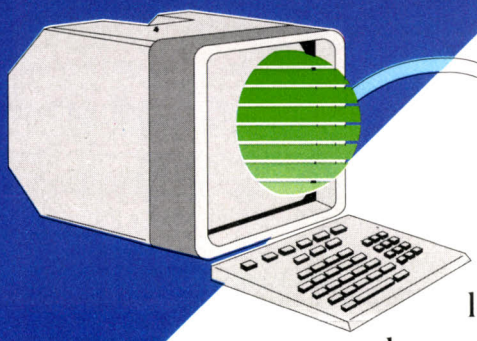
Jet d'encre et Laser : garanties 1 an sur site (sauf BJ10ex et imprimantes matricielles) par constructeurs respectifs.
Toutes marques citées sont déposées - Caractéristiques et prix révisables sans préavis - Port en sus (Photos non contractuelles)

Jet d'encre H P Deskjet 500 + 3950 TTC

Prix valables uniquement pour Micro 1 Computer et Ultrasys

Côte d'Azur : MEDISYS Computer - 12, avenue Pasteur 06600 ANTIBES
Tél: (16) 93.34.38.38 - Fax: (16) 93.34.58.47

Service lecteur n° 76



36 15 Alif :
le plus Minitel
pour le meilleur de l'Informatique

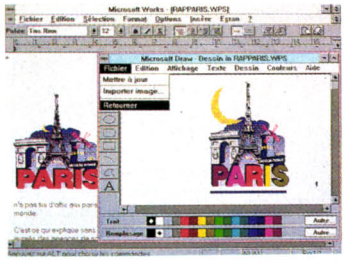
Alif® COMPUTER

MICROSOFT® WINDOWS™ READY-TO-RUN

LA SOLUTION WINDOWS D'Alif COMPUTER

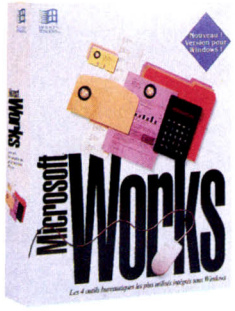
AlifWINSTATION
386 DX 25

Intel386™ DX 25 Mhz, 4 Mo RAM,
Disque dur 80 Mo à 19 ms,
Unité de disquettes 3"1/2 1,44 Mo,
Ecran 14" VGA couleur 1024 x 768
Clavier 102 touches Azerty,
MS DOS 5.0,
Microsoft Windows 3.1,
Microsoft Works 2.0 pour Windows,
Souris Microsoft,
20 disquettes 3"1/2 Alif COMPUTER





11 200 F TTC





Plus
50 % de capacité de stockage
supplémentaires
pour seulement
900 F TTC de plus
Disque dur de 120 Mo

Le Plus d'Alif Computer
Achetez une imprimante BJ 10 ex
(au prix de 2295 F TTC) avec votre Alif
WINSTATION et nous vous offrons son bac
d'introduction papier d'une valeur de 630 F TTC

Agence ouvertes
du lundi au samedi
de 10h à 13h / 14h à 19h

USINE
Cap Saint-Just
18/30 rue Saint-Antoine
93100 MONTREUIL
Tél. : 49 88 10 92
Fax : 49 88 10 87



Agence commerciale PARIS
ATTENTION
à compter du 1er MAI 1992
Nouvelle adresse : Cap Saint-Just
18/30 rue Saint-Antoine93100 MONTREUIL

Agence commerciale NICE
4, rue Foncet
06000 NICE
Tél. : 93 92 79 92
Fax : 93 80 77 12

Service lecteur n° 51

PRIX en Frs TTC

LES SYSTEMES Alif COMPUTER

intel inside

MICROSOFT® WINDOWS™ READY-TO-RUN

Matériel assemblé en France - testé 72 heures - garanti 1 an pièces et main d'oeuvre (extensible à 2 ans) - livré prêt à l'emploi.







Alif 386 PRO 1600 SX
2000 SX / 2500 SX / 2500 DX
- Boîtier Desktop (opt° Mini Tour / Grande Tour)
- Carte mère :
  386 SX 16 Mhz (PRO 1600 SX)
  386 SX 20 Mhz (PRO 2000 SX)
  386 SX 25 Mhz (PRO 2500 SX)
  386 DX 25 Mhz (PRO 2500 DX)
- 2 Mo de RAM (PRO 1600, 2000, 2500 / SX)
- 4 Mo de RAM (PRO 2500 DX)
- 2 ports séries - 1 port //
- Lecteur 3"1/2 - 1.44 Mo
- Disque Dur 40 à 660 Mo
- Carte Vidéo + Moniteur
- Clavier 102 touches Azerty
- MS DOS 5.0
- MICROSOFT Windows 3.1
- **Souris MICROSOFT MOUSE**
- Logiciel MOON (téléchargement 36.15 Alif)

Alif 386 PR0 3300 C DX
Alif 486 PR0 2000 SX / 3300 C DX
- Boîtier Mini Tour / 386 PRO 3300 C DX (Opt° : Desktop / Grande Tour)
- Gde. Tour /486 PRO 2000 SX/3300 C DX
- Carte mère :
  386 DX 33 Mhz (PRO 3300 C DX)
  486 SX 20 Mhz (PRO 2000 SX)
  486 DX 33 Mhz (PRO 3300 C DX)
- Mémoire Cache :
  64 Ko / 386 3300 C DX / 486 2000 SX
  128 Ko / 486 3300 C DX
- 4 Mo de RAM
- 2 ports séries - 1 port //
- Lecteur 3"1/2 - 1.44 Mo
- Disque Dur 40 à 660 Mo
- Carte Vidéo + Moniteur
- Clavier 102 touches Azerty
- MS DOS 5.0
- MICROSOFT Windows 3.1
- **Souris MICROSOFT MOUSE**
- Logiciel MOON (téléchargement 36.15 Alif)

CONFIGURATION	DISQUE DUR	MONO VGA	COULEUR VGA 640 X 480	COULEUR VGA MULTIMODE 1024 X 768	NEC 3FG / SONY MULTISCAN
ALIF 386 PRO 1600 SX	Amovible 44 Mo	9840	10710	11040	14050
	Amovible 88 Mo	10790	11660	11990	15000
	40 Mo	7490	8360	8690	11700
	80 Mo (19 ms)	8050	8920	9250	12260
	105 Mo (15 ms)	8610	9480	9810	12820
	240 Mo (15 ms)	10500	11370	11700	14710
	330 Mo (16 ms)	15540	16410	16740	19750
	660 Mo (16ms)	18760	19630	19960	22970
ALIF 386 PRO 2000 SX	Idem PRO 1600 SX	+ 290	+ 290	+ 290	+ 290
ALIF 386 PRO 2500 SX	Idem PRO 1600 SX	+ 590	+ 590	+ 590	+ 590
ALIF 386 PRO 2500 DX	Idem PRO 1600 SX Architecture 32 4 Mo de RAM	+ 1060	+ 1060	+ 1060	+ 1060
ALIF 386 PRO 3300 C DX	Amovible 44 Mo	12970	13840	14170	17180
	Amovible 88 Mo	13920	14790	15120	18130
	40 Mo	10620	11490	11820	14830
	80 Mo (19 ms)	11180	12050	12380	15390
	105 Mo (15 ms)	11740	12610	12940	15950
	240 Mo (15 ms)	13630	14500	14830	17840
	330 Mo (16 ms)	18670	19540	19870	22880
	660 Mo (16ms)	21890	22760	23090	26100
ALIF 486 PRO 2000 SX	Idem ALIF 386 PRO 3300 C DX	+ 770	+ 770	+ 770	+ 770
ALIF 486 PRO 3300 C DX	Idem ALIF 386 PRO 3300 C DX	+ 3040	+ 3040	+ 3040	+ 3040

Options Micro Ordinateurs

Ext. 256 Ko Carte VGA	90
Ext. 1 Mo sur carte Mère	490
Ext. 1 Mo sur VGA	890
Boîtier Mini-Tour	290
Boîtier Big-Tour	990
Souris Dexxa	390
Souris Microsoft	1 290
Tapis souris	45
Stylo souris	990
Carte Jeu	190
Joystick	95
2ème Lecteur 5"1/4 ou 3"1/2	490
Streamer 60 Mo Archive	6 990
Streamer 250 Mo Archive	9 890
Prise Acar	890
Onduleur 360 Va	2 690
Onduleur 550 Va	2 890
Onduleur 1 000 Va	5 990
Coprocesseur Intel387™ SX 16	980
Coprocesseur Intel387 SX 20	1 080
Coprocesseur Intel387 DX	1 650
Montage Matériel	270
Installation Logiciel (l'heure)	450

N'HÉSITEZ PAS A APPELER NOS INGÉNIEURS COMMERCIAUX,
VOUS TROUVEREZ ENSEMBLE LA SOLUTION ADAPTÉE A VOS BESOINS.

Paris 43 70 70 22 Nice 93 92 79 92



IMPRIMANTES, SCANNERS, DISQUES DURS, CARTES MÈRES, ÉCRANS ..., VOUS BÉNÉFICIEREZ DES PRIX Alif COMPUTER.
CHAQUE MOIS Alif COMPUTER SÉLECTIONNE POUR VOUS LES MEILLEURS PRODUITS AUX MEILLEURS PRIX DU MARCHÉ.

Solution Multimédia



Sound Blaster	1 150
Sound Blaster Pro	2 050
Sound Blaster Pro + CD ROM	4 790

Disque Optique réinscriptible IBM 3"1/2
11 490 TTC
Cartouche supp. 590

La Meilleure Visualisation à Prix Alif



Moniteur 14" VGA HYUNDAI
1024 x 768 Pitch 0.28 ..... 2 060
Carte VGA 1 Mo 1024 x 768
En 256 couleurs 990

Votre Réseau Novell
Kit 2 postes (extensibles) : Netware lite, 2 Cartes Ethernet 16 bits, Câbles + Documentation
3 990 TTC

Disques durs amovibles SYQUEST

44 Mo 5"1/4	2 990
88 Mo 5"1/4	3 990
Cartouche supp. 44 Mo	590
Cartouche supp. 88 Mo	990

Carte Interface ADAPTEC 1522 SCSI 1 290

Protégez votre micro ou tout appareil électrique
Prise Acar 890

Imprimante SEIKOSHA
C-130 SK (80 Col.) 1 190

LOGITECH



Scanners

Scanman 32	1 040
Scanman 256	2 100

Logiciels

Catchword	990
Finesse	1 690
Image In	2 490

Port en sus. Toutes les marques citées sont déposées.
Intel Inside est une marque déposée d'Intel Corporation. Intel386, Intel387 sont des marques d'Intel Corporation.

Prix valables à partir du 1er Mai

PRIX en Frs TTC

LA SOLUTION BUREAUTIQUE D'Alif COMPUTER

intel inside

Alif TTX 386 DX 40

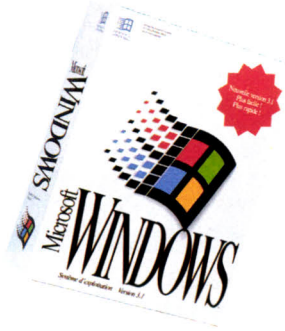
Intel386™ DX 40 Mhz, 4 Mo RAM, 64 Ko mémoire cache, Disque dur 120 Mo, Unité de disquettes 3"1/2 1,44 Mo, Ecran 14" VGA couleur 1024 x 768, Clavier 102 touches Azerty, MS DOS 5.0, Microsoft Windows 3.1, Microsoft Word 2.0 pour Windows, Souris Microsoft,

ÉCONOMISEZ 1200 F TTC

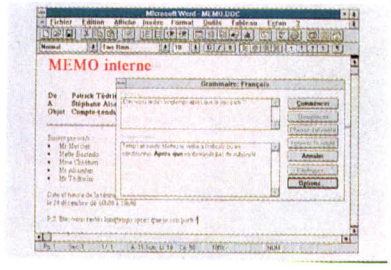


15 600 F TTC









Le Plus d'Alif Computer

Achetez une imprimante BJ 300 (au prix de 4100 F TTC) avec votre Alif TTX et nous vous offrons son bac feuille à feuille d'une valeur de 1070 F TTC

36 15 ALIF

Paris 43 70 70 22 Nice 93 92 79 92

PARMI LES LOGICIELS DU MARCHÉ, CHOISISSEZ CEUX QUE VOUS DÉSIREZ UTILISER : LES LOGICIELS DE MICROSOFT, BORLAND, LOTUS... SONT DISPONIBLES CHEZ Alif COMPUTER.

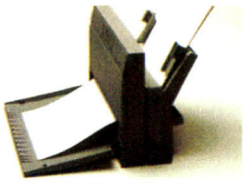


PRIX en Frs TTC

Alif COMPUTER

La Sélection Canon à Prix Alif

Garanti 1 an sur site (sauf BJ 10ex)
Les imprimantes BJ 10ex, BJ 300 et BJ 330 sont livrées sans bac feuille à feuille.



CANON BJ 10ex
2 295
Jet d'Encre 80 col. 83 CPS



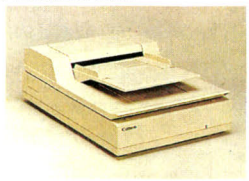
CANON BJ 300
4 100
Jet d'Encre 80 col. 300 CPS



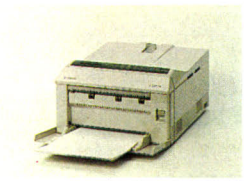
CANON BJ 330
4 790
Jet d'Encre 132 col. 300 CPS



CANON FP 510
23 850
Jet d'Encre - 260 000 couleurs



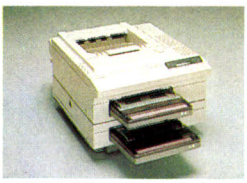
CANON IX 30 F
5 890
Scanner - 256 Niveaux gris
Interface en Option



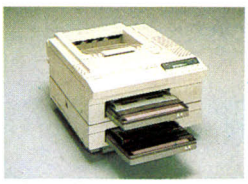
CANON LBP 4Plus
6 850
Laser - 4 P/mn 512 Ko
Toner : 890 TTC



CANON LBP 8 3Plus
11 850
Laser - 8P/Mn 1,5 Mo
Toner : 890 TTC



CANON LBP 8 3T
16 290
Laser - Double Bac
Toner : 890 TTC



CANON LBP 8 3 R
18 190
Laser Double Bac
Recto/verso Toner : 890 TTC



CANON BJ C 800
15 190
Jet d'Encre couleur

Paris 43 70 70 22 Nice 93 92 79 92



CHOISISSEZ D'EN SAVOIR D'AVANTAGE
Demande d'information à retourner à :
Alif COMPUTER / Service Commercial
Cap Saint-Just
18-30, rue Saint Antoine
93100 MONTREUIL

❒ Je souhaite recevoir une documentation complète sur la gamme Alif COMPUTER.

❒ Je désire être contacté(e) par un ingénieur commercial Alif COMPUTER.

❒ Formation

Nom : .....

Prénom : .....

Fonction : .....

Société : .....

Adresse : .....

.....

.....

Code Postal : .....

Ville : .....

Tél.(Bureau) : .....

La Sélection Texas Instruments à Prix Alif

Portable Travel Mate 3000 WinSX — 23 650 TTC

Le premier Notebook optimisé pour Windows™ 3.0 :
l'alliance de la portabilité, de la puissance et de la convivialité



Processeur	80386/20 MHz
Mémoire de base/maxi	4 Mo/6 Mo
Ecran	VGA 10" (640 x 480), 32 niveaux de gris,
Lecteur disquettes	3.5" intégré
Disque dur	60 Mo
Souris	TravelPoint™
Poids	2.6 Kg batterie incluse
Logiciels en standard	• Windows™ 3.0, MS DOS 5.0 • Laptop File Manager (gestionnaire de fichiers) • BatteryPro™ (utilitaire d'optimisation de l'autonomie)

Portable TM 3000 : idem TM 3000 WinSX, sauf :
Mémoire de base/maxi : 2 Mo/6 Mo ;
Logiciels en standard : MS DOS 5.0, Laptop File Manager et BatteryPro™.

Avec Disque dur
60 Mo 18 880

Promo Spéciale : TM 2000 + Imprimante BJ 10ex : 11 000 TTC

Imprimante Micro Laser : 13 935 TTC

Postscript 1,5 Mo



9 pages/minute

Micro Laser 512 Ko	9950
Micro Laser 1,5 Mo 17 polices	13590
Micro Laser 1,5 Mo 35 polices	16900
Micro Laser Turbo	19900

16 pages/minute

Micro Laser 512 Ko	26 037 TTC
Micro Laser 1,5 Mo 17 polices	30 377 TTC
Micro Laser 1,5 Mo 35 polices	34 176 TTC

Texas Instruments

NOS REFERENCES

CNRS, ONERA, FRANCE TELECOM,
Ministère de la Défense,
Ministère de l'Education Nationale.

BLACK & WHITE
L'Harmonie Informatique

EXPEDITION FRANCE ENTIERE

Prix Spéciaux Enseignement
Prix Revendeurs
Pièces détachées

Prix TTC

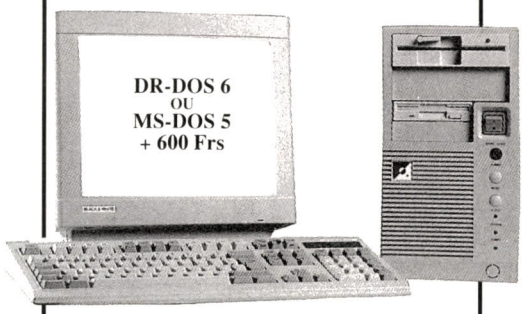
386sx - 25

1 Mo de RAM ext. 16 Mo (70 ns)
Lecteur 3,5" - 1,44 Mo Sony
Disque 40 Mo (25 ms)
VGA Couleur 14" Samsung
Boitier Mini-tower (200 W)
Clavier Azerty 102 touches

5 990 Frs

386dx - 25 : + 1 000 Frs

EVOLUTIVITE GRATUITE



- Configuré sur mesure, selon vos besoins
- Hot-line gratuite et courtoise
- Garantie totale 1 an, P.M.O., retour atelier
- Service après-vente efficace (échange standard)
- Maintenance sur site dans les 12 h en option

486sx - 33

4 Mo de RAM ext. 32 Mo (70 ns)
Lecteur 3,5" - 1,44 Mo Sony
Disque 80 Mo (15 ms)
VGA Couleur 14" 1024x768
Boitier Middle-tower (200 W)
Clavier Azerty 102 touches

9 990 Frs

486dx - 33 : + 2 000 Frs

Extrait de notre catalogue...

2e Lecteur	*450 F*
1 Mo de RAM (Simm)	300 F
Disque dur 80 Mo (15 ms)	*+ 700 F*
Disque dur 120 Mo (14 ms)	*+ 1 400 F*
Disque dur 180 Mo (14 ms)	*+ 2 500 F*
Ecran 20" 1024x768	9 990 F
Carte VGA 1 Mo/S3 24x	1 990 F
Jet d'encre Canon BJ10e	*1 990 F*
Laser STAR 4 pages 1 Mo	6 990 F
Back disque dur amovible	450 F

NOTEBOOK 386sx-25

4 Mo - Disque dur 80 Mo
3 Kg - autonomie de 2 h 30 - VGA LCD

14 990 Frs

INSTALLATION RESEAUX
SOLUTIONS "CLE EN MAIN"

SHOW-ROOM PERMANENT

du lundi au samedi, de 9 h à 20 h
Ⓜ **PORTE DE VERSAILLES**
face au Parc des Expositions
10, rue du 4 Septembre
92130 ISSY LES MOULINEAUX

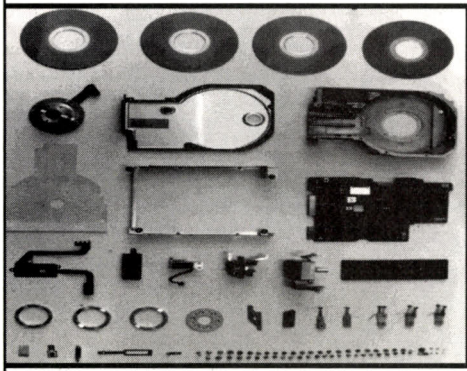
41.08.93.93

Service lecteur n° 53

DISQUES DURS EN PANNES ?

VOS PRECISEUSES DONNEES SONT PERDUES ?

NOUS SOMMES CAPABLES D'ALLER JUSQUE LA POUR LES RECUPERER...



NOUVEAU

Nous récupérons les données perdues de vos disques durs sur PC, MACINTOSH et sous tous systèmes d'exploitations.

FORCE DESIGN (Siège): 22 rue saint leonard 94210 LA VARENNE
Tel:43.97.37.75 - Fax: 49.76.02.04
FORCE DESIGN (Bureaux) 72 rue de sèvres 75007 PARIS
Tel: 45.66.00.20 - Fax: 45.66.66.73

DEVIS GRATUIT

Service lecteur n° 54

ARGENT-LIBERTE

DEVENEZ INDEPENDANT !

L'Association des Indépendants en Informatique vous informe

Compétent et motivé ? Ne vous faites plus exploiter par les entreprises. Ne laissez plus 45% de votre salaire partir en charges. Ingénieur confirmé ou génial autodidacte ? Développeur ou formateur ? Assistant micro ou consultant réseaux ? Spécialiste produits bureautiques ou maître ASM ? Jouez la carte de l'indépendant. Gagnez 50.000 francs HT par mois et plus. Récupérez la TVA. Déduisez de vos revenus votre voiture, votre loyer, votre matériel informatique. Travaillez de chez vous à votre rythme. Prenez en main votre carrière ! Sortez de la routine du salariat ! Travaillez comme vous le décidez, quand vous le décidez. Rejoignez-nous !

A votre intention, nous éditons le "Manuel de l'Indépendant en Informatique". Toutes les réponses aux questions que vous pouvez et que vous **devez** vous poser. Statut juridique et fiscal. Obligations et droits des indépendants. Tous les chiffres clés du marché. Comment vous lancer et combien facturer. Des premiers clients aux réseaux de relations. Adresses utiles et indispensables. En détail, tous les pièges à éviter. URSSAF et TVA: rien de sorcier vous verrez ! Conseils au débutant et trucs des professionnels. Tout y est ! Des tableaux récapitulatifs clairs et concis. Pas de longue théorie. Du concret, du pratique applicable dès aujourd'hui.

Essai GRATUIT et sans risque

Si vous n'êtes pas satisfait de votre manuel, vous pouvez, dans un délai de 30 jours après réception nous le retourner pour un remboursement intégral et sans discussion.

Envoyez ce bon (ou une copie) à : l'A.I.I. 5, rue Charcot 92200 Neuilly

Oui, envoyez-moi votre manuel :
Nom: ..... Prénom: .....
Adresse: .....
Code Postal: ..... Ville: .....
Je joins par chèque : **avant le 30 mai,** 249 francs (port offert)
après cette date, 269 francs (20 francs de port)
Chèque à l'ordre de l'A.I.I. - Une facture avec TVA sera jointe à votre manuel

SVM 05/92

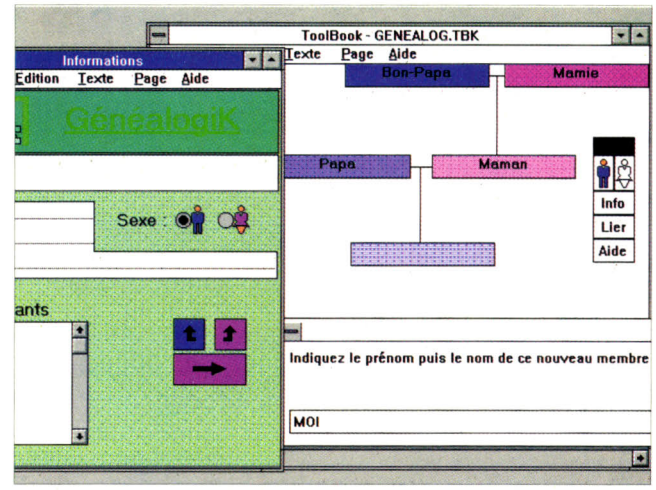
Service lecteur n° 52

Comment

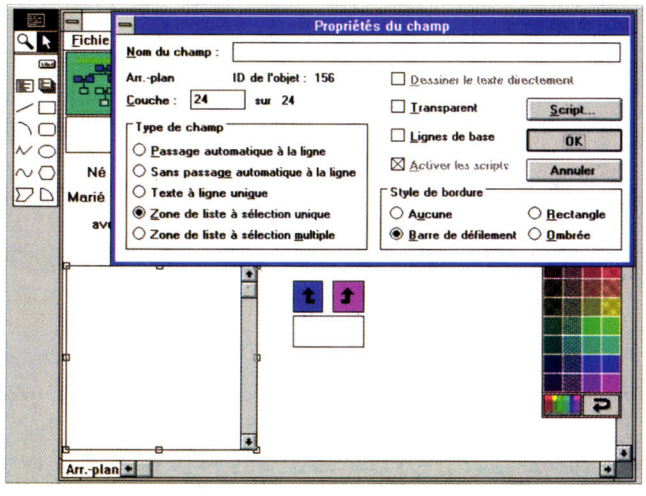
pour construire un arbre généalogique avec Toolbook

Le cousin Georges vient de se remarier. Mais qui peut bien être le cousin Georges ? Pour le savoir, et pour mieux connaître les illustres ancêtres de la famille, rien ne vaut un bon arbre généalogique. Avec notre application Généalogik, réalisée sous Windows avec Toolbook, un simple clic vous permettra de situer tous les membre connus et inconnus de votre famille. Et de savoir enfin qui est le cousin Georges.

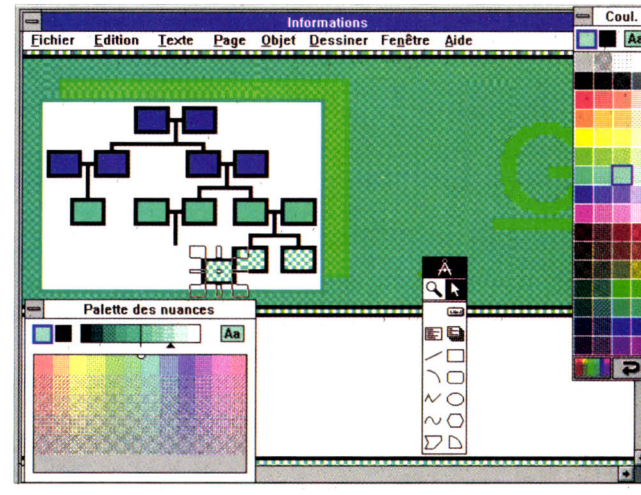
Par Olivier VIGNANCOUR



1 *L'APPLICATION GÉNÉALOGIK se présente sous la forme d'un "livre" créé avec Toolbook et nommé* Généalog.tbk. *Il sera constitué de "pages" de deux types selon que l'on voudra afficher l'arbre généalogique ou les informations sur un membre de la famille. Différents objets, tels une boîte à outils, des boutons de commande ou des fenêtres de dialogue, apparaîtront sur la plupart des pages. Tous peuvent être créés automatiquement par le générateur, puis personnalisés.*

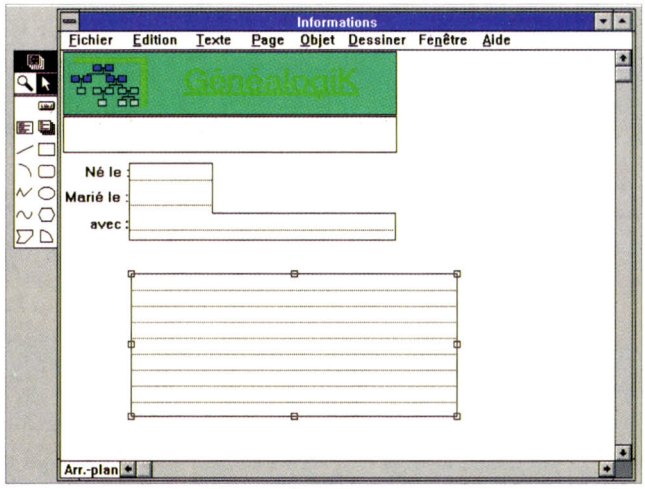


4 *TOUS LES OBJETS DE LA PAGE disposent de propriétés et répondent à un script (ou programme) associé. Donnez un nom à chaque objet afin de pouvoir y faire référence. Modifiez éventuellement l'ordre des couches si des objets sont superposés, soit dans les propriétés, soit par le menu* Objet *(options* Rapprocher, Eloigner*). Pour saisir du texte dans un champ, cliquez deux fois dessus. Le menu* Texte *permet de spécifier la police de caractères et la justification souhaitées.*

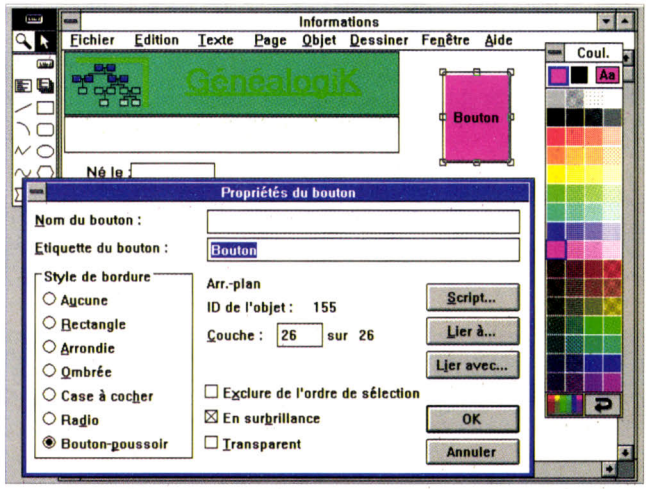


5 *UTILISEZ LES OUTILS DE DESSIN de la boîte à outils pour créer le logo et les autres objets graphiques. Vous pouvez sélectionner la loupe, et cliquer sur l'objet pour l'agrandir (quatre niveaux de zoom). Tracez votre dessin et attribuez les couleurs de fond et de remplissage avec la palette de couleur ou le nuancier. Pour sélectionner plusieurs éléments à la fois, il faut maintenir la touche Majuscule enfoncée et cliquer sur chacun des objets.*

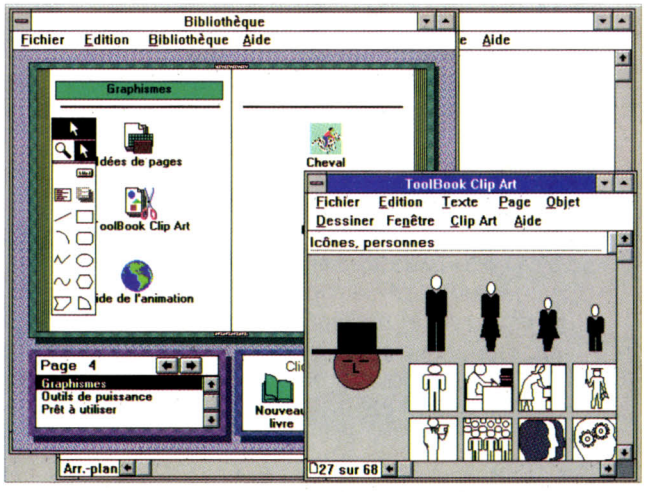
faire...



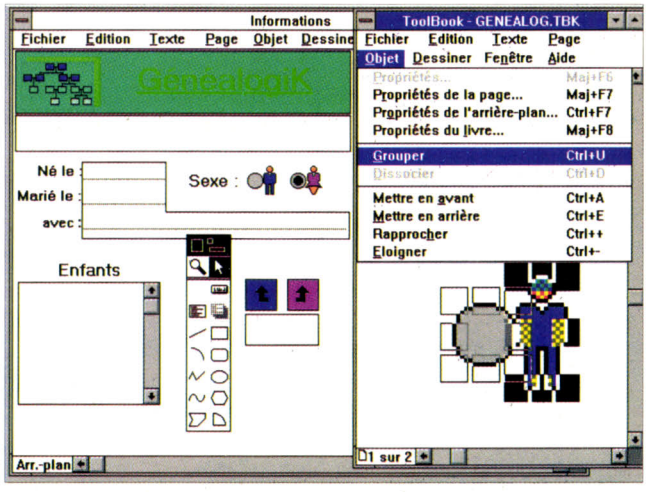
2 *PAR DÉFAUT, TOOLBOOK CRÉE un nouveau livre intitulé Sans Titre et comprenant une seule page. Passez à l'arrière-plan (touche F4) pour créer les différents éléments qui constitueront le fond de toutes les pages Informations. Pour chaque zone d'information, sélectionnez l'outil* Champ d'enregistrement *de la boîte à outils puis cliquez sur la page et déplacez la souris en maintenant le bouton enfoncé pour créer le champ aux dimensions souhaitées.*



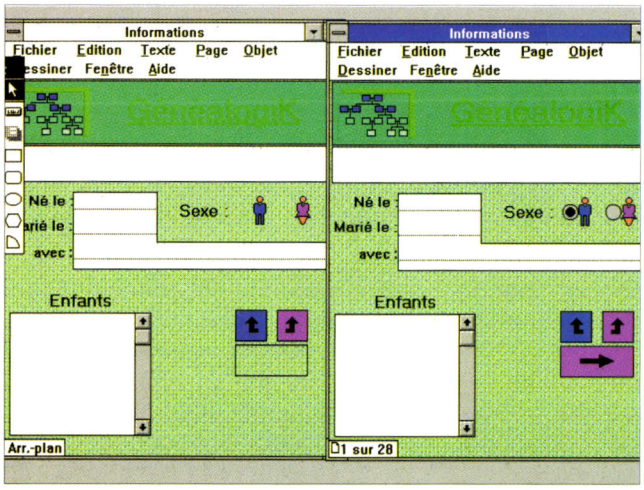
3 *CRÉEZ LES BOUTONS de la même façon, avec l'outil* Bouton. *En appuyant sur la barre d'espace, le pointeur redevient outil de sélection, et le bouton créé est sélectionné. Aidez-vous des poignées autour du bouton pour le redimensionner, et choisissez sa couleur en cliquant dans la palette (option* Palettes *du menu* Fenêtre*). Quant à l'option* Propriétés du bouton *du menu* Objet*, elle permet d'en définir les caractéristiques.*



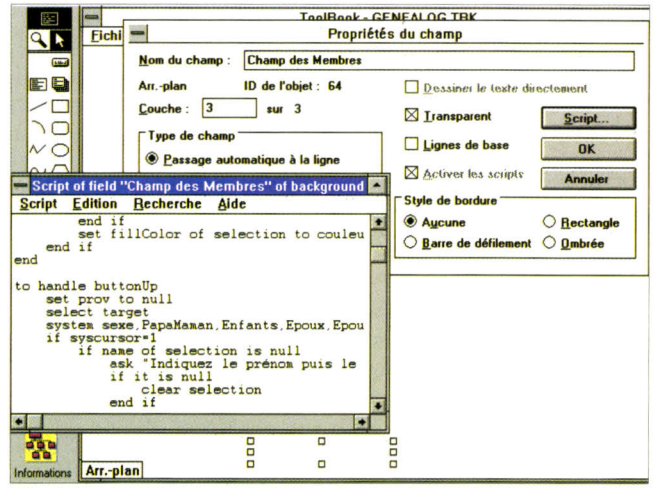
6 *POUR ALLER PLUS VITE, mieux vaut récupérer des dessins dans le Clip Art de Toolbook. Ouvrez cette bibliothèque avec la commande* Exécuter Bookshlf.tbk *du menu* Fichier*, et sélectionnez* Clip Art*. Sur la page contenant le dessin choisi, passez au niveau* Auteur *(F3) et sélectionnez l'objet. Copiez-le dans le presse-papiers de Windows (commande* Copier *du menu* Edition*). Affichez ensuite l'application Généalogik en cliquant sur sa fenêtre, et collez le dessin.*



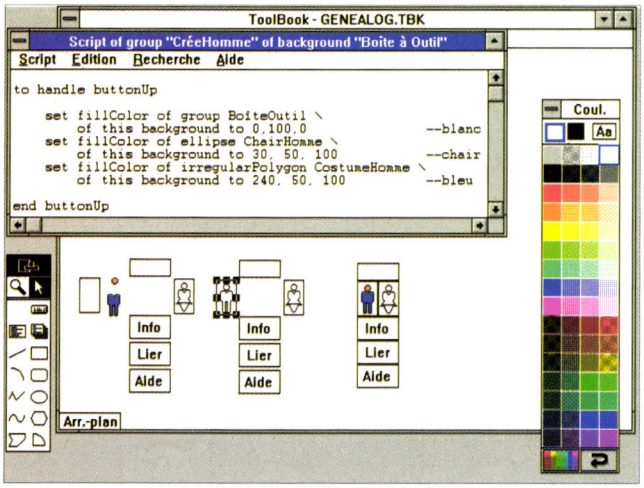
7 *GROUPER DES OBJETS PERMETTRA de les déplacer ensemble ou de définir un seul script pour tous. Pour définir le sexe d'une personne, par exemple, on cliquera indifféremment sur le bouton radio ou sur le personnage. Sélectionnez les objets du groupe puis utilisez la commande* Grouper *du menu* Objet*. L'en-tête de la boîte à outils affiche alors une icône de groupe. La commande* Dissocier *du même menu détruira le groupe, son nom et son script, mais pas les objets qui le composent.*



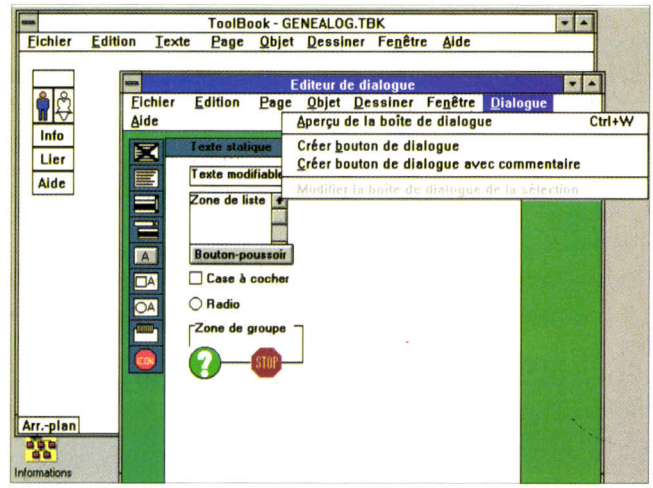
8 *CHAQUE PAGE D'UN LIVRE partage son arrière-plan avec d'autres. Si des objets sont propres à une page, il faut les placer sur celle-ci (la touche F4 permet de basculer de la page à l'arrière-plan et vice versa). Dans notre exemple, les boutons radio qui désignent le sexe seront cochés différemment pour chaque personne. Impossible, donc, de les laisser à l'arrière-plan. Ils doivent être présents sur chaque page. Pour automatiser leur création, on écrira un script commun dans la page.*



9 *IL FAUT MAINTENANT CRÉER la page de l'arbre généalogique. Choisissez* Nouvel arrière-plan *dans le menu* Page *et appuyez sur F4. Créez le champ de texte qui servira à former les cases de l'arbre. Dans sa fenêtre de propriétés, cochez la case* Transparent *et cliquez sur* Aucune *pour supprimer sa bordure, puis nommez-le* Champ des membres. *Chaque case de l'arbre sera en fait une copie de ce champ de référence, dont le script contiendra toutes les commandes nécessaires.*



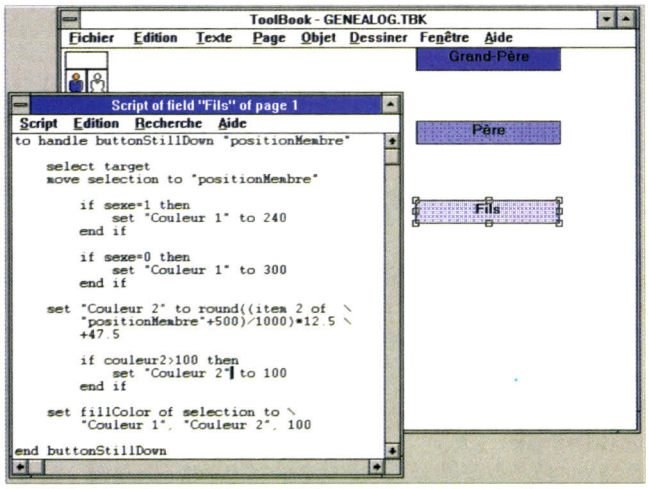
12 *LE SCRIPT QUI GÈRE les changements de couleur des icônes correspondant au sexe peut être produit automatiquement grâce au menu* Enregistreur. *Activez-le en pressant F8. Cliquez successivement sur la boîte à outils complète, puis sur la couleur blanche de la palette, sur la tête du personnage puis sur la couleur chair, sur son costume puis sur la couleur bleue. Sélectionnez le personnage complet et ouvrez sa fenêtre de script. Enfin, collez l'enregistrement (menu* Edition*).*



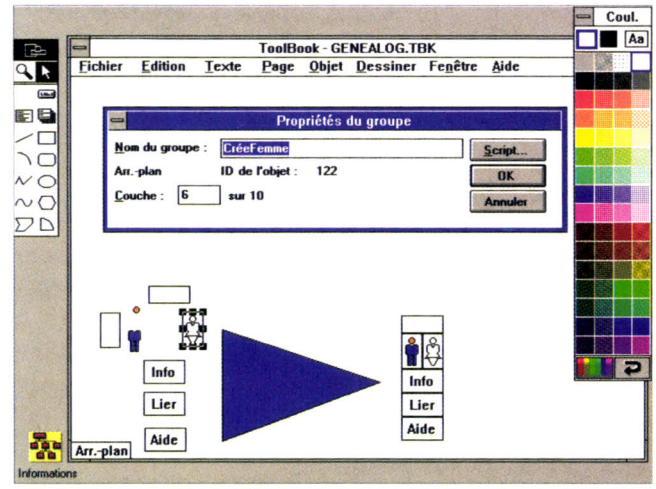
13 *AU COURS DU FONCTIONNEMENT, le programme devra signaler les erreurs à l'utilisateur ou lui demander des renseignements supplémentaires. Le meilleur moyen consiste à faire intervenir des boîtes de dialogue composées de champs que l'on peut remplir et de boutons correspondant aux réponses possibles. Pour les créer, utilisez l'éditeur de dialogue de Toolbook avec l'option* Exécuter *du menu* Fichier *en choisissant* Dlgbox.Tbk.

S'AIDER D'UNE BASE DE DONNÉES

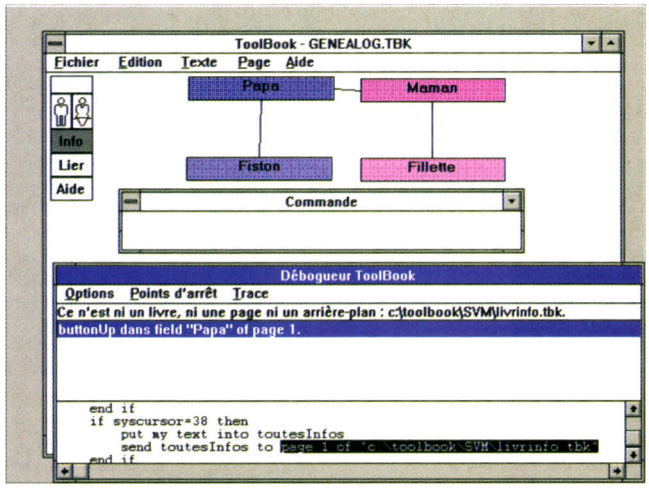
Un arbre généalogique est constitué de deux types d'informations : des données sur ses membres (date de naissance, lieu de naissance, etc.) et des liens entre eux (mariage, descendance, etc.). L'outil le plus adapté à leur traitement serait un gestionnaire de bases de données du type dBase ou Paradox, s'il n'était pas aussi complexe à manier, et s'il donnait la possibilité d'afficher à l'écran les cadres pour chaque personne et les liens entre elles. En raison de la nature des relations entre les membres d'une famille ainsi que de l'aspect graphique d'un arbre généalogique, un produit de type hypertexte comme Toolbook d'Asymetrix (ou Hypercard d'Apple)



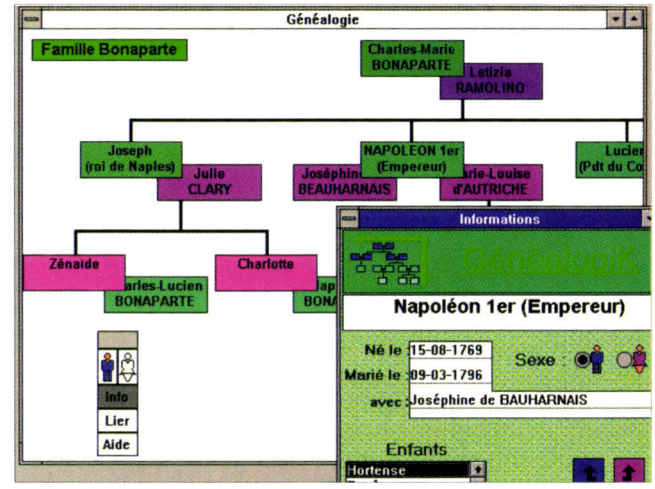
10 *POUR DISTINGUER les générations, le programme changera la couleur des cases selon leur emplacement dans la page : les aïeux, en haut, seront représentés par des cases plus foncées que les descendants, en bas. Pour cela, vous devrez écrire un script spécifique qui prendra en compte la position de la case, et qui lui attribuera automatiquement la bonne couleur. Inspirez-vous du script de l'image.*



11 *NOUS ALLONS CRÉER les différents objets de notre boîte à outils personnalisée à l'aide des outils de dessin. Nommez les objets (CostumeHomme, ChairHomme, etc.) pour pouvoir y faire référence ultérieurement, puis regroupez-les en nommant chaque groupe (CréeFemme, BoîteOutils, etc.). A chaque étape de groupement, dupliquez l'ensemble (Copier/Coller) pour garder les références des objets qui seront colorés automatiquement.*



14 *RESTE À ÉCRIRE LES AUTRES SCRIPTS de l'application. Il faut déterminer les événements qui doivent se déclencher lors des actions de la souris sur les champs (affichage d'une boîte de dialogue pour demander le nom du personnage, changement de couleur en fonction de la position, etc.). Pensez aussi à vérifier la cohérence des liens (un homme ne peut être marié à un autre homme...). Enfin, gérez les liens avec la page des informations.*



15 *UN VRAI LIVRE D'HISTOIRE familiale... Chaque objet de l'application possède son propre script et ses propriétés. Dans notre exemple, la propriété* Sexe *du champ* Napoléon 1er *contient l'élément* Masculin, *et sa propriété* Mariage *contient les références des champs* Joséphine *et* Marie-Louise. *En cliquant sur le champ, on accède directement à la page d'information grâce aux instructions du script.*

offre le meilleur compromis. Ses principes de programmation lui permettent en effet d'associer environnement graphique et mini-base de données. De plus, Toolbook dispose de fonctions d'importation ou d'exportation, et autorise l'échange dynamique de données (DDE). Si l'arbre généalogique que l'on souhaite créer est particulièrement fourni, ou si les informations relatives à chaque membre doivent être très détaillées, on pourra sans problème créer une base de données sous dBase ou Paradox, et réserver à l'application Toolbook l'affichage de l'arbre proprement dit. A contrario, si l'on ne souhaite pas traiter les données en tant qu'éléments d'une base, et si elles ne sont pas trop variées, on pourra simplifier notre application en supprimant les pages d'information. Les différents champs d'enregistrement seront remplacés par des propriétés associées à chaque case, et une simple boîte de dialogue permettra de les afficher.

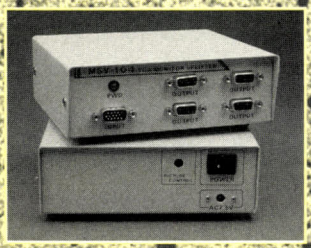
KOMELEC
la liaison informatique
CONNECTIQUE

Nouveau



CONVERTISSEUR VIDEO

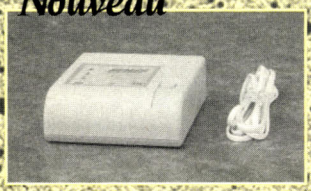
- **VGA PC –> Télé**
  modèle VHS Réf. GP 211 **2 312 F**
  modèle S-VHS Réf. GP 212 **4 091 F**
- **CGA PC –> Télé**
  Réf. GP 210 **550 F**



ÉCLATEUR D'ÉCRANS

1 Entrée VGA / 2 Sorties VGA
Réf. MSV 100-2 ~~2 500 F~~ **1 750 F**
1 Entrée VGA / 4 Sorties VGA
Réf. MSV 100-4 ~~3 315 F~~ **2 345 F**
1 Entrée VGA / 8 Sorties VGA
Réf. MSV 100-8 ~~5 500 F~~ **3 850 F**

Nouveau



PARTAGEUR AUTOMATIQUE FAX/TELEPHONE

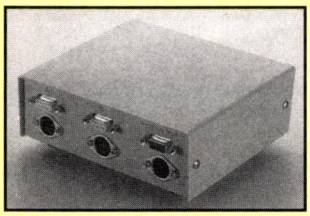
Réf. GP 213 **1 000 F**

Nouveau

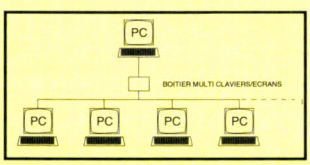


LE BUREAU MOBILE

Sac pour Note Book
et Imprimante portable.
Réf. BM1-LA1 **1 719,70F**

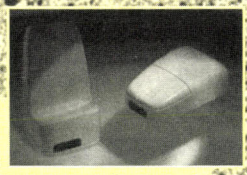


PARTAGEUR MANUEL Clavier/Moniteur VGA



1 PC pour 2 écrans / 2 claviers
Réf. DS152 HD-EC (2E/1S) **550 F**

1 PC pour 4 écrans / 4 claviers
Réf. DS154 HD-EC (4E/1S) **651 F**



SUPER SOURIS

Souris infrarouge PC ~~700 F~~ **550 F**
Livrée avec tapis de souris et logiciel de dessin.

SOURIS KOMELEC

Compatible Microsoft 200 à 800dpi
Livrée avec tapis de souris, support et adaptateur. **200 F**
Compatible PC ou PS/2 - Livrée avec tapis de souris, support et adaptateur.
Réf. FW 860 **245 F**

MÉMOIRES

4164	**19 F**	41 1000	**65 F**
41256	**19 F**	43256	**75 F**
41464	**32 F**	44256	**64 F**

CABLES IMPRIMANTE

	Réf.	
1,80 m	BB 304	**48,00 F**
3,00 m	BB 304-3	**80,00 F**
5,00 m	BB 304-5	**120,00 F**
7,00 m	BB 304-7	**130,00 F**
9,00 m	BB 304-9	**222,00 F**

CABLES 25 M/M ou M/F

	Réf. M/M	Réf. M/F	
1,80 m	BB 305	BB 306	**48,00 F**
3,00 m	BB 305-3	BB 306-3	**80,00 F**
5,00 m	BB 305-5	BB 306-5	**120,00 F**
7,00 m	BB 305-7	BB 306-7	**130,00 F**
10,00 m	BB 305-10	BB 306-10	**222,00 F**

CHANGEURS DE GENRE (MINI)

	Réf.	
25F/25F	MB 324	**45,00 F**
25M/25M	MB 323	**45,00 F**
9F/9F	MB 377	**45,00 F**
9M/9M	MB 376	**45,00 F**

GAMME DE CONNECTEURS ET CAPOTS en vente chez KOMELEC.

Convertisseur Série-Parallèle
Réf. SP 100 ~~644 F~~ **578 F**

ou Parallèle-Série
Réf. PS 100 ~~644 F~~ **578 F**

Mini Buffer 256 Ko
Réf. EB 120 ~~1 526 F~~ **1 050 F**

Adaptateur de modem AT 09 F/25 M	Réf. MB 375A	**45,00 F**
Adaptateur de modem AT 09 M/25 F	Réf. MB 375C	**45,00 F**
Adaptateur moniteur VGA 9 F/15 HDM	Réf. MB 510	**65,23 F**
Adapteur de clavier AT sur PS/2	Réf. MB 530	**55,00 F**
Mini-testeur RS 232 7 lignes	Réf. MB 340	**66,26 F**
Cordon minitel PC et PS/2	Réf. GP 225	**95,00 F**
Rallonge Centronics	Réf. CB 222	**1 970,00 F**
Boîte de rangement pour 80 disquettes 3"1/2 (fermeture à clé)	Réf. GP 297	**50,00 F**
Tapis de souris antistatique		**20,00 F**



PARTAGEUR D'IMPRIMANTES AUTOMATIQUE avec Mémoire 256 Ko extensible à 1 Mo

4E/1S	B7041	Parallèle	**2 016,22 F**
8E/1S	B7081		**2 548,71 F**
4E/2S	B7042		**2 275,93 F**
8E:2S	B7082		**2 912,81 F**

BARRETTES SIMM

1 Mo x 8 et 1 Mo x 9 **430 F**
256 Ko x 9 **250 F**

BARRETTES SIP

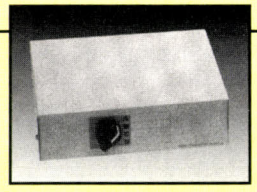
1 Mo x 8 et 1 Mo x 9 **560 F**

PARTAGEUR D'IMPRIMANTES AUTOMATIQUE sans Mémoire

MP 201 (Parallèle 2E/1S)	~~825,46~~	**550,00 F**
MP 401 (Parallèle 4E/1S)		**1 004,53 F**
MP 801 (Parallèle 8E/1S)		**1 271,39 F**
MS 201 (Série 2E/1S)	~~825,46~~	**550,00 F**
MS 401 (Série 4E/1S)		**1 061,48 F**
MS 801 (Série 8E/1S)		**1 363,90 F**

PARTAGEUR D'IMPRIMANTES MANUEL

DS 252 2E/1S **210 F**
DS 25X 2E/2S **350 F**
DS 254 4E/1S **350 F**



CONCEPTION ET FABRICATION DE CONNECTIQUE SPÉCIFIQUE SUR DEMANDE

Conception et réalisation : Editimbs

Service lecteur n° 35

KOMELEC PARIS « Grand Public » *
4, rue Yves Toudic - 75010 Paris - M° REPUBLIQUE
Tél. : (1) 42 08 63 10 / (1) 42 08 54 07
Fax : (1) 42 08 59 05

KOMELEC LYON « Grand Public » *
36, rue Juliette RÉCAMIER - 69006 LYON
Tél. : 78 24 90 60 - Fax : 78 24 76 60

* Ouvert du lundi au samedi de 10h à 12h30 et de 13h45 à 19h.

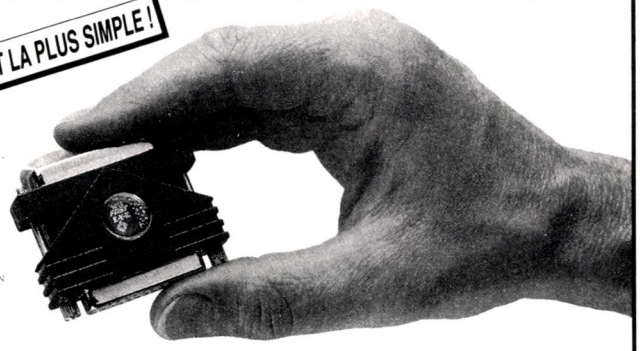
KOMELEC BAGNOLET « Professionnel » - M° GALLIENI
« Le Carnot » - 12, rue Sadi Carnot - 93170 Bagnolet
Tél. : (1) 43 63 64 64 - Fax : (1) 43 63 77 32

Commande mini. (sur papier libre) : 100 F - Administrations & Sociétés : bon de Cde minimum : 1000 FHT. - Catalogue (précisez PC ou ATARI) 30 F remboursé à partir de 200 F d'achat. (Offert aux sociétés sur demande écrite exclusivement) Port : + 40 F jusqu'à 3 kg. 70 F en collissimo. Prix indicatifs. La présente liste de prix annule et remplace toutes les précédentes. Extrait de notre catalogue connectique. **TOUS NOS PRIX SONT TTC.**

Les marques citées sont déposées par leur propriétaire respectif.

OUVERTURE PROCHAINE DE KOMELEC MARSEILLE

LA SOLUTION FAST EST LA PLUS PERCUTANTE POUR PROTÉGER TOUS VOS LOGICIELS...



GRACE A LA VERSION V HL CRYPT ET DE LA CARTE PROGRAMMER

- Codage automatique et immédiat par routine acceptant la quasi totalité de vos compilateurs

partez gagnant

TEL.: (1) 48.83.78.11
FAX : (1) 48.83.97.34

SECURITE OBLIGE

FAST
Fast Electronic France

Service lecteur n° 54

Vente Par Correspondance exclusivement

Article	P.U. TTC
Filtre écran verre polarisé 14"	350,00 F
Boîtier mini tour	720,00 F
Onduleur 350 VA	2 500,00 F
Carte 386 SX20	1 500,00 F
Carte 486/33 Mhz Cache 256 K	6 500,00 F
Mémoire SIM 1 Mo x 9 - **70 ns**	350,00 F
Co-Processeur 387 DX25	1 700,00 F
Contrôleur IDE 2DD + 2 FL	150,00 F
Sauvegarde 120 Mo	2 400,00 F
Disque IDE 100 Mo 20 Ms	2 700,00 F
Clavier 102 T AZERTY	250,00 F
Souris compatible	140,00 F
Manette de jeu PC	135,00 F
Carte SOUNDMASTER avec 2 HP	540,00 F
Switch imprimante 2 voies	140,00 F
Carte Modem/Minitel	860,00 F
Imprimante STAR LC20	1 750,00 F
Imprimante STAR LC24-10	2 550,00 F
Imprimante CANON LPB4+	7 600,00 F
Cartouche TONER EP-L	540,00 F
Port unique	***40,00 F***

Avance

AVANCE V.P.C.
23, rue de Berne - 75008 PARIS
Tél. : (1) 43.80.43.56
Fax : (1) 47.54.04.28
Sur demande :
Catalogue complet spécial V.P.C.

Service lecteur n° 45

TELECHARGEZ des MILLIERS de LOGICIELS du

DOMAINE PUBLIC

PC - AMIGA - ATARI - MACINTOSH

POUR RECEVOIR GRATUITEMENT VOTRE PROTOCOLE DE TELECHARGEMENT

ADRESSEZ 5 FRS EN TIMBRE AVEC VOTRE NOM, PRÉNOM, ADRESSE, TYPE D'ORDINATEUR,TYPE DE DISQUETTE, ETC... À :

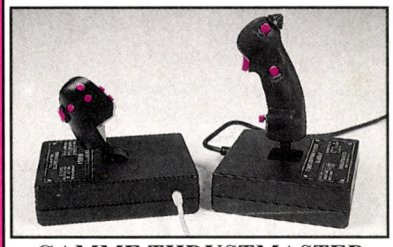
NEOCOM-DP - 71 Bld de Brandebourg - 94200 IVRY sur SEINE

GAGNEZ !!! *Des dizaines de*
PC, AMIGA, MACINTOSH, CONSOLES, LOGICIELS...
***sur le* SUPERQUIZZ**

36 15 DP

LA BOUTIQUE DP

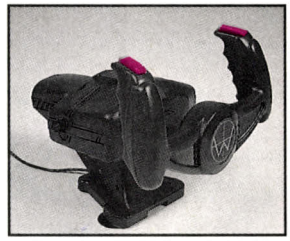
TEL : (1) 49-59-88-89 FAX : (1) 49-59-86-45



GAMME THRUSTMASTER
(COMPATIBLE PC)

Spécial Simulateurs de Vol

WEAPONS CONTROL SYSTEM : 790 FRS*
FLIGHT CONTROL SYSTEM : 700 FRS*
FLIGHT CONTROL SYSTEM PRO : 1090 FRS*



FLIGHT YOKE 2000
(COMPATIBLE PC)

520 FRS*

* CES PRIX S'ENTENDENT TTC ET PORT COMPRIS

LA BOUTIQUE DP C'EST AUSSI DES PC, AMIGA, CONSOLES, PERIPHERIQUES, LOGICIELS, ETC... AU MEILLEUR PRIX !!

VOUS POUVEZ CONSULTER LE CATALOGUE COMPLET SUR LE 3615 **DP**

OU ADRESSER VOTRE DEMANDE AVEC 5 FRS EN TIMBRE A :

LA BOUTIQUE DP - 71 Bld de Brandebourg - 94200 IVRY/SEINE

Désignation	Qté	Prix Unit.	Montant
Offre valable jusqu'au 31/05/92 dans la limite des stocks disponibles		Total TTC	

NOM: ..... PRENOM: .....

ADRESSE: .....

VILLE: ..... COD. POST.: .....

Règlement: ☐ Chèque ☐ Carte Bancaire (Chèque libellé à l'ordre de NEOCOM)

N°: .....

Date Expiration: .....

Date: Signature:

SVM 05/92

Service lecteur n° 46

Six mois

le Powerbook 170

Avec l'annonce, l'hiver dernier, de la gamme Powerbook, Apple lançait ses premiers ordinateurs de cartable. Quelques mois plus tard, les utilisateurs qui ont opté pour le Powerbook 170 s'en montrent globalement satisfaits, et apprécient particulièrement son ergonomie. Ils sont plus critiques en ce qui concerne l'autonomie de la machine, un peu limitée à leur goût.

Propos recueillis par Nathalie BOISSON

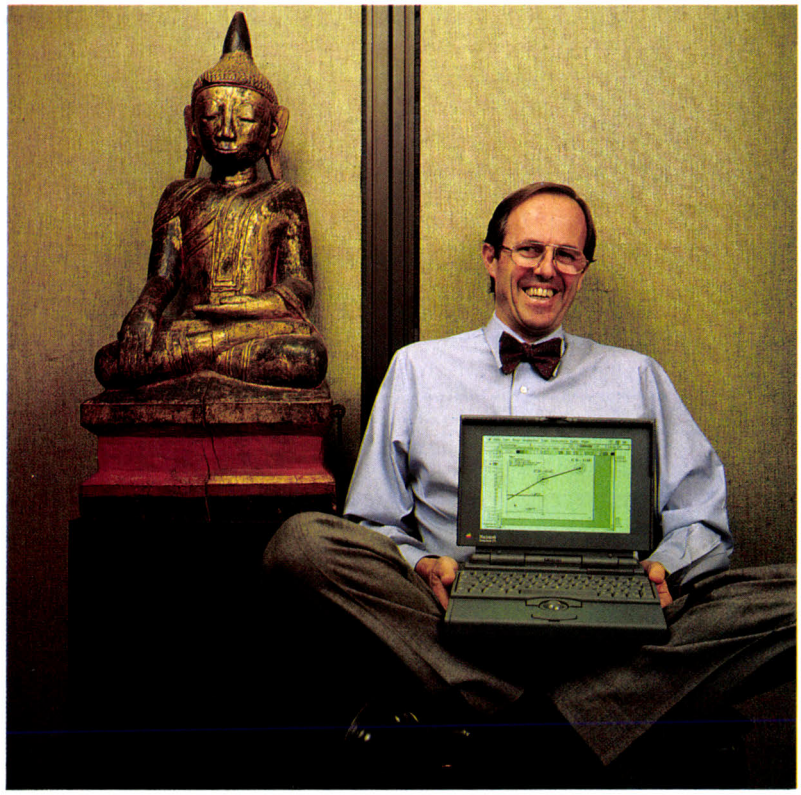
"Un confort d'utilisation exceptionnel."

Louis NAUGÈS

"J'utilisais déjà le Portable depuis deux ans. Je m'en servais tous les jours et j'en étais vraiment très content. Quand les nouveaux modèles sont sortis, j'ai acheté le Powerbook 170, et je l'utilise également tous les jours. De toute façon, je n'ai plus d'ordinateur de bureau depuis belle lurette." Louis Naugès dirige trois sociétés de conseil en informatique, l'une à Paris, l'autre à Genève, la troisième à Valence. Il prend l'avion entre cent cinquante et deux cents fois par an. Autant dire que, pour ce fanatique du Macintosh, l'arrivée d'ordinateurs de cartables griffés Apple a été une véritable aubaine, même si, précise-t-il, *"j'ai eu un peu de mal à être livré et j'ai dû patienter deux mois."*

Premier avantage à ses yeux, le poids, évidemment. Il modère toutefois son enthousiasme : *"L'autonomie limitée, parfois moins des deux heures et demie annoncées, m'a obligé à ajouter une batterie supplémentaire et un chargeur. Résultat : l'encombrement et le poids de l'ensemble en sont quelque peu augmentés. Mais je n'avais pas le choix, c'était ça ou ne pas pouvoir travailler sur toute la durée d'un voyage en avion, attente en salle d'embarquement comprise."* Pour la petite histoire, il raconte qu'il ne se sépare jamais d'une lettre que lui a adressée le président de la compagnie aérienne espagnole Iberia, courrier par lequel ce dernier l'autorise à utiliser son portatif pendant la durée des vols, à l'exception des périodes de décollage et d'atterrissage. Louis Naugès avait eu, en effet, maille à partir avec les hôtesses de l'air de cette compagnie, qui lui demandaient de ne pas allumer son ordinateur, invoquant des risques d'interférences avec les liaisons radio.

S'il déplore la faible autonomie de sa machine, Louis Naugès ne tarit pas d'éloges, en revanche, en ce qui concerne l'affichage. *"Avec le Portable, je m'étais habitué à la qualité d'un écran à matrice active et j'aurais vraiment eu du mal à m'en passer. De ce côté-là, je n'ai donc rien à dire, c'est parfait."* Toujours par comparaison avec son ancien micro-ordinateur, il relève l'amélioration de la vitesse du traitement des opérations. Elle constitue un des atouts du Powerbook 170, pense-t-il. Il faut dire que ce dernier dispose d'un processeur 68030 à 25 MHz, alors que l'ancien modèle n'avait qu'un 68000 à 16 MHz.



Louis Naugès ne tarit pas d'éloges sur la qualité de l'affichage de son Powerbook 170.

avec...

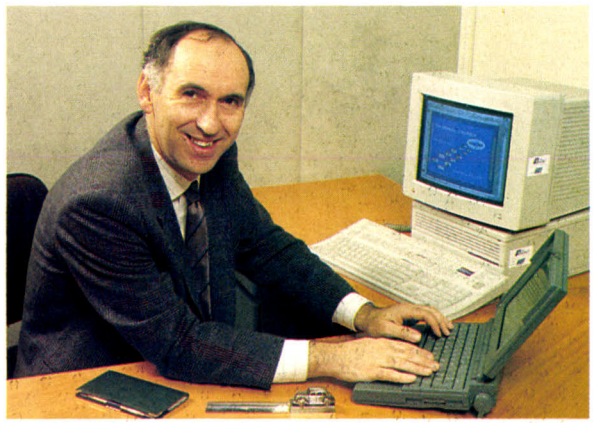
Aux yeux de Louis Naugès, l'ergonomie générale de la machine est, de loin, son meilleur atout. En parlant de la boule qui remplace la souris, située maintenant à la place du pavé numérique : *"La boule est encore mieux placée qu'avant. J'apprécie, notamment, l'espace pour poser les mains qui l'entoure. Le clavier, bien situé, améliore sérieusement le confort de l'utilisateur."* Et en ce qui concerne les deux pattes permettant de soulever l'ordinateur pour le mettre en position inclinée, il devient franchement enthousiaste : *"C'est vraiment une trouvaille de génie ! Je crois que je ne pourrais plus m'en passer."*

Alors, Louis Naugès n'a-t-il rien à reprocher à son Powerbook ? *"En fait, exception faite des problèmes liés à l'autonomie, je ne vois que des lacunes qui seront rapidement comblées. Par exemple, j'attends avec impatience la sortie vidéo, car j'anime énormément de conférences et de séminaires. J'aimerais également bénéficier d'un écran en couleurs mais, à mon avis, il sera disponible dans peu de temps."*

"En rédigeant mes comptes rendus pendant les réunions, je gagne un temps considérable."

Jean-Pierre CORNIOU

En achetant un Powerbook 170 en octobre dernier Jean-Pierre Corniou, directeur des systèmes et technologies de l'information chez Sollac Sacilor, acquérait son troisième Macintosh. Le premier trône sur son bureau, le deuxième est chez lui, quant au portatif, il l'emmène partout. Jean-Pierre Corniou voyage très fréquemment. Il lui est donc indispensable de pouvoir accéder, en permanence, à un outil informatique individuel. Jusqu'ici, il possédait un Z 88, l'ordinateur de cartable de Cambridge Computer, puis il a opté pour le Powerbook afin d'uniformiser son "parc personnel". *"Et aussi,* ajoute-t-il, *parce que j'aime les Macintosh."*



Jean-Pierre Corniou s'est récemment taillé un franc succès auprès de Japonais, qui n'en revenaient pas de son efficacité.

Matériel
POWERBOOK 170
Processeur : 68030 à 25 MHz.
Mémoire vive de base : 4 Mo extensible à 6 ou 8 Mo.
Disque dur : 40 Mo.
Construit par Apple.
Prix : 29 900 F HT.

A l'instar de Louis Naugès, il considère que la grande faiblesse de son portatif réside dans son autonomie réduite, *"deux heures et demie à tout casser,* précise-t-il. *J'ai, bien entendu, accéléré le temps de mise en veille, mais cela n'a pas suffi, et j'ai dû équiper ma machine d'un câble de raccordement électrique, d'un chargeur et de deux batteries supplémentaires. De cette façon, j'ai sept heures d'autonomie, ce qui me permet de traverser l'Atlantique. Heureusement,* reprend-il, *le sac Apple est très bien conçu, et je ne suis pas encombré par tout ce chargement supplémentaire."*

Il émet une autre critique à propos du clavier, qu'il trouve un peu bruyant. *"En réunion, c'est parfois gênant"*. Pour le reste, Jean-Pierre Corniou se déclare ravi de son acquisition. *"Le système de boule de commande* (qui remplace la souris) *est extraordinaire,* explique-t-il, *un modèle de confort."* La compacité de l'appareil l'enchante également : il travaille sans problème en avion car la machine tient très bien sur les genoux.

Il a récemment installé le modem-fax, mais n'utilise, pour l'instant, que la fonction de télécopie, qu'il trouve vraiment pratique. *"Je n'en reviens pas de pouvoir envoyer un fax à partir de mon portatif, en procédant comme si je lançais une impression. Je regrette simplement qu'on puisse seulement en émettre, pas en recevoir. Outre que je voyage beaucoup, je travaille souvent à la maison, et ça m'intéresserait de me faire envoyer des informations lorsque j'en ai besoin."*

L'écran à matrice active remporte tous ses suffrages. *"Il est superbe"* dit-il. La couleur lui manque bien un peu, *"mais,* fait-il remarquer, *c'est un luxe qui consomme de l'énergie. Je crois que je vais plutôt ajouter une tablette à cristaux liquides externe, dès que je pourrais équiper mon Powerbook d'une sortie vidéo."* La mémoire vive de 4 Mo lui paraît suffisante. Il a installé quatre logiciels sur sa machine – Word, Excel, More et Mac Draw –, et les fait fonctionner sans aucun problème.

"En fait, conclut-il, *je crois que j'aime me retrouver devant un vrai Macintosh, même s'il s'agit d'un portatif. Je travaille sur une interface que je connais déjà, et j'utilise des méthodes de fonctionnement auxquelles je suis habitué. Maintenant, je rédige tous mes comptes rendus de réunion et rapports de mission en temps réel. Je peux donc les distribuer aux participants dès la fin de la rencontre. Inutile de vous préciser le gain de temps que j'obtiens ainsi. Et je dois dire qu'en procédant de cette manière, je me suis récemment taillé un franc succès avec des Japonais, qui n'en revenaient pas d'une telle productivité."* ●

BASIC-486C/33 128K cache — 8500F

Carte mère i80486-33 Mhz, Bios AMI, mémoire cache 128 K (ext. à 256 K), 4Mo de RAM (ext. à 32Mo). Boitier tour, alim. 220w, clavier 102 touches, lecteurs 1.2Mo et 1.44Mo. Carte Contrôleur IDE + 2S/1P.

Ecran	VGA Mono	SuperVGA	Multisync
Prix TTC	14"	14"	NEC 3FG
80Mo/17ms IDE	11100	12500	15300
130Mo/17ms IDE	11600	12900	15770
200Mo/17ms IDE	13600	14900	17800

BASIC-386C/33 64K cache — 5700F

Carte mère i80386-33 Mhz, Bios AMI, mémoire cache 64K (ext. à 128K), 4Mo RAM (ext.à 32Mo). Boîtier minitour, alim. 200w, clavier 102 touches, lecteurs 1.2Mo et 1.44Mo. Carte Contrôleur IDE + 2S/1P.

Ecran	VGA Mono	SuperVGA	Multisync
Prix TTC	14"	14"	NEC 3FG
80Mo/17ms IDE	8500	9500	12700
130Mo/17ms IDE	9000	10000	13200
200Mo/15ms IDE	11000	12000	15200



BASIC-386/25 — 4000F

Carte mère i80386-25, Bios AMI, 1Mo RAM (ext. à 8Mo). Boîtier desktop, alim. 200w., clavier 102 touches, 1 lecteur 3" 1/2 à 1.44Mo. Carte Contrôleur IDE + 2S/1P.

Ecran	VGA Mono	SuperVGA	Multisync
Prix TTC	14"	14"	NEC 3FG
40Mo IDE	6400	7700	10700
80Mo/17ms IDE	7100	8400	11300
130Mo/17ms IDE	7600	8900	11900

BASIC 386SX-25 — 3200F

Carte mère 386sx-25 Mhz, Bios AMI, 1Mo RAM (ext. à 8Mo). Boîtier minidesktop, alim. 200w., clavier 102 touches, 1 lecteur 3" 1/2 à 1.44 Mo. Carte Contrôleur IDE + 2S/1P.

Ecran	VGA Mono	SuperVGA	Multisync
Prix TTC	14"	14"	NEC 3FG
40Mo IDE	5700	7000	10000
80Mo/17ms IDE	6400	7700	10700
130Mo/15ms IDE	7000	8200	11300

PROMOTIONS DU MOIS

✸ IMPRIMANTE LASER (512KO, 4P/MN)
Toner inclus
HP II P +
6950 F TTC

✸ IMPRIMANTE MATRICIELLE 24 AIGUILLES, 80 COLONNES
MANNESMAN TALLY
1390 F TTC

✸ ORDINATEUR PORTABLE AUTONOME
BASIC 3SX20
1Mo, disque dur 40Mo, 1 lecteur 3"1/2
44Mo, VGA LCD
9300 F TTC

CARTES VIDÉO

MGP (Monochrome)	145
VGA 256Ko 16 bits	670
VGA 512Ko 16 bits	850
VGA 1 Mo 16 bits	990
Orchid VGA Proll 1 Mo	1200
Orchid VGA Prolls 1 Mo Ramdac	1700
Orchid Farenheit 1 Mo	2990

MONITEURS

14" VGA Monochrome SAMSUNG	990
14" SVGA (1024x768)	2490
14" Sony VGA 1420E 640x480	3150
14" Sony Multiscan 1404E 1024x768	4990
15" NEC 3FG Multisync 1024	4950
15" NEC 4FG Multisync 1024	6350
17" NEC 5FG Multisync 1024	10900
20" NEC 6FG Multisync	19500
16" EIZO 9070S-Z Multisync	8950
17" EIZO T560i Multisync	13980
20" EIZO 9400i Flexcan	19990

LECTEUR DISQUETTES

5" 1/4 à 1.2 Mo	550
3" 1/2 à 1.44 Mo	490
Berceau FD/HDD 3"1/2	120

DIVERS

Clavier 102 Touches	260
Clavier Cherry 102 Touches	480
Souris avec tapis	190
Souris Logitec Mouseman	590
Sound Blaster Pro	1850

IMPRIMANTES

Epson LX800 (80c, 9aig.)	1650
Epson LX1050 (136c, 9aig.)	3790
Epson LQ200 (80c, 24aig.)	2650
Epson LQ1070 (136c, 24aig.)	5490
Canon BJ10ex	2390
Canon BJ300 (80 col.)	4250
Canon BJ330 (136 col.)	4950
Canon LBP-4 + 0.5Mo, 4pmn	7490
Canon LBP-8 III, 1.5Mo, 8pmn	12350
HP Deskjet 500	3850
HP Deskjet 500 Couleur	6600
HP Laserjet II P +, 512 Ko, 4pmn	6990
HP Laserjet III P, 1Mo, 4pmn	8950
HP Laserjet III, 1Mo, 8pmn	13850
Epson Laser EPL 4100 512Ko 6p/min	7450
Epson Laser EPL 7100 512Ko 6ppm	8950

CARTOUCHES IMPRMANTES LASER

Toner LBP4 CANON	650
Compatibles HP, Apple, Brother, QMS, Star	
Toner LBP8 CANON	685
Compatibles HP, Apple, Brother, QMS, Star	

DISQUES DURS

Maxtor 65Mo/15ms IDE	2080
Maxtor 80Mo/17ms IDE	2950
Maxtor 213Mo/15ms IDE/SCSI	6000
Maxtor 337Mo/15ms ESDI/SCSI	9900
Maxtor 340Mo/15ms IDE/SCSI	9900
Quantum 105Mo/17ms IDE/SCSI	3700
Micropolis 340Mo/15ms SCSI/ESDI	9900
Micropolis 668Mo/15ms SCSI/ESDI	12200

MICRO-ORDINATEURS PORTABLES

Notebook Toshiba	
T2000/20 (286-12)	11700
T2000 sx/40 (386sx-16)	16300
T2000 sxe/40 (386sx-20)	20350
T4400 sx (486sx-25, 8Ko)	37500
Portable Toshiba	
T3200 sxc/120 couleur (386sx20)	48500
T6400 sx Plasma (486sx25) 120Mo	46000
T6400 sx Couleur (486sx25) 120Mo	68000

EXTENTIONS MÉMOIRE COPROCESSEURS

SIMM et SIP 256x9-70ns	120
SIMM et SIP 1Mox9-70ns	350
SIMM et SIP 4Mox9-70 ns	1900
Coprocesseur 80287XL	680
Coprocesseur 80387SX	990
Coprocesseur 387DX25/33	1550
Coprocesseur 387DX40	1750

TOSHIBA

T3100 Module 2Mo	2850
T3200 Module 3Mo	2350
T3100SX / T3200SX Module 2Mo	1650
T3100SX / T3200SX Module 4Mo	2850
T2000 / T2000SX Module 1Mo	1200
T2000 / T2000SX Module 2Mo	1900
T2000 / T2000SX Module 4Mo	2850
T1600 et T1200XE Module 2Mo	1450

Imprimante HP Laserjet II, III, III Si

Carte 1Mo	900
Carte 2Mo	1400
Carte 4Mo	2400

Imprimante CANON LPB4 et +

Carte 1Mo	1400
Carte 2Mo	2000

Imprimante CANON LBP 8III

Carte 1Mo	1300
Carte 2Mo	2000

LOGICIELS

Word 5.5	3350
Word junior	857
Word windows 2.0	3670
Works 2.0	1890
Windows 3.0	980
Excel 3 pour windows	3780
Multiplan 4.2	2200
Project 3.11	2990
Pagemaker 4.0	6550
Ability Plus	600
Norton Backup 1.2	1200
Norton Utilities 5.0	1295
Norton Antivirus 1.5	880
Norton Commander	880
PC Tools 7.1	1355
Lotus 123 v3.1	4800
Lotus AMI Pro	3890
Framework v4.0	6390
Borland Quattro Pro 3.0	3950
Borland Paradox 3.0	6950
Ordigestion C/F/P	4400
Ciel Comptabilité ou Gestion co	878
Ciel Paie	900
SAARI Gest. Comm. Major	N.C.
SAARI Comptabilité Complet	N.C.
SAARI Comptabilité Budget	N.C.
SAARI Comptabilité Analytique	N.C.
SAARI Négoce	N.C.
SAARI Paie Major	N.C.
SAARI Paie Major + Gestion	N.C.
SAARI Forces de Ventes	10150
Desqview US	1490
Qemm 386 5.11	1000
DR Dos 6.0	670
MS Dos 5.0	670

Les ordinateurs sont montés et testés dans notre usine d'assemblage à Villepinte, FRANCE.
Les composants intégrés sont de grandes marques :

- Les cartes mères à microprocesseurs : INTEL,
- Les barrettes mémoire vive : NEC, SAMSUNG ou MITSUBITSHI,
- Les disques durs : MAXTOR, WESTERN DIGITAL, QUANTUM,
- Les lecteurs de disquettes : TEAC, NEC, SONY,
- Les cartes graphiques : TRIDENT Chipset ou ORCHID,
- Moniteurs : SONY, EIZO, NEC,
- Claviers : BTC, CHERRY.

Prix T.T.C. au 1er mai 1992 (TVA : 18,60 %)

Afin de satisfaire les demandes croissantes des utilisateurs finaux, Polywell est heureux de vous proposer sa nouvelle gamme de Produits "Basic" allant du 386 à 486-33 Mhz. Ces ordinateurs "haut de gamme" sont désormais à la portée de tous les utilisateurs finaux à des prix très compétitifs...

Toutes les marques citées sont déposées.

LES GARANTIES ET SERVICES BASIC :

1 an pièces et main d'œuvre retour atelier
En option : 1 an de maintenance sur site + 5 % du prix H.T.

Livraison : 24/48 h.
Région parisienne : 250 F TTC
Province : 350 F TTC

Pour tout autre matériel ou logiciel...
APPELEZ-NOUS !

Polywell Computer : 35, boulevard de la Vilette - 75010 PARIS — Tél. : 42 49 56 88 - Fax : 42 49 77 98
Polywell Europe : 255, boulevard Robert Ballanger - 93420 VILLEPINTE (revendeur) — Tél. : 49 63 32 88 - Fax : 48 61 18 26

SVM pratique

Comment ça marche...

Notre encyclopédie permanente de l'informatique.
Expliqués en images, les technologies et les procédés sur lesquels sont conçus les micro-ordinateurs.

La carte à puce ..... p. 156

Facile/MS-DOS

Les trucs de base pour mieux utiliser, dans la pratique quotidienne, matériels et logiciels.

Récupérer des textes MS-DOS sur Mac ..... p. 158

Difficile/Tableur Mac

Une dose de réflexion, deux doigts de programmation : les astuces et les manipulations dont ne parlent pas les documentations des logiciels.

Exercer votre style avec Excel 3 ..... p. 160

Questions réponses

Un problème technique ? Une idée pratique ?
Les spécialistes de *SVM* dialoguent avec les lecteurs.

Onze astuces à découvrir ..... p. 161

Programmation

Le concours permanent de *SVM* continue...
Envoyez vos œuvres, nous publions les meilleures.

Changer de police ..... p. 165

36 15 SVM

Une page spéciale pour faire le point sur les nouveautés du serveur *SVM* et vous aider dans vos recherches à travers les différentes rubriques.

Une galerie marchande à domicile ..... p. 170

La carte à puces

Par Yann GARRETT

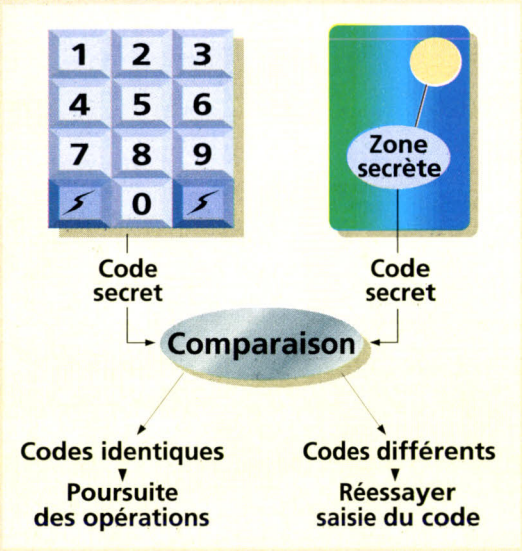
Une mémoire vive, une mémoire morte, un microprocesseur, un bus d'entrées-sorties, le tout intégré sur une seule puce, dite "autoprogrammable monolythique" : la carte à puce, dont le modèle du GIE Carte bancaire est l'exemple le plus répandu, est un ordinateur complet.

Sous la pastille cuivrée d'une carte bancaire, se cache un minuscule ordinateur, dont la tâche essentielle est le contrôle de sécurité sur des transactions financières. Les deux principaux contrôles effectués sont l'identification et l'authentification. Dans les deux cas, la carte est insérée dans un système de lecture, qui lui fournit alimentation électrique et signal d'horloge. Les entrées-sorties se font en série sur un seul contact, en mode bidirectionnel asynchrone, à une vitesse de 9 600 bits par seconde.

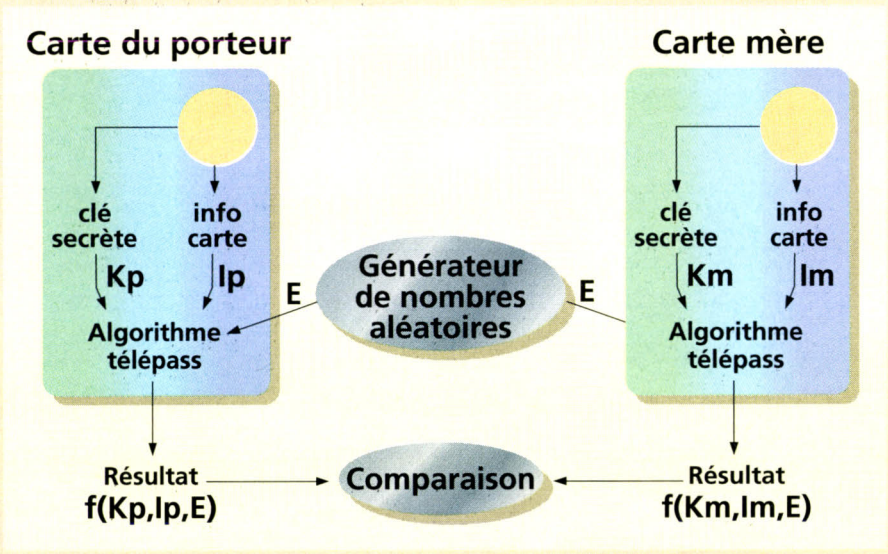
L'identification est l'opération effectuée lorsque vous payez, au restaurant par exemple. Elle consiste simplement à comparer le code que vous saisissez au code inscrit dans une zone secrète de la carte.

L'authentification met en jeu un processus beaucoup plus complexe, mis en œuvre, par exemple, chaque fois que vous retirez de l'argent liquide à un distributeur automatique. Dans ce cas, une liaison est effectuée avec un ordinateur central, qui possède le "modèle" de votre carte, appelé "carte mère". Un générateur de nombres aléatoires envoie simultanément à votre carte et à la carte mère un même nombre. Les deux cartes exécutent le même algorithme, appelé "télépass", qui livre un résultat en fonction du nombre aléatoire, d'une clé secrète, et d'une information lue à une adresse donnée. Les deux résultats sont ensuite comparés pour authentifier la transaction.

IDENTIFICATION



AUTHENTIFICATION



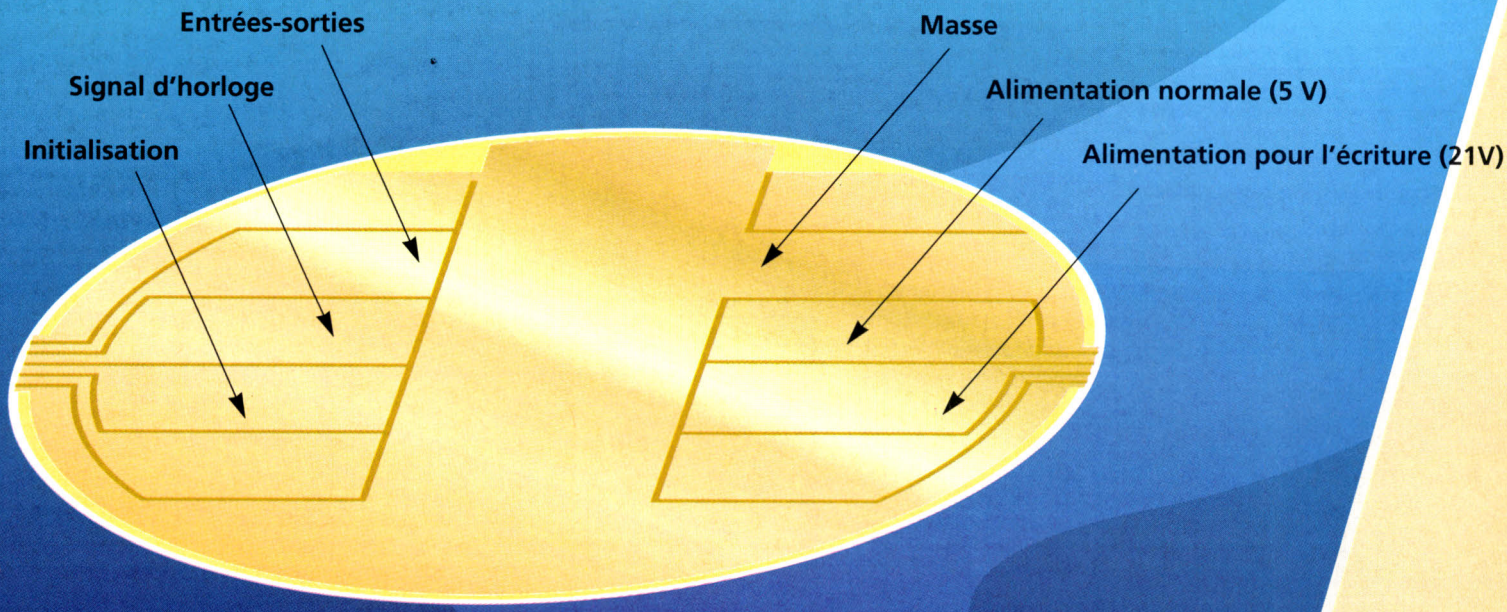
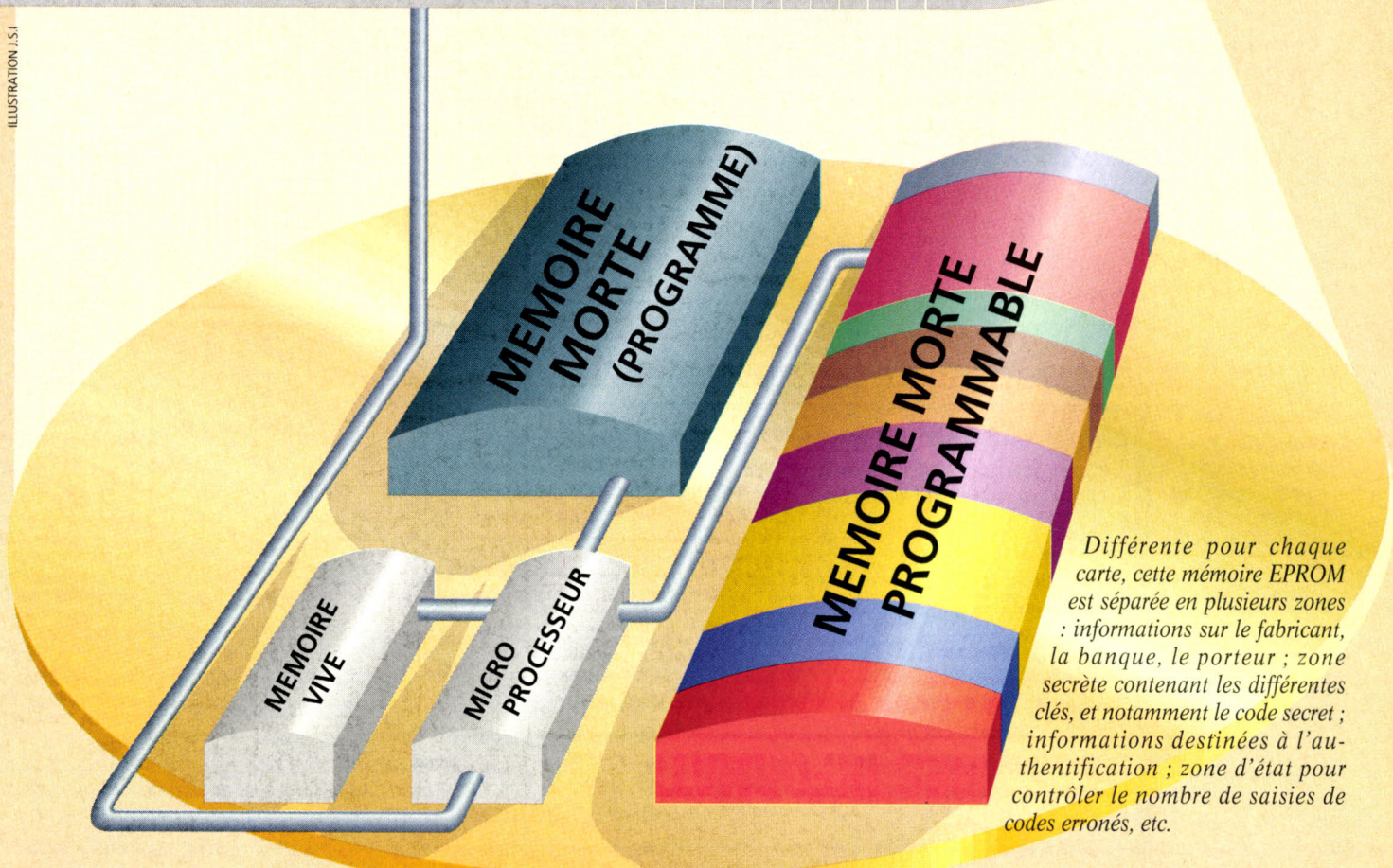


ILLUSTRATION J.S.I



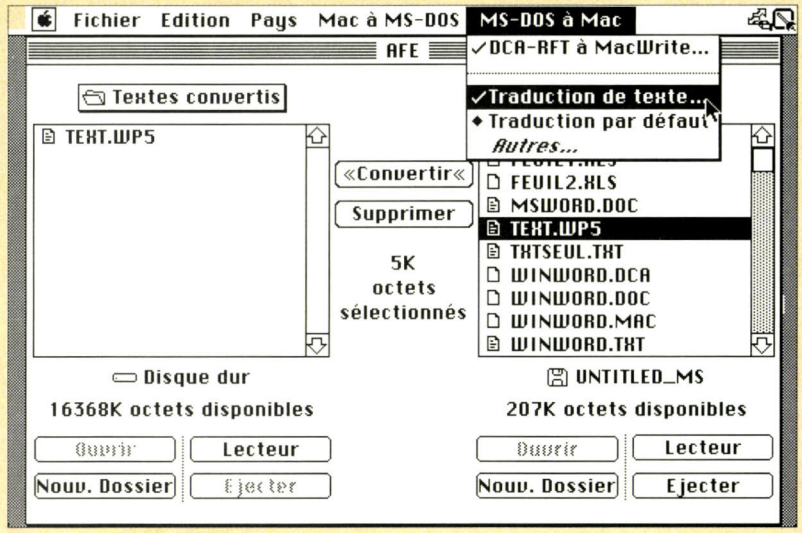
Différente pour chaque carte, cette mémoire EPROM est séparée en plusieurs zones : informations sur le fabricant, la banque, le porteur ; zone secrète contenant les différentes clés, et notamment le code secret ; informations destinées à l'authentification ; zone d'état pour contrôler le nombre de saisies de codes erronés, etc.

Facile

Récupérer des textes MS-DOS sur Mac

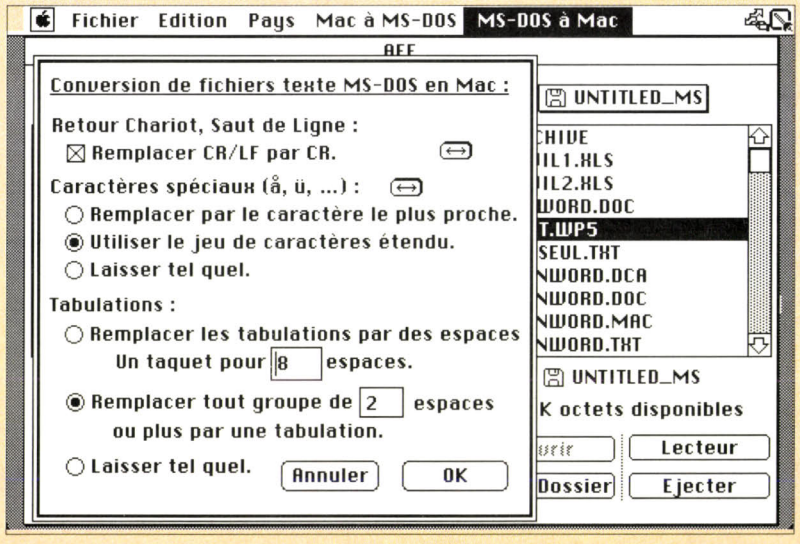
Par Didier SANZ

Pas compatible, le Macintosh ? Certes, l'ordinateur d'Apple est encore incapable d'exécuter des applications pour MS-DOS, à moins qu'il n'utilise le logiciel d'émulation Soft-PC d'Insignia Solution. Mais il est capable de récupérer des données enregistrées sur n'importe quelle disquette formatée en MS-DOS. Vous en doutez ? Evidemment, si vous essayez d'insérer une disquette en provenance d'un compatible IBM dans le lecteur du Mac, l'ordinateur répondra brutalement : "Ce disque est illisible. Voulez-vous l'initialiser ?" Or, vous ne voulez pas, bien sûr. Apple offre la solution : il fournit avec toutes ses machines (du moins depuis le lancement des premiers modèles équipés d'un lecteur de disquettes haute densité ou FDHD), un utilitaire appelé Apple File Exchange. Celui-ci sert précisément à lire (et à enregistrer) des disquettes pour MS-DOS. Grâce à lui, vous allez pouvoir imprimer des textes de Wordperfect sur l'imprimante laser de votre Macintosh, intégrer des feuilles de calcul de Lotus 1-2-3 à vos fichiers Excel, ou compléter les adresses qui ont été saisies avec dBase.



Insérez la disquette MS-DOS dans le Macintosh après avoir lancé Apple File Exchange. La liste des fichiers qu'elle contient s'affiche dans la fenêtre, à droite.

Commencez par recopier sur votre disque dur, si ce n'est déjà fait, le dossier Apple File Exchange, qui se trouve sur l'une des disquettes Utilitaires livrées avec le Macintosh. Ce dossier contient plusieurs éléments : le programme proprement dit, mais aussi des fichiers correspondant à différentes traductions. Double cliquez sur l'icône du programme intitulé Apple File Exchange. La fenêtre se partage alors en deux parties. Celle de gauche représente le disque dur du Macintosh. Introduisez votre disquette MS-DOS dans le lecteur. Patientez quelques secondes et... miracle !, les noms des fichiers présents sur la disquette apparaissent dans la partie droite de la fenêtre. Remarquez que la barre de menu a changé : le logiciel propose les options *Mac à MS-DOS* et *MS-DOS à Mac*.



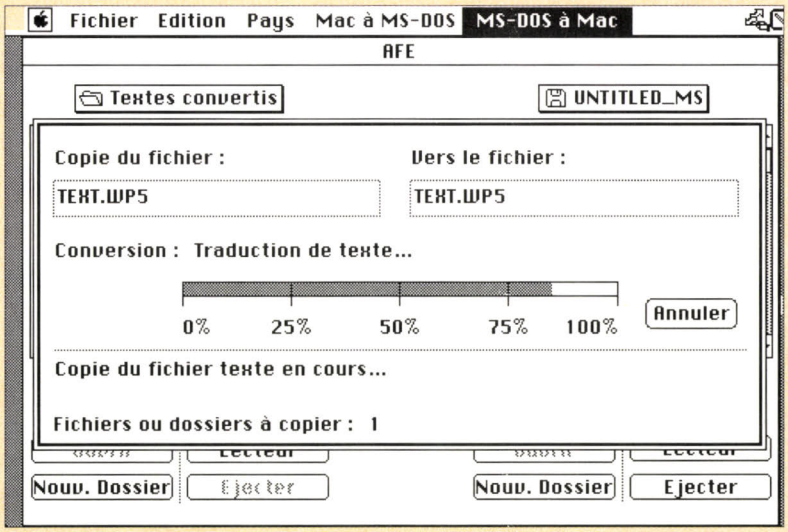
Pour un texte enregistré en ASCII, sélectionnez l'option "Utiliser le jeu de caractères étendus". Vérifiez que l'article "Traduction de texte" est coché au déroulement du menu.

Traduire des textes de tous formats

Si le texte que vous souhaitez récupérer a été enregistré avec un programme qui existe en version Macintosh (le traitement de texte Word 5.0 ou le tableur Excel de Microsoft, par exemple), sélectionnez son nom et cliquez sur le bouton *Convertir*. Apple File Exchange va alors se contenter de produire une copie du fichier, qui pourra être ouverte dans le logiciel concerné sur le Macintosh. De plus, les enrichissements (style des caractères, largeur des colonnes, tabulations, etc.) seront préservés. Par défaut, le pro-

gramme de conversion utilise un fichier de traduction appelé *DCA-RFT/Mac Write*. Celui-ci permet de transformer automatiquement en fichier Mac Write un document au format DCA-RFT (Document Content Architecture-Revisable Form Text) en provenance d'un compatible IBM. Si votre logiciel sur MS-DOS est capable d'enregistrer un texte à ce format (vérifiez la présence de cette possibilité dans les commandes *Enregistrer sous* ou *Exporter*), tout va bien, pour peu que vous possédiez Mac Write ou tout autre logiciel susceptible d'importer les documents de celui-ci. Sinon, il faudra recourir à d'autres types de fichiers de traduction, disponibles en option. Ils serviront à passer de Wordperfect à Mac Write ou de Wordstar à Word pour Macintosh. Par exemple, le programme Mac Link de Traveling Software est livré en standard avec un fichier de traduction répondant à de multiples formats.

Si vous ne possédez pas l'option de traduction appropriée, la meilleure solution consiste, sur le compatible IBM, à enregistrer le texte dans l'un des formats que reconnaît le logiciel que vous utilisez sur Macintosh. Par exemple, Excel peut importer des fichiers au format SYLK, avec un point-virgule en guise de séparateur, au format ANSI de Windows, PC-8 de MS-DOS ou OS/2. Mac Write II, comme la plupart des logiciels de Claris, mais aussi comme Ragtime 3 de Mac Vonk, dispose de nombreux "traducteurs" qu'on sélectionne au moment d'importer le document. La procédure est très simple : après avoir mis votre document sur compatible IBM au format qui convient, convertissez-le avec Apple File Exchange, et enfin importez-le dans le logiciel du Macintosh en indiquant son format.



Le texte est en cours de traduction. Plusieurs documents peuvent être convertis à la suite, mais faites attention de bien indiquer le format de conversion.

La fin des caractères illisibles

Tout cela est fort bien, mais que faire si le logiciel MS-DOS ne dispose pas de format d'exportation, hormis le format ASCII (le standard des codes de caractères internationaux), et si le logiciel Macintosh ne reconnaît que son propre format et le format Texte ? Eh bien, vous risquez, dans ce cas, de récupérer un texte rempli de caractères illisibles, correspondant la plupart du temps aux lettres accentuées et au "ç". En effet, les codes des caractères et les indications de style des fichiers en provenance de programmes pour MS-DOS sont différents de ce qui existe sur Macintosh.

Mais rassurez-vous : Apple File Exchange permet d'éviter ces désagréments. Après avoir enregistré le texte sur le compatible IBM au format ASCII ou Texte seul ou encore Texte DOS, choisissez l'article *Traduction de texte* dans le menu *MS-DOS à Mac* et sélectionnez l'option *Utiliser le jeu de caractères étendus*. Vérifiez que l'article *Traduction de texte* est coché quand vous déroulez le menu. Cliquez sur le bouton *Convertir*, et le tour est joué. Vous pouvez même profiter de la fenêtre de réglages pour choisir différentes options, de manière à obtenir la meilleure traduction possible selon la présentation du texte : remplacer retour-chariot et saut de ligne par un simple retour-chariot, remplacer les espaces par des tabulations, etc. ●

Des disquettes MS-DOS sur le Finder

Les avantages d'Apple File Exchange sont multiples : le logiciel est gratuit, fourni en standard avec tous les Macintosh, et fontionne dans l'immense majorité des cas. Seuls inconvénients : il faut le lancer avant de pouvoir introduire une disquette MS-DOS dans le lecteur du Mac, et les conversions peuvent parfois prendre du temps.

Deux petits utilitaires, Access PC d'Insignia Solutions et DOS Mounter de Dayna Communications (tous deux distribués par P-Ingénierie), permettent de lire directement, depuis le Finder, des disquettes MS-DOS. Une fois chargés au démarrage, ils reconnaissent automatiquement toutes les disquettes introduites dans le lecteur comme si elles étaient formatées pour Macintosh. L'intérêt ? Toutes les manipulations habituelles sont alors possibles : copie de fichiers, effacement, etc. De plus, les documents peuvent être identifiés par des icônes spécifiques en fonction de leur provenance. Il suffit pour cela d'associer un type d'extension MS-DOS (PM4, WP5, DOC, WK1, etc.) à un logiciel présent sur le Macintosh. Si on clique deux fois sur le document, celui-ci lance alors automatiquement le programme correspondant, comme s'il s'agissait d'un fichier créé par lui. Bien entendu, cela suppose que le fichier en question a été enregistré dans un format compatible avec le logiciel. Il faudra toutefois choisir entre l'utilisation d'Access PC ou DOS Mounter, et la conversion par Apple File Exchange : le chargement en mémoire des deux premiers perturbe en effet l'utilitaire d'Apple qui tend alors à se comporter de manière douteuse, au point de bloquer parfois le système.

Des deux produits, vendus 850 F HT chacun, on préférera Access PC, qui offre l'avantage de ne pas enregistrer de données inopportunes sur la disquette MS-DOS, à la différence de son homologue, DOS Mounter.

Difficile

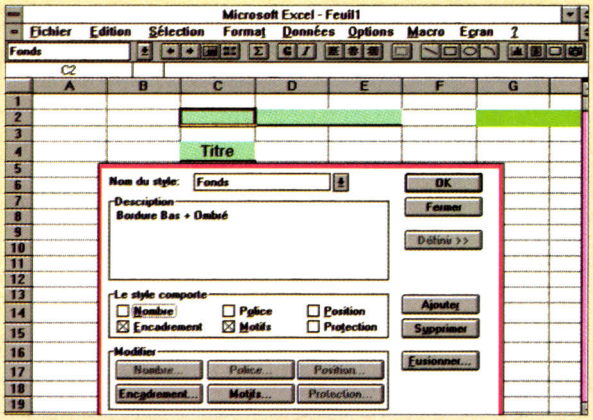
Exercez votre style avec Excel 3

Par Ivan ROUX

Le style appliqué à une feuille de calcul d'un tableur est une fonction qui est apparue pour la première fois dans Excel 3. Accessibles par le menu déroulant placé sur la gauche du bandeau d'icônes, les styles permettent de modifier d'un seul coup l'aspect d'un ensemble de cellules. Prenons un cas simple : l'application sur des nombres d'un format spécifique. Supposons qu'une cellule contienne la valeur 990. En cliquant sur la flèche à droite de la case de style, une liste de noms se déroule. Il suffit de sélectionner le nom Monnaies pour que la valeur 990 affichée se transforme en 990,00 F. Voilà la manipulation et l'usage de base.

Cinq styles à combiner

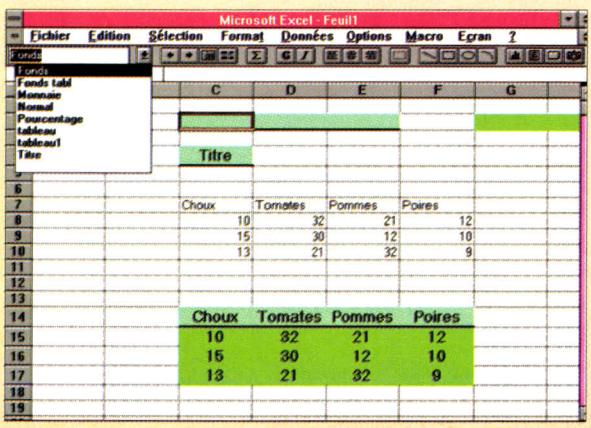
Mais on peut exploiter cette fonction de façon plus sophistiquée en créant différents styles adaptés à ses propres besoins. Par exemple, vous souhaitez qu'un résultat de calcul attire l'œil, qu'il se distingue des autres valeurs. Vous pouvez alors créer le style Résultat qui affichera la valeur de la cellule en police de caractères Times, corps 18, gras, couleur rouge sur fond jaune. On peut se dispenser des styles s'il s'agit d'enjoliver un seul résultat. Mais si plusieurs cellules sont concernées, l'emploi des styles vous dispense de redéfinir les mêmes attributs à chaque fois. Pour créer un nouveau style, commencez par définir les attributs d'une cellule en piochant, dans les menus d'Excel, ceux qui conviennent en activant les options Polices, Motifs, Encadrement, etc. Puis activez l'option Style du menu Format. Dans la partie Description de la Boîte de styles, vous pouvez voir la suite des attributs choisis. En haut, remplacez le mot Normal par celui de votre cru et cliquez sur la case OK. Le nom du nouveau style figure alors dans le menu du bandeau. Nous vous proposons une méthode qui évite de créer cinquante styles, un par type d'affichage. Avec cinq styles seulement que l'on peut combiner (là est l'astuce), on obtient les mêmes résultats plus simplement. En effet, les éléments graphiques nécessaires pour améliorer la présentation d'un tableau sont les fonds tramés en couleurs, les encadrements autour de blocs de cellules, les polices de caractères affectées d'attributs de taille, de mise en gras, etc. D'où l'idée d'affecter un style à chaque catégorie au lieu d'en créer un qui fait tout à la fois.



Pour la création du style Fonds, seules les cases Encadrement et Motifs doivent être activées.

Restons sobre, voyons comment créer deux styles, l'un pour les fonds de tableaux, l'autre pour mettre en valeur les titres de lignes et de colonnes. L'écran ci-contre illustre la réunion de ces deux styles. Créez d'abord le style Fonds. Sélectionnez une cellule, ouvrez l'option Motif, puis choisissez une trame légère et un fond jaune. Activez l'option Style du menu Format et tapez le nom Fonds à la place de Normal. Excel fournit alors le descriptif détaillé : Standard + Helv. 10 + Position Standard + Bordure Bas + Ombré + Verrouillage. Cliquez sur le bouton Définir. Nous voici devant une série de cases à cocher et de boutons. Intéressons-nous au petit tableau intitulé "Le style comporte". Que signifient les six cases à cocher Nombre, Police, etc. ? Notre style Fonds n'a été défini qu'à l'aide des options Motifs et Encadrement. Donc, il ne concerne ni les nombres, ni la position, ni la police de caractères. Si l'on ne conserve actives que les cases Motifs et Encadrement, au moment d'appliquer le style, Excel ne traitera pas les autres attributs. Otez les croix des cases correspondant aux attributs inutiles. Le descriptif se modifie alors pour ne laisser subsister que "Bordure Bas + Ombré".

Autrement dit, peu importe qu'une cellule affiche du texte en corps 36 ou 72, le style Fonds se borne à appliquer la trame jaune et à souligner d'un trait. A l'inverse, si l'on n'a pas désactivé la case Police, le style Fonds modifierait la taille de la police. Reste à cliquer sur Ajouter puis sur OK. Procédez de même pour créer le second style, celui des titres de lignes. Prenez soin de ne cocher que la case Police. La feuille de calcul est prête à recevoir les deux styles que vous pouvez désormais combiner, en les appliquant l'un après l'autre sans qu'il y ait de conflit. ●



Le bloc de cellules, en bas de la feuille, montre la combinaison du style créé pour le fond et de celui permettant de mettre en relief les titres et colonnes.

Onze astuces à découvrir

**Par Haïm BENABOU, Jean-Michel BIHET
François DUPIN, Ivan ROUX
et Patrick ZÉMOUR**

Valse MIDI entre Atari STE et IBM PC

Pascal Ogoudikpe, résidant au Bénin, demande comment convertir les fichiers Midifile créés sur un Atari STE afin qu'ils puissent être lus et utilisés par un compatible IBM.

Il n'y a pas besoin de conversion puisque, d'une part, l'Atari STE lit et écrit les disquettes des compatibles IBM formatées en 720 Ko et que, d'autre part, le format Midifile est un standard. Donc, vous pouvez lire directement sur un compatible IBM vos fichiers au format Midifile créés sur l'Atari STE. Par précaution, utilisez l'option Importer du séquenceur pour compatible IBM plutôt que l'habituelle option Charger. Précisons, pour nos lecteurs équipés des anciens modèles d'Atari ST, dits STF, qu'il faut au préalable formater une disquette 3 pouces 1/2 sous MS-DOS (donc dans le lecteur de disquette du compatible IBM). En effet, le système d'exploitation des Atari STF peut lire des disquettes MS-DOS (on voit les répertoires et fichiers dans les fenêtres GEM), mais l'inverse, à savoir la lecture d'une disquette Atari STF par MS-DOS, n'est pas possible. Reste, toujours dans ce cas précis, à sauver vos fichiers MIDI à partir du séquenceur de l'Atari ST. Voilà un exemple concret de l'intérêt d'un standard tel que le Midifile.

386 ou 486 SX

De nombreux constructeurs proposent des machines à base de 486 SX au prix des 386 DX, note Didier Millot, de Carrières-sur-Seine (Yvelines). Que vaut-il mieux privilégier ? La fréquence (386 à 33 MHz) ou la puissance du 486 SX à 20 MHz ?

Le microprocesseur 486 SX à 20 MHz offre des performances comparables à celles d'un 386 DX à 33 MHz. Si l'on s'en tient uniquement à l'aspect financier, on peut considérer que le 386 DX est un choix tout à fait raisonnable.

Toutefois, la technologie des ordinateurs étant de plus en plus rapidement dépassée, il faut tenir compte des possibilités d'évolution du processeur. A ce titre, les 486 SX et DX présentent un avantage certain sur leurs prédécesseurs. Au cours des prochaines semaines, Intel commercialisera, en effet, des circuits appelés Over Drive. Ils s'insèreront soit dans l'emplacement réservé au coprocesseur mathématique, soit dans un emplacement spécifique prévu par le constructeur, ou en lieu et place du processeur. Ces circuits permettront d'accroître sensiblement la puissance des ordinateurs équipés d'un microprocesseur 486 SX, DX ou DX2, en doublant la fréquence interne de l'horloge du processeur (le 486 DX2 exploite déjà cette technologie). Comme Intel ne compte pas proposer ce type de composants pour la famille 386, un ordinateur à base de processeur 486 est donc préférable.

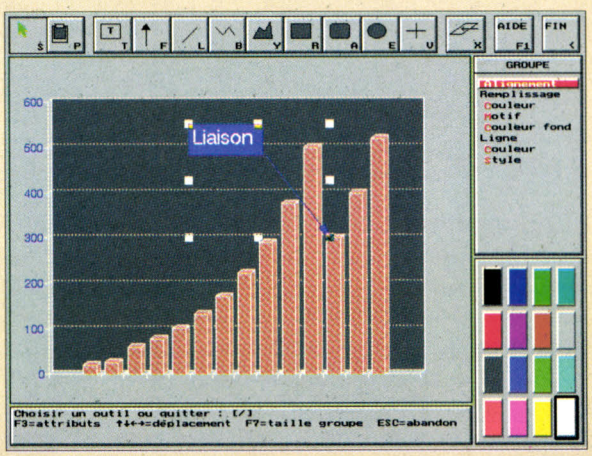


ILLUSTRATION CAROLINE FINARI

QUATTRO PRO

Lier un objet à une marque de graphique

Il doit vous arriver de créer des graphiques dans Quattro Pro et de vouloir les enrichir avec du texte, des lignes, des flèches, etc. Une flèche qui pointe une barre d'histogramme, par exemple, permet d'attirer l'attention du lecteur. Or, si vous changez les valeurs de la série, la flèche ne suit pas la colonne pointée... sauf si vous liez la flèche, ou plus généralement l'objet, à la marque du graphique. Pour ce faire, après avoir conçu votre graphique, lancez l'éditeur de graphes, et créez par exemple une zone de texte ainsi qu'une flèche pointant la douzième valeur de la première série. Sélectionnez avec la souris ces deux éléments en maintenant la touche Majuscule gauche ou droite enfoncée. Cliquez sur l'icône Lien (nommée X) et choisissez la série concernée (dans notre exemple, la première ligne). Entrez le numéro de la marque du graphique (12) puis cliquez sur Fin. Quand vous changerez la valeur correspondant à cette douzième colonne de l'histogramme, la flèche et le texte suivront la colonne. Mais, pour tout dire, le résultat manque parfois de précision.



MS-DOS 5 prête main forte à Windows

Jean Hug, du Vésinet (Yvelines), rencontre des difficultés lorsqu'il lance Windows en mode 386 étendu.

"Je possède un 386 SX 20 avec 4 Mo de mémoire vive et un disque dur de 80 Mo sur lequel est installé MS-DOS 5.0. Lorsque je lance Windows en mode réel ou standard, tout se passe bien. Mais en mode 386 étendu, le message suivant s'affiche : "Le fichier Wina20.386 doit se trouver dans le répertoire racine du disque d'amorçage pour exécuter Windows en mode 386 étendu." Vérification faite, ce fichier n'existe pas dans C:\ et la ré-installation de Windo)p-ws n'y change rien..."

C'est normal. Le fichier Wina20.386 est fourni avec MS-DOS 5.0, pas avec Windows. Vous le trouverez sur les disquettes de MS-DOS sous le nom de Wina20.38_, qu'il vous faut décompresser. Pour ce faire, utilisez le programme de décompression Expand.exe comme ceci :

EXPAND WINA20.38_ C:\WINA20.386

Si vous souhaitez placer ce fichier dans un répertoire autre que la racine, par exemple dans le répertoire C:\MONREP, ajoutez la commande SWITCHES=/W dans le fichier Config.sys puis, dans le fichier System.ini, à la section [386Enh], insérez la ligne :

DEVICE=C:\MONREP\WINA20.386

LE TRUC DU MOIS

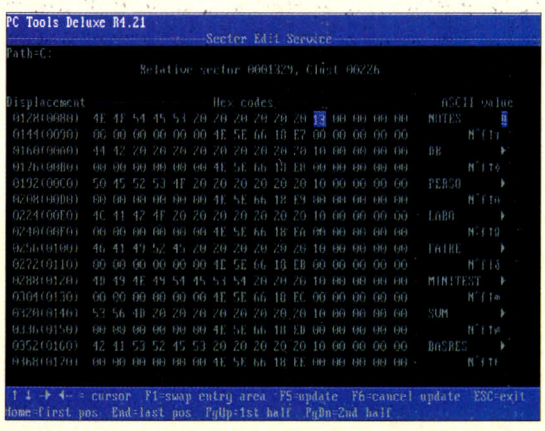
PC TOOLS

Cacher un répertoire du disque dur

Il est parfois utile de conserver certains fichiers à l'abri des regards indiscrets. Jean-Michel Bihet, de Soissons (Aisne), propose de cacher, grâce au logiciel PC Tools, un répertoire dans lequel on pourra conserver des fichiers confidentiels. Et il gagne un abonnement (ou prolongement) d'un an à *SVM*.

Voici la marche à suivre avec la version 4.3 de PC Tools. Soyez prudent ! La moindre erreur de manipulation pourrait corrompre votre disque dur.

Créez le répertoire que vous allez cacher et, une fois PC Tools lancé, appuyez sur F3 pour afficher le menu de gestion des disques, puis sur F (Find) pour rechercher la position du répertoire sur le disque. Entrez le nom du répertoire. Lorsque PC Tools indique avoir trouvé la chaîne de caractères, éditez le secteur pour voir s'il s'agit effectivement du répertoire recherché : attention, comptez douze octets depuis le début du nom de répertoire, et vérifiez que ce douzième octet est bien un 10 (code indiquant à MS-DOS que ce "fichier" est en fait un répertoire), sinon appuyez sur Echap et demandez à poursuivre la recherche. Quand la chaîne de caractères est trouvée, remplacez le code 10 par un code 13 et appuyer sur F5 pour mettre à jour le disque. A présent, le répertoire n'est plus visible lorsqu'on tape Dir sur la ligne de commande. Comme l'indique Jean-Michel Bihet, cette astuce n'empêchera pas PC Tools (ou d'autres utilitaires comparables) de voir le répertoire caché. Précisons également que MS-DOS 5 permet de voir les fichiers et répertoires cachés en tapant Dir/AH.



Sélection à la carte avec Lotus 1-2-3

Jean-Marie Moriamez, de Petite-Forêt (Nord), souhaite calculer l'adresse des cellules à partir de formules.

"Je cherche le moyen d'incrémenter automatiquement le champ contenu dans la fonction @Somme, à partir d'un nombre entré dans une cellule. Par exemple, si la formule actuelle est @Somme(A15..A20), et que la cellule A1 contient le nombre 10, la formule doit devenir @Somme(A15..A30), c'est-à-dire A20 + 10 = A30."

La solution exige le passage par une cellule intermédiaire. Cette cellule, dont l'adresse est ici fixée arbitrairement en A2, contiendra une chaîne de caractères correspondant au champ à sommer. Sa formule est :

+"A15..A"&@Chaîne(A1+20;0)

Pour calculer la somme, utilisez la formule suivante :

@Somme(@@(A2)).

La fonction @@(A2) permet de récupérer le texte de la cellule A2 et de l'utiliser comme référence à un champ.

Vous avez trouvé l'astuce pour aller plus loin avec vos logiciels ou matériels. Faites-en profiter les lecteurs de *SVM* et gagnez un abonnement d'un an si vous êtes l'auteur du "Truc du mois".

SVM -Trucs et astuces
1, rue du Colonel-Pierre-Avia
75503 Paris Cedex 15

MS-DOS 5

Ajuster la vitesse de déplacement du curseur

Si le curseur est trop lent ou trop rapide dans vos applications MS-DOS, voici un moyen simple de régler sa vitesse. Sur la ligne de commande MS-DOS, tapez :

MODE CON: RATE=V DELAY=D

V est un chiffre compris entre 1 et 32 ; la vitesse de déplacement est d'autant plus rapide que ce nombre est élevé. Le paramètre D, qui prend les valeurs 1 à 4, correspond à l'attente avant répétition d'un même caractère. Pour avoir un curseur vif et rapide, choisissez par exemple :

MODE CON: RATE=32 DELAY=1

Ceci ne fonctionne que si votre compatible possède un 286, 386 ou 486, et n'a aucun effet dans Windows. Mais l'environnement graphique permet de modifier la vitesse du curseur *via* le Panneau de configuration.

MACINTOSH

Les atouts de Microsoft

Word et Excel pour Macintosh, de Microsoft, présentent deux astuces, souvent méconnues. La première concerne la modification de la taille des fenêtres. Leur case de zoom fait partie de l'interface standard du Macintosh. Lorsqu'on clique dans cette case, la fenêtre prend sa taille maximale. Un autre clic, et elle reprend sa taille antérieure. Inconvénients de cette méthode : cliquer dans une si petite case n'est pas chose aisée, et celle-ci peut se trouver hors d'atteinte si la fenêtre n'est pas entièrement visible à l'écran. Mais avec Excel et Word, toute la barre de titre de la fenêtre active joue le rôle de case de zoom. Par ailleurs, lorsqu'on ferme un document sans avoir sauvegardé les modifications, Word et Excel affichent le message : "Enregistrer les modifications de XX ?", flanqué de trois choix : Oui, Non et Annuler. Le bouton Oui est cerclé de gras, et on l'active en frappant les touches Retour ou Entrée. Si l'on opte pour l'un des deux choix restants, il suffit de presser la touche N pour Non ou A pour Annuler. Cette correspondance entre options et raccourcis clavier permet aussi de sélectionner certaines options des boîtes de dialogue. Pour ce faire, on frappe la touche Commande accompagnée de la première lettre du nom de l'option.

Paintbrush à l'assaut d'Excel

Après avoir dessiné un château fort avec le module graphique d'Excel, comme nous le proposions dans SVM n° 91, un lecteur voudrait récupérer le graphique dans le logiciel Paintbrush.

Dans Excel, après un double clic sur le dessin, choisissez l'option Sélectionner le graphique du menu Graphique puis copiez la sélection dans le presse-papiers à l'aide de l'option Copier du menu Edition. Lancez Paintbrush, faites un zoom arrière pour être sûr que le dessin ne sera pas tronqué, et collez le contenu du presse-papiers non pas une, mais deux fois. Oui, deux fois, c'est ça l'astuce. Car, si vous ne le colliez qu'une fois, le dessin n'apparaîtrait pas. Faites comme nous, ajoutez des arbres ou ce que vous voulez. Allez-y, délirez et envoyez-nous vos résultats !

Impossible cohabitation

Eric Bihoues, de Saint-Thuriau (Morbihan) nous demande si l'on peut mettre un processeur 486 DX dans l'emplacement prévu pour le 487 SX.

"J'envisage d'acheter un compatible IBM doté d'un processeur 486 SX à 20 MHz. J'aimerais savoir s'il est possible de remplacer le coprocesseur 487 SX par un 486 DX à plus de 20 MHz, étant donné que le 487 SX n'est rien d'autre qu'un 486 DX à 20 MHz, et qu'il désactive le 486 SX lorsqu'il est installé."

L'idée est bonne. Toutefois, elle n'est pas réalisable. Les brochages des 486 DX et 487 SX sont, certes, similaires physiquement, mais pas logiquement, puisque les broches ne répondent pas toutes aux mêmes fonctions. Par ailleurs, un certain nombre de BIOS – systèmes de gestion des entrées/sorties – testent la présence du processeur, et s'ils ne reconnaissent pas la signature du 486 SX, ils refuseront tout bonnement de démarrer. Pour tourner ce problème, certains constructeurs d'ordinateurs ont prévu la possibilité de remplacer le 486 SX par un modèle DX, mais en changeant également le BIOS. Et rassurez-vous, Intel a eu la même idée que vous. A preuve, il proposera très prochainement les circuits Over Drive, destinés, entre autres, aux 486 SX, et dont nous expliquons l'intérêt dans l'article "386 ou 486" au début de cette rubrique.

WORD 5.5

Des styles vite faits bien faits



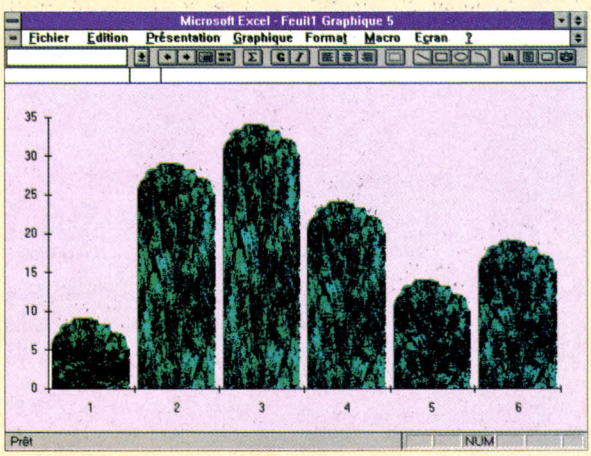
Pour créer rapidement un nouveau style dans Word, commencez par créer un paragraphe et formatez-le comme bon vous semble. Choisissez l'option Enregistrer le style du menu Format. Dans la boîte de dialogue qui s'ouvre, donnez un code d'accès à ce style, par exemple R1. Vérifiez que le type de style correspond bien à un paragraphe, puis validez par OK. De retour dans le document, le code R1 doit apparaître à gauche du paragraphe. Pour appliquer ce style à d'autres paragraphes, sélectionnez-les et tapez la combinaison suivante : Ctrl Shift R1. Pour modifier rapidement le style, apportez les modifications nécessaires dans un paragraphe quelconque et choisissez à nouveau Enregistrer le style. Enfin, n'oubliez pas de sauvegarder la feuille de style quand vous sortez de Word.

EXCEL 3

Des graphiques bien dessinés

Le module de graphiques d'Excel 3, au demeurant remarquable, se soucie de l'esthétique des représentations graphiques. Comme le montre l'illustration ci-dessous, il est possible de remplacer les aplats de couleurs des histogrammes par des images en mode points créées avec un logiciel de dessin ou numérisées. Ceci est bien entendu valable sur les versions pour Windows et Macintosh du tableur.

Comment faire ? Tout d'abord, créez un dessin à l'aide d'un logiciel de type Paintbrush, et copiez-le. Revenez sous Excel. Lorsque vous êtes dans le module de graphiques, appuyez sur la touche Contrôle (c'est très important) et cliquez sur l'une des barres de l'histogramme. Activez l'option Coller du menu Edition. Aussitôt, votre dessin s'affiche dans la barre, et vous pouvez l'étirer ou l'allonger. Répétez l'opération pour les autres barres. Pour modifier l'aspect du dessin, cliquez deux fois à l'intérieur d'une barre. Une boîte s'affiche. Elle vous propose, à l'aide de cases à cocher, soit d'étirer la figure, soit de l'empiler, soit encore de l'empiler et de la mettre à l'échelle. Une autre option permet de régler le nombre de figures par unité. A signaler que cette méthode fonctionne avec les modes de présentation Barres, Histogrammes, Courbes, Nuages de points (XY) et Combinaisons. Malheureusement, elle ne s'applique pas aux présentations en 3D, mais n'en demandons pas trop. Un dernier petit truc : sachant que rien n'interdit de coller des figures graphiques différentes d'une barre à l'autre, on peut, par exemple, utiliser la présentation en barres empilées pour figurer une tête dans une série et un corps dans l'autre série.



CONTRE LES VIRUS, LE LEADER : VIGUARD



VIGUARD®

L'ANTI-VIRUS GENERIQUE

DETECTE, ENLEVE, RESTAURE, PROTEGE.

SOFT & MICRO

"VIGUARD, DES ANNÉES D'AVANCE...

Ses outils génériques de détection et de restauration se révèlent tout à fait efficaces. En effet, le logiciel s'apparente à un véritable système expert enregistrant, dans chaque répertoire, une signature des informations relatives à la structure des programmes. Lorsque ceux-ci sont infectés ou endommagés par un virus connu, il les restaure par un procédé algorithmique, en tenant compte du mode d'infection propre au virus en cause; s'il s'agit d'un virus inconnu, il utilise la signature des fichiers pour les reconstruire et les ramener à leur état original..."

compatibles PC magazine

"5/5 POUR VIGUARD AU TEST COMPARATIF

des 10 meilleurs logiciels : "...Le logiciel va méthodiquement restaurer tous les logiciels que nous avons infectés avec un virus dont il ne connaissait rien, ou presque. En effet, dans un pareil cas Viguard peut sauvegarder le code suspect dans un fichier pour examen ultérieur..."

Importateur exclusif

TEGAM International

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

"...CONTRAIREMENT À LA MAJORITÉ DES LOGICIELS ANTIVIRUS,

Viguard ne travaille pas seulement à partir d'un répertoire des virus connus... Il peut ainsi détecter des virus jusqu'alors inconnus et même réparer leurs dommages... Viguard pourra repérer et restaurer le fichier modifié soit en détruisant le code du virus (s'il est connu) soit en reconstituant le fichier infecté à partir de sa signature... Il n'est pas besoin de connaître à priori le virus..."

Contactez-nous pour connaître le revendeur de votre région :
Tél : (1) 64.66.15.97 - Fax : (1) 64.66.17.33

Service lecteur n° 56

BON DE COMMANDE

(à faire parvenir à TEGAM international - 73, Bld. Richard Lenoir 75011 Paris).

SVM 05/

Nom :.....Prénom :.....Tél :.....Fax :.....

Adresse :.....Ville :.....Code :.....

Format ☐ 3 1/2 ☐ 5 1/4

☐ Je souhaite recevoir un exemplaire de ViGUARD au prix de **990 F. TTC.** + frais d'expédition : **40 F - Au total : 1030 F**

Ci-joint mon règlement par : ☐ chèque à l'ordre de TEGAM (Uniquement en Francs français) ☐ mandat lettre à l'ordre de TEGAM (pour l'étranger)

☐ carte bleue N° :.....Date d'échéance :.....

Je souhaite : ☐ obtenir une **documentation** par service lecteur. ☐ participer à une **journée d'information.**

Changer de police

Par Jean-Pascal MARTIN

Les IBM et compatibles ont vraiment mauvais caractère. En effet, si les applications récentes, à la manière du Macintosh, regorgent de polices, toutes plus élégantes les unes que les autres, MS-DOS lui-même n'offre aucune possibilité de changer ne serait-ce que la police de base. Avec le programme Setfont, que propose Jean-Pascal Martin, notre gagnant du mois, certaines applications fonctionnant en mode texte pourront dorénavant utiliser des polices que vous aurez définies vous-même.



Notre gagnant du mois : Jean-Pascal Martin pour son programme Setfont.

VOUS AUSSI, VOUS POUVEZ PARTICIPER À NOTRE CONCOURS PERMANENT DE PROGRAMMATION. IL VOUS SUFFIT D'ADRESSER UN LISTING COMPLET DE VOTRE PROGRAMME, UNE DISQUETTE, UN TEXTE DESCRIPTIF ET UNE PHOTO D'IDENTITÉ À : SVM, 1, RUE DU COLONEL-PIERRE-AVIA, 75503 PARIS CÉDEX 15. CHAQUE MOIS, UNE PRIME DE 2 000 F RÉCOMPENSERA LE GAGNANT.

Setfont en Turbo Pascal version 6 pour IBM et compatibles

```
uses crt,dos;

const bit : array[1..8] of byte = (128,64,32,16,8,4,2,1);
          { utilisé pour les conversions binaire / ascii }
const       loader       :       array[1..23]       of       byte
=($B4,$11,$B0,$10,$0E,$07,$BD,$17,$01,$B7,$10,$B3,$00,$B9,$FF,$00,$BA,$00,
$00,$CD,$10,$CD,$20);
          { Loader pour charger les polices depuis le dos }

var car : byte;
    ofspol,segpol : word;
    i,j : integer;
    ch : char;
    stop : boolean;
    table : array[0..255,0..15] of byte;
    filename : string;
    f : file;

procedure SetCar;  { charge une police depuis Table }
var r : registers;
begin
  r.ah:= $11;
  r.al:=$10;
  r.es:= seg(table); r.bp := ofs(table);
  r.bh:=16;
  r.bl:=0;
  r.cx:=$FF;
  r.dx:=0;
  intr($10,r);
end;

procedure initpol; { Restaure la police de base }
var r: registers;
begin
  clrscr;
  textmode(2);
  r.ah := $11;
  r.al := $30;
  r.bh := 6;
  intr($10,r);
  segpol := r.es; ofspol:=r.bp;
  move(mem[segpol:ofspol],table,256*16);

  r.ah := $11;
  r.al := $10;
  r.bh := 16;
  r.bl := 0;
  r.cx := 255;
```

Écrit en Turbo Pascal version 6, Setfont est un programme qui permet de changer la police de base de MS-DOS. Il ne contient pas de particularités et peut donc aisément être programmé par un utilisateur des versions 4 ou 5 de ce même Turbo Pascal. L'adaptation dans un autre langage ne devrait pas non plus poser de gros problèmes. On notera toutefois que le programme ne fonctionne qu'avec des cartes VGA (et EGA, moyennant une petite adaptation), mais pas en mode CGA, le BIOS ne permettant pas, dans ce cas, de redéfinir la totalité de la police de caractères.

Les fichiers des polices créées sont utilisables directement en cours de travail moyennant une petite astuce. Il faut en effet transformer chaque fichier en un programme exécutable, au format .Com, et inclure l'appel dans Autoexec.bat. Il sera donc possible de travailler en permanence avec sa police personnelle, voire d'en changer à volonté, selon les applications envisagées. Pour ce faire, il suffira de taper son nom pour que tous les caractères disponibles (y compris ceux affichés à l'écran !) soient immédiatement transformés. Les programmes fonctionnant en mode texte, s'ils ne définissent pas la leur, utiliseront dès leur lancement la police personnalisée que l'on aura préalablement définie. On ne sera pas surpris, en revanche, de voir un certain nombre d'applications, qui travaillent avec leurs propres caractères, restaurer la police système normale lors d'un retour au DOS.

Comment modifier une police avec Setfont

Pour définir une nouvelle police de caractères, on part de celle employée précédemment, qui est automatiquement affichée au démarrage du programme. Il s'agit en principe de la police système utilisée par le DOS lorsqu'on lance le programme pour la première fois. Si l'on travaillait avec une police déjà redéfinie, c'est celle-ci qui

est automatiquement chargée, et c'est donc à partir d'elle que se font les modifications.
Le fonctionnement est assez simple. On lance Setfont. Une page écran s'affiche alors avec, sur la gauche, dans une zone de dessin, la lettre A (le caractère de code 65, en fait) en grand format. En bas apparaît la fenêtre de sélection, contenant la table des caractères codés ASCII (de 0 à 255), et un curseur mobile vient se placer sur la lettre A. Signalons que les trente-deux premiers caractères (qui sont des codes de contrôle) ne sont pas affichés, mais il est toutefois possible de les redéfinir lorsqu'ils sont associés à une représentation graphique particulière (nous verrons comment plus loin). Le numéro de code ASCII du caractère figure en haut et sur la gauche de l'écran, au-dessus de la zone de dessin.
Si on veut redéfinir le caractère, il suffit alors d'appuyer sur Entrée. Un nouveau curseur (les signes accolés ><) apparaît dans la fenêtre d'édition. Pour le déplacer, on utilise les touches fléchées du clavier. Pour ajouter ou supprimer l'un des points formant le dessin, on appuie sur la barre d'espace. L'affichage se faisant normalement en blanc sur fond noir, une pression sur Espace lorsque le curseur est sur le fond noir crée un pavé blanc. A l'inverse, une pression sur Espace lorsque le curseur est sur un pavé blanc réaffiche le fond noir.
Une fois le nouveau caractère (qui n'est pas nécessairement la lettre A) dessiné, on appuie sur Entrée et, sur la droite de l'écran, le message Accepte ? (O/N) est affiché. On tape O pour accepter le dessin et revenir en sélection, N pour retourner à la fenêtre de définition et le modifier. Lorsqu'on est dans la fenêtre de sélection (curseur sur une lettre, en bas de l'écran), on choisit le caractère suivant en déplaçant le curseur vers la droite ou vers la gauche avec les flèches du clavier. On passe d'un caractère à l'autre avec les flèches horizontales et de dix en dix avec les flèches verticales. Les deux cent cinquante-six caractères disponibles occupant trois lignes sur l'écran, quand on arrive en fin de ligne, le saut à la suivante ou la remontée à la précédente sont automatiques. On pourra modifier le programme pour obtenir un déplacement plus rapide ou pour déterminer la position initiale du curseur.
En ce qui concerne les trente-deux premiers caractères du code ASCII, il a été choisi de ne pas afficher à l'écran leur équivalent graphique, s'il existe, afin de simplifier les manipulations. Il n'est pas possible non plus de le sélectionner avec les flèches. Toutefois, s'il s'avère nécessaire de les redessiner, on peut les atteindre en se plaçant sur le caractère de code ASCII 246 (il s'agit du symbole ÷) et en effectuant un seul déplace-

```
  r.dx := 0;
  intr($10,r);
  textbackground(0);
  textcolor(15);gotoxy(1,22); for i:=32 to 255 do write(chr(i));
end;

{ Affiche un caractère en grand }

procedure affiche(b : byte);
var i,j : integer;
begin
  gotoxy(3,3); write(' *** ',chr(b),'-',b,' *** ');
  textcolor(15);
  port[$3d4]:=$A; port[$3d5]:=1;
  port[$3d4]:=$B; port[$3d5]:=0;

  for i:=0 to 15 do
    for j := 1 to 8 do
    begin
        gotoxy(j*2,i+5); if (table[b,i] and bit[j])=bit[j] then
write(chr(219),chr(219)) else write('  ');
    end;
end;

{ Affiche l'écran de menu }

procedure SetScreen;
begin
  textcolor(10);
  gotoxy(40,3 ); write(Filename,'           ');
  textcolor(9);
  gotoxy(40,10); write(' F1 - Restore la police de base ');
  gotoxy(40,12); write(' F2 - Créer un éxécutable (.COM)');
  gotoxy(40,14); write(' F3 - Charger un éxécutable (.COM)');
  gotoxy(40,18); write(' F10- Quitter ');
  gotoxy(55,25); write(' Par Jean-Pascal MARTIN');
  textattr := 12;
  gotoxy(19,20); write(' Les fichiers ne nécessitent pas d''extension');
  textbackground(0);
  textcolor(15);gotoxy(1,22); for i:=32 to 255 do write(chr(i));
end;

{ Effet de couleur quand on quitte le programme }
{ Les ports $3C8 et $3C9 permettent de modifier directement la palette }

procedure FadeText;
var w : word;
    i,j,k : integer;
    ch : char;
    tab2 : array[1..64,1..3] of byte;
    tab : array[1..64,1..3] of byte;
    did : boolean;
begin
  directvideo:=false;
  for j:=1 to 64 do
  begin
    port[$3C8]:=j;
    for i:=1 to 3 do tab[j,i]:=port[$3C9];
  end;
  move(tab,tab2,sizeof(tab));
  repeat
  for w:=1 to 64 do
  begin
     did := false;
     for i:=1 to 3 do if tab[w,i]>1 then begin dec(tab[w,i]); did := true;
end;
     for j:=1 to 200 do;
     port[$3C8]:=w;
```

```
     port[$3C9]:=tab[w,1]; port[$3C9]:=tab[w,2];port[$3C9]:=tab[w,3];
  end;
  until not did;
end;

{ Déplacement du curseur sur la table des caractères ascii }

function Choix : byte;
var stop : boolean;
    lcar : byte;
begin
  gotoxy(10,1); write(' *** Choisissez un caractère *** ');
  setscreen;
  stop := false; lcar :=0;
  mem[$B800:(lcar-32)*2+1+21*160]:=mem[$B800:(lcar-32)*2+1+21*160] xor 65;
  repeat
    affiche(car);
   mem[$B800:(car-32)*2+1+21*160]:=mem[$B800:(car-32)*2+1+21*160] xor 65;
    mem[$B800:(lcar-32)*2+1+21*160]:=mem[$B800:(lcar-32)*2+1+21*160] xor
65;
    ch := readkey;
    if ch=#0 then ch := readkey;
    lcar :=car;
    case ch of
      #75 : if car>32 then dec(car);
      #77 : if car<255 then inc(car);
      #13 : stop := true;
      #72 : if car>32 then dec(car,10) else car:=32;
      #80 : if car<255 then inc(car,10) else car:=255;
      #59 : begin initpol; setscreen; end;

    { Sauvegarde d'une police }
      #60 : begin
              gotoxy(40,5); write('Fichier [.COM] :                ');
              gotoxy(57,5); readln(filename);
              if filename='' then begin ch := #0; exit; end;
              filename:=filename+'.com';
              assign(f,filename);
              rewrite(f,1);
              blockwrite(f,loader,sizeof(loader));
              blockwrite(f,table,sizeof(table));
              close(f);
              textcolor(10);
              gotoxy(40,3 ); write(Filename,'           ');
              end;
    { Chargement d'une police }
      #61 : begin
              {$I-}
              gotoxy(40,5); write('Fichier [.COM] : ');
              gotoxy(57,5); readln(filename);
              if filename='' then begin ch := #0; exit; end;
              filename:=filename+'.com';
              assign(f,filename);
              reset(f,1);
              if (ioresult=0) and (filesize(f)=4119) then
              begin
              blockread(f,table,23);
              blockread(f,table,sizeof(table));
              close(f);
              end else write(chr(7));
              {$I+}
              SetCar;
              textcolor(10);
              gotoxy(40,3 ); write(Filename,'           ');

            end;
      #68 : begin fadetext; textmode(co80); halt; end;
    end;
```

ment de dix cases vers la droite (touche Flèche vers le bas). On obtient alors le caractère de code 0 (non visible) puis, avec la touche Flèche droite, on atteint les représentations graphiques associées à ces trente-deux caractères. Notons qu'il est possible, dans ce cas, d'utiliser la flèche uniquement vers la droite, celle allant vers la gauche n'étant prise en compte qu'à partir du caractère Espace, dont le code ASCII est 32.

Lorsque toute la police (ou une partie seulement) est redéfinie, on appuie sur F2 pour la sauvegarder. Il n'est pas nécessaire de préciser une extension, le programme fabriquant automatiquement un fichier .Com, qui contient la définition de la police. On peut recharger une police déjà sauvegardée en pressant F3 et en tapant son nom (il est nécessaire de le connaître, car aucun Dir n'est prévu à ce stade). Un bip sonore signale une erreur (fichier non conforme, police inexistante, etc.).

Lorsqu'on est sous DOS, il suffit de taper son nom pour appeler la police désirée. Lors de la première utilisation, on pourra sauvegarder la police d'origine du DOS, en lui donnant, par exemple, le nom de System (elle sera alors affichée comme System .Com sur le disque). Ceci permettra de la retrouver sans réinitialiser ou sans repasser par Setfont. Les applications qui travaillent en mode texte conservent en principe la police redéfinie (sauf ceux qui, comme nous l'avons vu plus haut, restaurent au début la police de caractères du système). C'est le cas, par exemple, de PC Tools version 6, mais cela fonctionne aussi avec beaucoup d'autres programmes en mode texte.

Description du programme

Au début du listing, on définit deux tables, l'une contenant les nombres 128, 64, 32, 16, 8, 4, 2, 1, utilisée pour les conversions binaires ASCII, l'autre contenant les vingt-trois codes hexadécimaux (correspondant au programme .Com) inscrits en début de fichier et permettant de charger les caractères.

L'ensemble des caractères est contenu dans un tableau. Ce tableau se présente comme une table comportant seize lignes par caractère (chaque caractère est tracé dans une matrice de neuf colonnes dont huit utiles, et seize lignes dont quatorze utiles, ce qui correspond en mode VGA standard à vingt-cinq lignes sur l'écran), soit 16 x 256 = 4 096 éléments. Chaque table de caractères occupe donc sur le disque un emplacement de 4 096 + 23 = 4 119 octets. Voici le programme de désassemblage du chargeur, que

l'on trouve au début du listing. Chaque code de la colonne de gauche correspond à une instruction et à sa donnée.

```
B411        MOV  AH,11
B010        MOV  AL,10
0E          PUSH CS
07          POP  ES
BD1701      MOV  BP,0117
B710        MOV  BH,10
B300        MOV  BL,00
B9FF00      MOV  CX,00FF
BA0000      MOV  DX,0000
CD10        INT  10
CD20        INT  20
```

Les procédures Setcar (chargement d'une police depuis la table choisie) et Initpol (restauration de la police système) font appel à l'interruption vidéo $10 du BIOS. La fonction 11h de cette interruption permet diverses manipulations sur les couleurs et les caractères, et la sous-fonction 10h autorise le chargement et la mise en service d'un jeu de caractères défini par l'utilisateur (ce sont d'ailleurs également ces deux fonctions qui sont employées dans le chargeur).

Le programme travaille directement avec la carte VGA pour les affichages de début et de fin, en utilisant les ports $3D4 et $3D5. Ceci permet de créer des effets spectaculaires lors du démarrage et lorsqu'on quitte le programme : on peut, notamment, modifier les registres de couleurs pour réaliser un "fondu au noir". L'affichage des caractères en grand format se fait par l'analyse du code contenu dans chaque ligne de la table, et en effectuant un "et" logique avec la table prédéfinie en constante. La procédure Setscreen autorise l'affichage du menu sur la gauche de l'écran. Fadetext permet une intervention directe sur les registres de couleurs de la carte VGA, pour faire un effet de fondu (ports $3C8 et $3C9). La fonction Choix analyse la touche tapée au clavier et effectue, soit le déplacement du curseur, soit la sauvegarde ou le chargement d'une police. Vient ensuite la procédure de modification d'un caractère, très classique et, pour terminer, le programme principal, qui comporte essentiellement une boucle d'appel de cette procédure. Setfont permet de définir toutes sortes de tables de caractères. En particulier, on pourra remplacer les polices standard par des icônes ou par des dessins destinés à divers usages. On peut ainsi afficher des dessins tout en restant en mode texte, avec une programmation plus accessible et une plus grande vitesse de fonctionnement : de quoi faire, entre autres, des petits jeux assez élaborés ! ●

Ce programme est accessible en téléchargement en tapant 36 15 SVM.

```
  until stop;
  choix := car;
  mem[$B800:(lcar-32)*2+1+21*160]:=mem[$B800:(lcar-32)*2+1+21*160] xor 65;
end;

{ Procédure d'édition d'un caractère }

procedure ModifieCar(b : byte);
var x,y,lx,ly : integer;
    stop : boolean;
    by : byte;
    tab2 : array[1..16] of byte;
begin
  move(mem[seg(table[b]):ofs(table[b])],mem[seg(tab2):ofs(tab2)],16);
  textcolor(14); gotoxy(10,1); write(' *** Edition d''un caractère *** ');
  affiche(b); x:=1; y:=1; stop := false;
  repeat
    gotoxy(x*2,y+5); textcolor(13);
    textcolor(13);
     if (table[b,y] and bit[x])<>0 then write(chr(219),chr(219)) else wri-
te('><');
    gotoxy(lx*2,ly+5);
    textcolor(15);
    if (table[b,ly] and bit[lx])<>0 then write(chr(219),chr(219)) else wri-
te('  ');
    ch := readkey;
    if ch=#0 then ch := readkey;
    lx:=x;ly:=y;
    case ch of
      #75 : if x>1 then dec (x);
      #77 : if x<8 then inc(x);
      #72 : if y>0 then dec (y);
      #80 : if y<15 then inc(y);
      #32 : table[b,y]:=table[b,y] xor bit[x];
      #13 : stop := true;
      #65 : affiche(b);
    end;
  until stop;
  textcolor(13); gotoxy(40,5); write('Accepte ? (O/N)             ');
  repeat ch := readkey until ch in ['O','o','n','N'];
  gotoxy(40,5); write('                                  ');
       if    (ch='O')    or    (ch='o')    then    SetCar    else
move(mem[seg(tab2):ofs(tab2)],mem[seg(table[b]):ofs(table[b])],16);
end;

{ Programme principal }

begin
  port[$3d4]:=$A; port[$3d5]:=5;
  port[$3d4]:=$B; port[$3d5]:=0;
  filename := 'Noname.pol'; car := 65;
  initpol; stop := false;
  directVideo:=false;
  textmode(co80);
  port[$3D4]:=$9; port[$3D5]:=1;
  gotoxy(10,1); write(' *** Choisissez un caractère *** ');
  setscreen;
  affiche(65);

  for i:=1 to 15 do begin delay(100);port[$3D4]:=$9; port[$3D5]:=i; end;

  DirectVideo:=True;
  repeat
    ModifieCar(choix);
  until stop;
  FadeText;
end.
```

VOS DISQUETTES CADEAUX
2 GRATUITES POUR 15 ACHETEES
5 GRATUITES POUR 20 ACHETEES
EXPEDITIONS 48H
FRANCE ET ETRANGER
DISQUETTES OPTIMISEES
FORMATS 5"1/4 OU 3"1/2
CATALOGUE EVOLUTIF

COMEXE FRANCE

8 PLACE JULES GUESDE
92230 GENNEVILLIERS
TEL : 16 (1) 47 99 16 39

LOGICIELS SHAREWARES DE NIVEAUX PROFESSIONNELLES POUR ORDINATEURS PC & COMPATIBLES

189 F TTC 10 DISQUETTES !

ASTROLOGIE-GENEALOGIE

2232 : Sky Globe + The Gravitional Simulator. Excellents logiciels pour étudier l'astronomie .

2725 : Deep Space 3D. Toute la science de l'astronomie représentée en 3 D couleur.

0596 : Family Tree avec doc **en FR.** + Micro Gene.Créez votre arbre généalogique.

GESTIONS-TABLEURS

0324 : Paramedique + Geibudget **Français** + The Home Budget.Vos comptes à jour.

2154 : Somme Plus **en Français** + Easy Menage.Votre budget facile et informatisé.

0711 : Hexxa Compta **en Français.** Une belle et puissante comptabilité de qualité professionnelle.

0615 : Instalcalc en **FR** + Interets en **FR** + Finances en **FR** + Pcloan4.Belle compilation.

BASES ET BUREAUTIQUE

0594 : Wampum.Une base de données ou gestionnaire de fichiers très performant.

0705 : Billy Buzzy Box **en Français** + Papers.Gestionnaires de fichiers complets.

0250 : Bristol en **Français** + Simply Labels. Vos étiquettes et cartes de visite simplifiées.

0254 : FI-Amis **en Français** + Ez Forms Exécutive.Formulaires et carnet d'adresses.

0265 : Dico **en Français** + Freecalc + Freword.Ensemble tableur,dico et trait.txt.

0260 : Etiq **en Français** + Label Magic + Ez Forms.Vos formulaires et étiquettes réussis.

3105 : Geiform + Mark Record Plus . Vos créations de formulaires faciles et **en Français.**

TRAITEMENT-HYPERT.TXT

0198: Geitexte **en Français** + Blackbeard + Galaxy.Traitements de textes ergonomiques.

0201: Cathie **en Français** + Eagle Word + Ravitz.Traitements de textes performants .

2521 : Intext + Biblio . Un traitement de textes multilingue (11 Langues disponibles) .

0171: Text Pro + Pc-Style. Des hypertextes de niveau professionnel à portée de bourse.

CAO.DAO-GRAPH-DESSINS

0246 : Pc Draft Cad.La C.A.O. performante

0319 : Dancad3D.La C.A.O. puissante 3 D

2709: Draft Choice + Image 3D + Fuse. Belle compilation pour cette DAO en 2D.

0411: Finger Paint **Francisé** + Print Partner. Puissant logiciel de dessins et d''animations.

0595 : Altamira + Pc-Draft **en Français** + Painters Apprentice + Sketch Color.Logiciels de dessins.

UTILITAIRES

0087 : Protect virus.Les meilleurs anti virus.

0089: CopyAl + Copy40 + Etc...Très bon copieur

0093 : Déprotector + Anadisk. Copies et Déprotections de vos logiciels commerciaux.

0032: Automenu + Mini-Menu + QuikMenu + Etc. Pour lancer automatiquement vos logiciels.

0088 : Geitools **en Français** + Still River Shell + Quick Filer.La gestion facile de vos fichiers.

0318 : Gei **en français** + Dipr + Nifty Menu Systeme.Gestionnaires d'environnement extra!

2155 : Flmenu **en français** + Small-Tools **en Français** + Etc...Gestion et lancement des progs.

3305 : IMP **en Français** + Multi-Print + Pprint + Warp . Outils pour imprimantes matricielles.

2409 : Image Print. La création de documents typographiques qualité laser sur votre matricielle.

JEUX

0800 : Risk + Spacewar + Stricker + Pc-Pro Golf + Pyramid + 21.Arcade/stratègie.

0801 : Pm + Mastermind + Othello + Power Chess + Yahtzee + Canastra .Etc..

0802 : America's cup + Play'N'Learn + Tennis + Blakjak + Googol + Gammon4.Etc

0803 : Scrabble + Pac-Man + Space commder + Ram-Hog + Aldos + Xonix.Etc.

0805 : Réflex + Breakout + Flees + Back Gammon + Ega Roids + Dammit + Awele

0807 : Capitain Comic + Sopwith + Ega Golf + Ega Sorry + Checkers-One + Free

0808 : Clone Invaders + Buck Rogers + Pango + Ega Risk + Zaxxon + Cal.Solitaire

0810 : Marsouin + Xonix + Shuttle + Mazes + Dames + Airtrax + Sailing + Etc

0811 : Biorythmes + Pinball + PcVaders + Flight + Moraff' Revenge + PcChess ...

0812 : PC-RailRooding + Pyro2 + Ninja + Caverns + 3-Demon + Frogger + Kingdo..

0813 : Round 42 + Sopwith2 + Stargate + Baby + Dracula of London + Pacman...

0816 : Columns + Vampyr + Goose + Tron + Maximus . Arcade et stratègie.

0817 : Galactic Batle + Ega-Bomb + Ega-Trek + Basstour . Beau jeux d'arcades.

0818 : Shooting Galery + Bananoid + VgaRoul + Beyond + Pachisi + Catch'em.

0839 : Commander Kenn + Doublink + Egaint . Graphisme et animation magnifique

0840 : Duke Nukem + Pc Blackjack . Une compilation de haut niveau .Ecran Ega/Vga.

0842 : Caves of Thor + Moraff's Blast + Chomps + Pharaoh'S + Monuments-Mars .

0851 : Shooting + Jigsaw Mania . Plutôt magniifique cette réalisation pour carte **V.G.A.**

DIVERS

2156 : Un professeur d'anglais patient et dispo

2303 : Modéliser un eco-système **en Français**

0546 : Motorola.Catalogue **en Fr.**comp.Electr.

2230 : Universal Géographic + Comcal's Get Le monde en couleur dans votre micro.

0061 : Cuisine + 3X5 + Blaque Book + Clock. La cuisine assistée et **en Français.**

0169 : Loto . Peut être la fortune ! **En Français**

MUSIQUE

0477 : Pianoman + Composer By Oak + Noteable. Un orgue dans votre ordinateur !.

0478 : Composer + Adventure and music + Speaker .Etc...Editeur de musique 3 oct.

0479 : Christmas concert volume I & II + Music2.Ecouter et composer de la musique

WINDOWS 3.0

2636 : Atmoids + Taipi + Puzzle + Klotz + Wintris + Lander + Winchess .Etc.JEUX

2637 : Pipe Dreams + Bang Bang + Cubic + Lucas's Problem + Slot + Tetris.Etc JEUX

2640 : Paint Shop + Colorfix + Fireworks + Gcp .ETC....Une compilation d'utilitaires avec convertisseurs de formats d'images.

2241 : Zip Manager + New Paper + Mark + Etc... Une compilation complète et très utile.

2242 : MBW + Horse & Yingyan + Parent + Collections d'applications METZ avec fabrication et conception d'images fractales

2630 : Quick Windows + Windows REZ. Vos applications sous QBasic et Basic 7.

2634 : Compilation de plus de 1000 icones differents répartis dans tous les domaines .

IMAGES

FANTASTIQUE LOGITHEQUE DE 6000 KO DE DESSINS AU FORMAT .PCX UTILISABLES PAR TOUS PROGR. DE P.A.O.
REF:2928/10 = 10 DISKS 5"1/4
REF:2928F35 = 5 DISKS 3"1/2

0756 : Print master utilities + Shop utils . Convertir les images et icones vers windows.

0701 : Graphic Workshop + Vulmage + Gif-to + Compushow.Pour convertir les images

2159 : PC-ART + Finger. Logiciels graphiques de conception d'images et de dessins.

PROGRAMAT.-COMMUNI.

0462 : Telix. Large possibilité pour ce logiciel de communication.Avec compilateur.

0469 : Disasembleurs code 8086 à 80386.

2925 : Turbo Scredit. Générateurs écransTP.

0173 : Forth 4TH86. Language Forth efficace

3307 : Chasm. Compilateur pour Assembleur.

Bon de commande à nous retourner avec votre règlement. Une facture avec TVA est fournie à chaque envoi.

COMEXE FRANCE
8 PLACE JULES GUESDE
92230 GENNEVILLIERS

SVM 05/92

NOM : _____

Adresse : _____

Code Postal : _____ **Ville:** _____

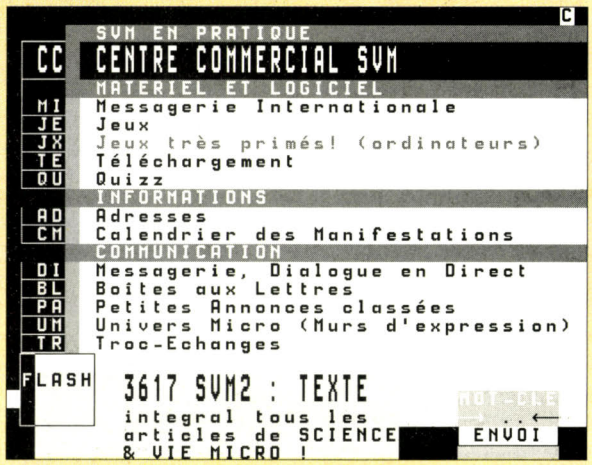
[ ] **10** disquettes **5"1/4** = **189 F** + **(20 F port)** = 209 F
[ ] **15** disquettes **5"1/4** = **270 F** + **(20 F port)** = 290 F
[ ] **20** disquettes **5"1/4** = **340 F** + **(20 F port)** = 360 F
[ ] **10** disquettes **3"1/2** = **199 F** + **(20 F port)** = 219 F
[ ] **15** disquettes **3"1/2** = **290 F** + **(20 F port)** = 310 F
[ ] **20** disquettes **3"1/2** = **370 F** + **(20 F port)** = 390 F
[ ] CATALOGUE **30 F** ou **gratuit à la 1ère commande.**

N'OUBLIEZ PAS VOS DISQUETTES GRATUITES

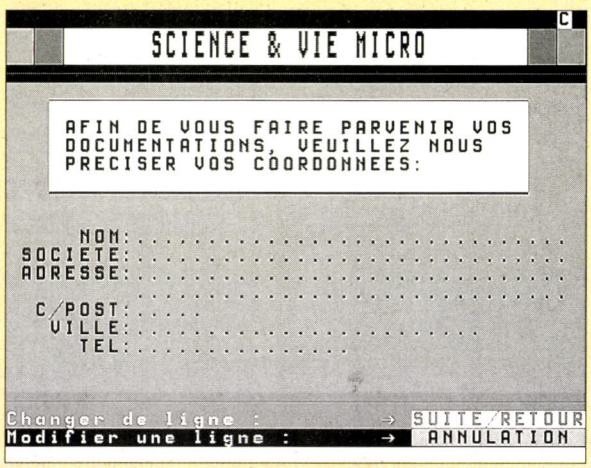
DISQUETTES N° : _____

Une galerie marchande à domicile

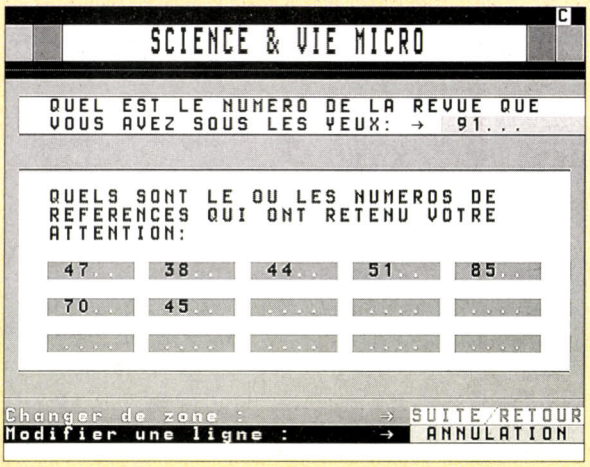
Par Michel BRASSINNE



Le Centre commercial permet le télé-achat de tous les produits informatiques.



Grâce au Service lecteurs, vous recevez les documentations référencées dans les articles et les publicités.



Fini le cerclage des références à la main : télécerclez !

Science & Vie Micro et son confrère *Soft & Micro* ont pensé à vous. A vous qui n'habitez pas forcément à deux pas d'une boutique spécialisée en micro-informatique ! "*Les nouvelles technologies doivent nous délester des tâches ennuyeuses*". Une affirmation, mille fois répétée, dont nous avons toujours tenu compte à *SVM*. La preuve : nous vous proposons aujourd'hui d'acheter directement, sans bouger de chez vous, le ou les produits que vous aurez découverts dans nos colonnes ou dans les publicités. Comment faire ? C'est simple, connectez-vous au centre commercial SVM/SOFT sur 36 15 SVM ou 36 15 SEM (pour Soft & Micro).

Ainsi, vous n'aurez plus la fastidieuse corvée de faire une commande par courrier ! Remplir un coupon, trouver une enveloppe, chercher un timbre, penser à glisser le tout dans une boîte aux lettres. Fini tout cela. Quant aux délais imposés par la Poste, n'en parlons pas... Pas étonnant, en vérité, qu'il y ait maintenant dix millions de fax en France. Le fax, c'est bien, mais il ne livre pas encore à domicile. Ce que l'on appelle la VPM (ou vente par Minitel) va bientôt se substituer, dans une large mesure, à tout ce qui constitue perte de temps et cause d'énervement.

A présent, grâce à *SVM*, finies les complications administratives pour l'achat de matériel informatique. Sur 36 15 SVM et 36 15 SEM vous trouverez, comme dans une galerie marchande, de nombreuses "boutiques" télématiques, dont les rayons regorgent de logiciels, de périphériques, de mémoires, d'ordinateurs, de cartes, de câbles, etc. Commandez-les directement. Il vous sera même possible de régler vos achats par chèque ou, mieux, par Carte Bleue.

Un mot encore sur ce mode de paiement : dès que vous aurez tapé votre numéro à seize chiffres, il sera interprété (afin de vérifier l'algorithme Carte Bleue), puis le fichier des cartes perdues ou volées sera consulté. C'est ce qu'on appelle la "transaction sécurisée". Les délais de livraison sont courts : des sociétés déjà spécialisées dans la VPC (vente par correspondance) se chargent de traiter les commandes dans les meilleurs délais avec l'usage – si vous le désirez – de la procédure "Chronopost" (colis reçu, partout en France, sous trente-six heures).

Et ce n'est pas tout ! Dans le même esprit, nous venons de mettre à votre disposition un Service lecteurs par Minitel, également sur 36 15 SVM (rubrique SL), qui vous permettra de recevoir toute la documentation relative à un produit référencé dans nos articles ou dans les publicités. Et nous vous proposons également un service d'abonnement à tous les titres publiés par le groupe Excelsior (*SVM*, *Soft & Micro* et *SVM Mac*, pour ce qui concerne l'informatique). Décidément, l'ère du "cocooning" a vraiment commencé. ●

ASINFO



3 Rue Edouard Jacques 75014 Paris M°Pernety
Tél : 42 79 90 75 Fax : 42 79 90 76

Tous nos systèmes sont garantis un an P. & M.O
Les Cartes mères : deux ans

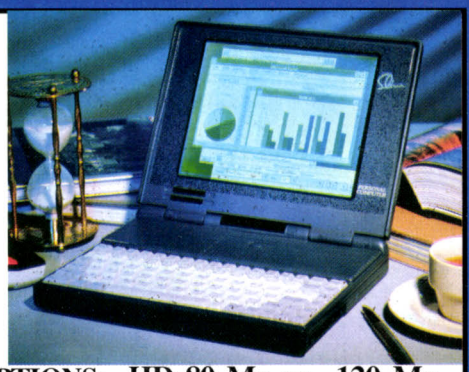
Prix TTC	VGA Mono	SVGA Carte 512k 1024x768	NEC 3FG 15" Multisc Carte 1 Mo	NEC 4FG 15" Multisc Carte 1 Mo
386sx-20 1 Mo ext 8 Mo	6000	7500	10600	11800
386dx-25 4 Mo ext 8 Mo	7600	9200	12000	13250
386dx-33 4 M ext 32 M 64k	8400	9500	12500	13700
486dx-33 4 Mo Cache 128 k ext 1M	10500	12000	15000	16200
486dx-50Mhz Cache 256 k	15000	16500	19600	20800

Pour toute configuration: 1 Lecteur, 1 DD 40 Mo, 2 S et 1 //, Boitier 200 w, Clavier 102 touches AZERTY
Options: 1 Mo suppl. 390 F, 2e lecteur 450 F, MS DOS 5.0 650 F, DR DOS 6.0 750 F
DD 85 Mo-17ms +850 f, 124 Mo-16ms +1500 f, 210 Mo-13ms +3000 f, 330 Mo-13ms +8900 f

Notebook 486

17590 F HT
(20860 f ttc)

486 S / 20 Mhz 8k Cache
RAM 4 Mo Ext. 8/20 Mo
Lecteur 1.44 Mo
Disque dur 60 Mo
VGA LCD 64 niv. de gris
2.7 Kg Autonome 3 H
MS.DOS 5.0
Garantie 2 ans



OPTIONS: HD 80 Mo ou 120 Mo, Lect externe 1.2M, Modem /FAX, Pavé numérique, Mémoire suppl. Track-ball intégrée..... N.C.

NOTEBOOK 386

386sx 20 Mhz

1 Mo de RAM ext 5 Mo
Lect. 1.44 Mo HD 40 Mo
VGA LCD 32 Niv. de gris
Souris Autonomie 2 H

9500 F HT (11267 F TTC)

Option
2 Mo de RAM HD 60 Mo

11500 F HT (13639 F TTC)

Service lecteur n° 58

PROMOTION DU MOIS

Citizen Swift 9
136 colonnes 9 aig. **2360** F HT
(2800 F TTC)

ECRAN NEC 3 FG 15"
1024 x768 **4132** F HT
pc + mac (4900 F TTC)



36 15 Center * Asinfo

Mémoire

PRIX TTC	
1 MO HP II ou III	990
2 Mo HP II ou III	1530
Pscript HP II ou III	3380

Mémoire pour Toshiba, HP, Apple, IBM, AST, Compaq, , Tandon,.....

TEL: **42 79 90 75**

ECRAN NEC

Multisync. PC/MAC	TTC
4FG 15" écran plat	6200
5FG 17" écran plat	12000
6FG 21" écran plat	19990

Co-processeur

	TTC
287 8/10/12	690
387 sx 16	990
387 dx 20/25/33	1590

IMPRIMANTES

MATRICIELLES.....	TTC
NEC P20 24 aig. 80 Col	2690 F
NEC P30 24 aig. 136 Col	3490 F
JET D'ENCRE.....	
CANON BJ-10e A4	2350 F
CANON BJ-300 Listing	4300 F
HP Deskjet 500 Couleur	6700 F
NOUVEAUTE EN LASER.....	
HP II P plus 4p/mn	7200 F
NEC s60p **Postscript** PC/Mac	13500 F

2 Mo 35 polices Adobe Maintenance sur site un an

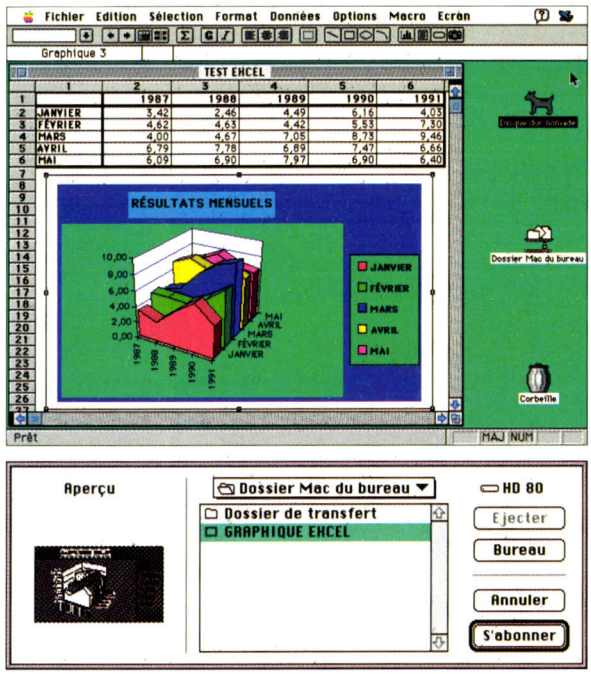
TÉL : 42 79 90 75 FAX : 42 79 90 76 OUVERTURE: de lundi au samedi 9:30-19:00 Co-

APPLETALK REMOTE ACCESS

Si tous les Mac du monde...

PAR SEYMOUR DINNEMATIN

IL Y A DÉJÀ BELLE LURETTE QUE LE MACINTOSH A FAIT LA PREUVE DE SES CAPACITÉS DE COMMUNICATION AVEC LE MONDE EXTÉRIEUR. AVEC APPLETALK, SON RÉSEAU LOCAL, TOUS LES ORDINATEURS D'UNE ZONE DÉLIMITÉE SAVAIENT FAIRE CORPS AUTOUR D'UN SERVEUR COMMUN, PARTAGEANT AINSI LES PÉRIPHÉRIQUES ET FACILITANT LES CONVERSATIONS DE MICRO À MICRO... ET MÊME UN PORTATIF, GRÂCE AU MODEM, N'ÉTAIT JAMAIS COMPLÈTEMENT ISOLÉ. MAIS LE CHEF- D'ŒUVRE EST ARRIVÉ : APPLETALK REMOTE ACCESS, LE LOGICIEL QUI VOUS INTÈGRE À UN RÉSEAU LOCAL AUSSI FACILEMENT QUE SI VOUS ÉTIEZ À L'ÉTAGE EN DESSOUS, MÊME SI VOUS VOUS TROUVEZ À L'AUTRE BOUT DU MONDE !

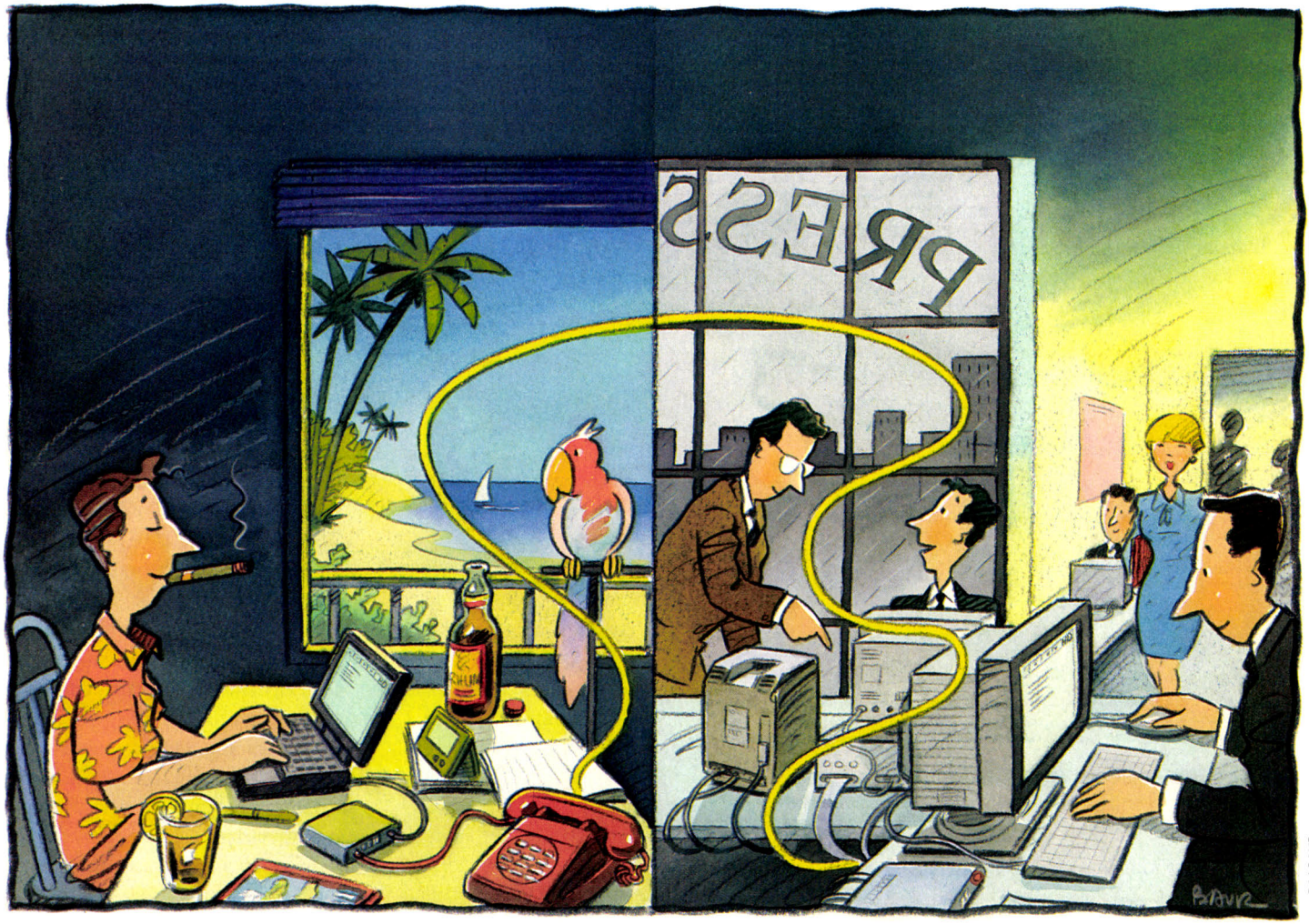


Par publication-abonnement, un graphique créé sur un Mac distant est disponible pour les applications du Mac de bureau.

L'idée géniale d'Appletalk Remote Access, le nouveau logiciel d'Apple, consiste à intégrer un Macintosh quelconque – portatif ou de bureau – dans un réseau local, et cela depuis n'importe quel point de la planète... Pour comprendre ce nom barbare, un peu d'anglais et quelques notions du dialecte californien propre au constructeur sont nécessaires : Appletalk étant son réseau local, la traduction donne "logiciel d'accès à distance à un réseau local Apple". Voilà donc ouverte la voie à une nouvelle génération de logiciels de communication qui, jusque-là, permettaient d'échanger des fichiers par modem, mais ne donnaient pas l'accès à l'ordinateur de son correspondant. Et ce qui n'était encore qu'un rêve dans la tête de tous les globe-trotters devient enfin réalité : se croire vraiment au bureau avec un Powerbook sous le bras...

Du point de vue pratique, on peut imaginer quatre grands niveaux d'utilisation de Remote Access, selon les configurations mises en jeu. Le premier est le plus simple : le propriétaire d'un Macintosh de bureau décide d'acheter un Powerbook. Après avoir installé le logiciel et un modem sur chaque appareil, il verra, sur l'écran de son portatif, toutes les ressources de son ordinateur de bureau, aussi bien le disque dur que l'imprimante éventuellement connectée. Deuxième exemple : celui de deux ordinateurs de bureau qui, de la même façon, afficheront chacun sur leur écran toutes les ressources de l'autre.

Mais les possibilités de Remote Access sont décuplées quand l'ordinateur appelé est lui-même relié à un réseau local : dans ce cas, il offre l'accès à toutes les ressources du réseau, aussi bien les disques durs que les périphériques (imprimantes, lecteur de CD-ROM, etc.). Miracle supplémentaire, la



G.M BAUR

mise au point nécessaire pour une telle opération est, grâce à la facilité de gestion du réseau Appletalk, pratiquement immédiate ! Enfin, la configuration la plus complexe prend en compte deux ordinateurs de bureau, chacun étant connecté à un réseau local. Du coup, les possibilités sont encore multipliées puisque les regards des ordinateurs se croisent : chacun voit non seulement son propre réseau mais aussi celui de son interlocuteur. Pourtant, malgré les apparences, le logiciel n'établit pas un pont entre les réseaux, qui restent logiquement séparés et distincts. En fait, les possibilités de Remote Access sont telles qu'un vrai problème se pose en termes de sécurité et de confidentialité. Mais Apple, en s'appuyant sur le logiciel de son réseau local Appletalk, donne tous les outils pour travailler sans risque (voir l'encadré page suivante).

Caractéristiques

Configuration minimale : deux Macintosh avec le Système 7.0, 2 Mo de mémoire vive (4 Mo sont pratiquement indispensables) ; deux modems assurant un débit de 2 400 ou 9 600 bits par seconde.
Modems reconnus par la version française :
- en 2 400 bps/V22bis : 2 400 bps générique (compatible Hayes), Apple France, Kortex 2400 et KX 2400X A, LCE 124P et 125P, Telsat 2472 ;
- en 9 600 bps/V32 : AJ 9634, Motorola Codex 226x/326x, KX 9600, LCE 132P, Telsat 9672, Microcom QX/3296EH, Quaternaire Speedy/Pocket V32.
Prix : 1 490 F HT, avec une licence d'utilisation autorisant trois copies.
Appletalk Remote Access est livré gratuitement avec les modems internes des Macintosh portatifs Powerbook.
Disponibilité : immédiate.
Logiciel testé : Appletalk Remote Access en version française, avec la documentation de 56 pages en français.

Le Système 7

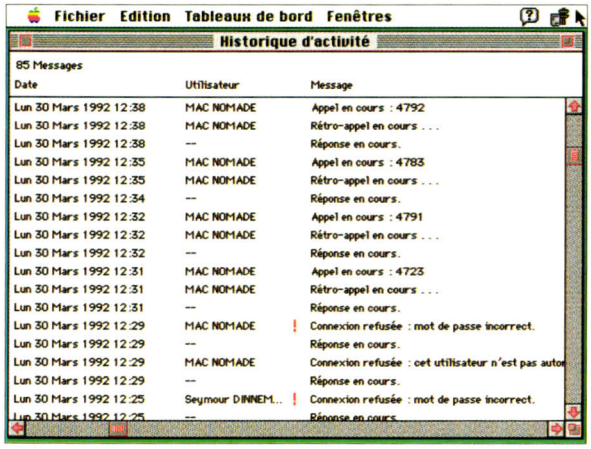
Revers de la médaille : la mise en œuvre de Remote Access suppose une connaissance précise du Système 7, la dernière version du système d'exploitation du Macintosh avec lequel – et c'est là sa grande force – il s'intègre parfaitement, en tirant parti fort astucieusement de toutes ses possibilités. Auparavant, pour partager un disque dur, Appletalk obligeait en effet à dédier un ordinateur comme serveur et donc à sacrifier un Macintosh. Cette limitation, pénalisante pour les petits réseaux locaux, n'existe plus. Avec le Système 7, n'importe quel volume de n'importe quel Mac relié en réseau peut être partagé. Autrement dit, chaque machine peut devenir serveur sans pour autant être immobilisée.

Pour autoriser une ou plusieurs personnes à partager certains fichiers, il suffit de les déclarer comme utilisateurs, puis de préciser le disque, le dossier ou le fichier accessibles par un mot de passe. A chacun de juger de la confidentialité de ses données afin de ne pas être trop laxiste en laissant la porte ouverte à n'importe quel "invité".

Le Système 7 introduit aussi la notion d'alias pour tous les dossiers, fichiers ou volumes. Rappelons qu'un alias est un minuscule fichier, avec sa propre icône, qui mémorise le chemin d'accès du fichier réel. Une autre manière particulièrement élégante d'autoriser quelqu'un à partager un volume est d'en copier un alias sur une disquette. Quand il utilisera cet alias, exactement comme un fichier normal, le Système 7 recherchera automatiquement l'original sur tout le réseau.

L'installation

Pour établir la communication entre deux ordinateurs *via* Remote Access, il faut installer le logiciel sur chacun d'eux, en précisant bien le modèle de modem employé. Dans la version française du logiciel, tous les modems agréés commercialisés en France à la date de lancement du logiciel sont référencés et disposent de leur script de communication. Apple France a fait tous les essais de croisements possibles pour les modems vendus légalement dans l'Hexagone. Pour les matériels très récents, exotiques ou non agréés, le vendeur du modem doit normalement être en mesure de donner un script. A défaut, et si Apple ne peut le fournir, il reste possible de l'écrire grâce à un outil disponible auprès de l'APDA (Apple Programmers and Developers Association). Mais seul un essai permettra de s'assurer du bon fonctionnement d'un couple donné de modems.



Appletalk Remote Access tient automatiquement le journal des connexions.

L'installation du logiciel sur le Macintosh appelant est très simple : on crée un petit fichier d'appel mentionnant le nom de cette machine, son mot de passe et le numéro de téléphone de l'ordinateur à joindre. Et l'on peut dès lors complètement oublier la connexion. Tout se passe comme une classique relation sur un réseau local, avec accès aux volumes et aux périphériques autorisés. L'ordinateur distant peut donc lancer une impression directement depuis n'importe quel logiciel, et utiliser les volumes partagés de la même manière que les siens propres.

Pour configurer le logiciel sur un Macintosh destiné à être appelé, il faut l'autoriser à répondre aux appels, fixer une durée maximale de connexion, et enfin préciser si l'accès concerne cette machine seule ou tout le réseau. Signalons que, lors de nos essais sur un réseau local particulièrement complexe (plus de deux cents postes, plus de vingt zones Appletalk), nous avons pu partager le disque dur, mais sans pouvoir accéder aux ressources du réseau... Pour terminer cette installation, il faut ensuite remplir, pour chaque machine appelante, un fichier utilisateur comportant son mot de passe et l'autorisant à se connecter pour partager des fichiers ou lier des applications à celles de la machine appelée. Cette dernière option permet, grâce à la fonction Publier-s'abonner du Système 7, de créer des documents composites à partir d'applications distantes.

Le rétro-appel

C'est à ce niveau de l'installation que l'on peut aussi préciser le numéro de rétro-appel. L'ordinateur appelant, par exemple un portatif, cherche à se connecter sur un ordinateur de bureau. Ce dernier, une fois la connexion établie et le correspondant identifié, interrompt la communication et rappelle automatiquement l'ordinateur portatif. Deux avantages au rétro-appel : il améliore la sécurité, car on est sûr que la ligne utilisée est bien celle prévue et, de plus, c'est l'ordinateur de bureau qui paie la communication. Malheureusement, il est impossible de changer le numéro de rétro-appel depuis le portatif, sécurité oblige, ce qui n'est pas très pratique pour les globe-trotters : tout changement d'hôtel oblige à une manipulation sur l'ordinateur du bureau, avec tous les problèmes de décalage horaire que cela peut impliquer.

Et tout devient facile

Le simple fait d'ouvrir ou de sauvegarder un fichier distant dans une application provoque sa transmission. Il faut alors tenir compte de la lenteur de la ligne téléphonique. Avec des modems à 2 400 bps, la transmission d'un fichier de 150 Ko prend 8 min, soit 20 Ko/min. On peut aussi faire un envoi à l'aide du Finder, le bureau électronique du Mac, uniquement en faisant glisser des icônes d'un volume à l'autre. Pendant la connexion, le Mac appelé reste disponible, le logiciel fonctionnant en tâche de fond. On peut aller plus loin, et rendre la connexion complètement automatique pour l'ordinateur appelant. Il suffit de créer un alias du volume partagé, dont l'icône restera en permanence sur son Finder, et la connexion sera établie lorsqu'on activera l'alias.

Appletalk Remote Access est une sorte de chef-d'œuvre : difficile de faire plus simple pour un logiciel aussi puissant. Il serait bien entendu souhaitable de pouvoir, en plus, prendre le contrôle total de la machine appelée, comme le fait Timbuktu Remote, de Farallon, ou lancer une application à distance. Mais on risque alors de perdre en simplicité d'utilisation. Une véritable amélioration pourrait venir du matériel : il devrait être possible de mettre en marche, à distance, tout Macintosh équipé d'un modem, au moyen d'un éveilleur intégré en standard.

La sécurité avant tout

Pour un gestionnaire de réseau local préoccupé par la sécurité, Appletalk Remote Access est, *a priori*, un véritable cauchemar. Mettons les choses au pire : n'importe quel utilisateur de ce réseau peut décider de relier son ordinateur à sa ligne téléphonique et autoriser n'importe qui à se connecter sur sa machine, donnant ainsi accès à la totalité des volumes partagés sur le réseau. Heureusement, en pratique, les choses sont moins simples, l'éditeur ayant prévu trois niveaux de protection.

Tout d'abord, un administrateur de réseau peut protéger l'option "Répondre aux appels" par un mot de passe, ce qui interdit toute installation sauvage. Ensuite, la communication ne peut s'établir que si la machine appelée connaît le nom de son interlocuteur et son mot de passe. Les appels anonymes sont bien sûr possibles *via* l'option "Invités" mais, vu le danger, elle sera réservée aux serveurs d'informations publiques. Le danger peut aussi venir de l'ordinateur appelant : un portatif peut toujours être volé, ou utilisé à l'insu de son propriétaire. La prudence dicte donc de ne pas enregistrer le mot de passe. Les essais de connexion ne sont pas illimités : si, après sept tentatives, le mot de passe est toujours erroné, l'autorisation d'accès est supprimée et ne peut être rétablie qu'à partir de l'ordinateur appelé. L'option de rétro-appel garantit que l'ordinateur appelant se sert bien de la ligne autorisée. Une fois la connexion dûment établie, l'accès à chacun des volumes se fait à partir du logiciel de réseau local, qui possède son propre système d'autorisation et son propre mot de passe.

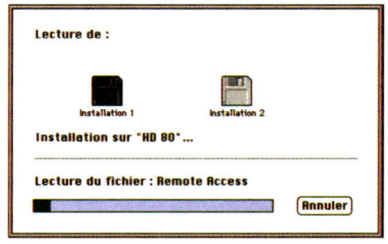
Finalement, les règles pour un fonctionnement sûr d'Appletalk Remote Access sont de simple bon sens : interdire les installations sauvages de modems sur le réseau, ne pas autoriser les invités anonymes, ne pas enregistrer le mot de passe sur l'ordinateur appelant.

Nomadisme, mode d'emploi

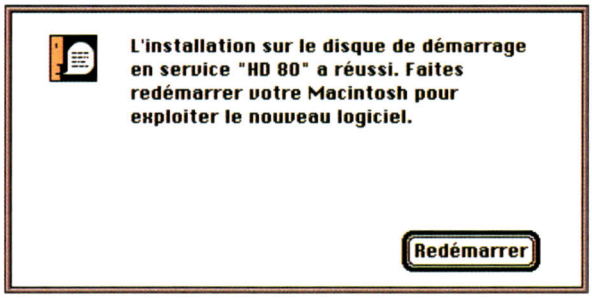
LES PROUESSES DONT EST CAPABLE APPLETALK REMOTE ACCESS ÉTANT DÉCRITES EN DÉTAIL DANS LES PAGES PRÉCÉDENTES, IL S'AGIT DE PASSER MAINTENANT À LA PRATIQUE. COMME TOUT LOGICIEL DE COMMUNICATION, REMOTE ACCESS DOIT ÊTRE INSTALLÉ SUCCESSIVEMENT SUR LES DEUX MACINTOSH CONCERNÉS. C'EST ÉVIDEMMENT UN LOGICIEL SYMÉTRIQUE MAIS, POUR DES RAISONS DE CLARTÉ, NOUS DISTINGUONS LE "MAC DU BUREAU" DE SON CORRESPONDANT ÉLOIGNÉ NOMMÉ "MAC NOMADE". RIEN N'OBLIGE CE DERNIER À ÊTRE UN PORTATIF DE TYPE POWERBOOK : DEUX ORDINATEURS DE BUREAU PEUVENT AUSSI BIEN ÊTRE CONNECTÉS, ET SERVIR DE POINT D'ENTRÉE À LEURS RÉSEAUX LOCAUX RESPECTIFS.



1 Se munir de deux Macintosh fonctionnant sous le Système 7.0, dotés de 2 Mo de mémoire vive ou, mieux, 4 Mo, et de deux modems travaillant à 2 400 bps au minimum.



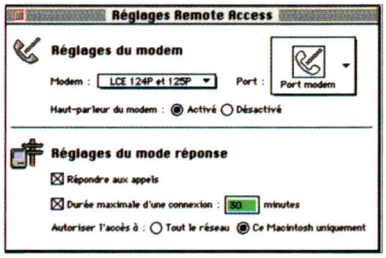
2 Le lancement du processus d'installation se fait simplement en cliquant sur une icône. Le logiciel est livré sur deux disquettes. Il suffit de suivre les instructions qui s'affichent à l'écran pour que les fichiers contenus sur les disquettes soient recopiés en bonne place sur le disque dur du Mac nomade.



3 Comme le logiciel comporte des extensions au système d'exploitation, il est obligatoire de redémarrer le Mac nomade pour en bénéficier. La même installation doit être effectuée une seconde fois, avec les mêmes disquettes, sur le Mac du bureau.



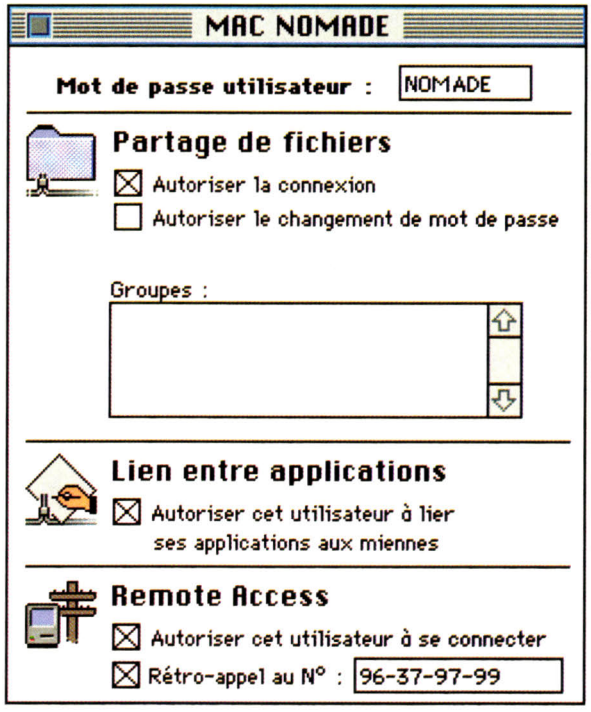
4 Pour automatiser la connexion, il suffit d'en saisir une fois pour toutes ses caractéristiques. Ici, le Mac nomade s'apprête à appeler le Mac du bureau. Noter qu'un mot de passe permet de protéger la communication. Il est possible, mais fortement déconseillé, d'enregistrer ce mot de passe.



5 Le réglage du modem se fait une fois pour toutes. Dans la version française du logiciel, pratiquement tous les modems agréés en France sont préinstallés. On peut autoriser ou interdire la réponse aux appels et fixer la durée maximale de connexion.



6 Sur le Mac du bureau, il faut créer un nouveau fichier Utilisateur, nommé Mac nomade. Un même ordinateur peut accepter jusqu'à cent utilisateurs. Il est possible d'accepter les invités anonymes sur le réseau. Mais c'est extrêmement dangereux, car aucune vérification ne s'effectue.



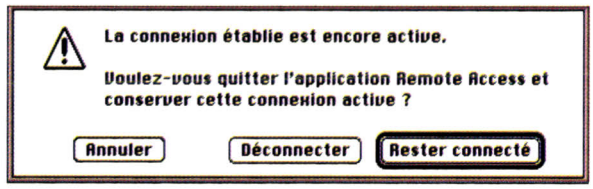
7 On utilise ici le logiciel de réseau local standard du Macintosh. Seule la partie basse de la fenêtre est nouvelle : elle permet en particulier le rétro-appel. Dans ce cas, le Mac du bureau paie la communication. De plus, on est absolument sûr de l'origine de l'appel.

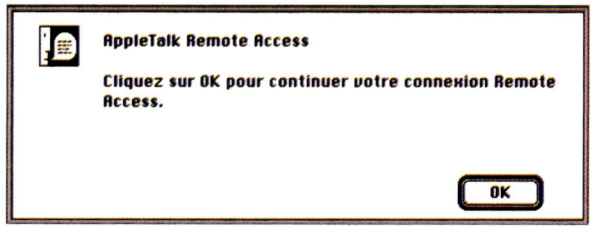




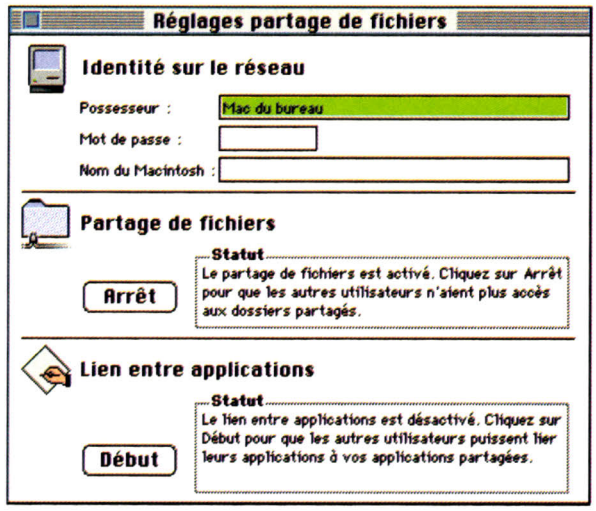


8 La séquence typique de connexion, vue de l'ordinateur appelant, ici le Mac nomade. On remarque que le Mac appelant est automatiquement prévenu de la procédure de rétro-appel, et se met de lui-même en attente. Une fois la connexion établie, sa durée étant prédéterminée, le temps restant avant la déconnexion apparaît.

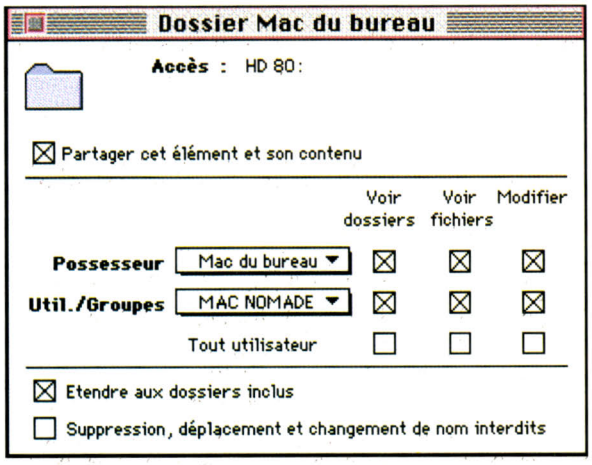




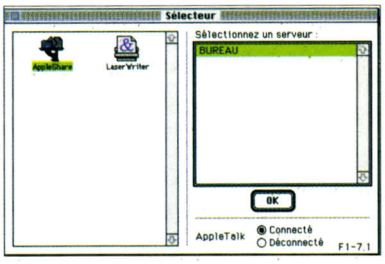
9 Il est parfaitement possible de quitter l'application Remote Access sans interrompre la communication. Le seul danger est alors d'oublier que le temps passe, d'où l'utilité de la fenêtre de rappel, qui apparaît avec une périodicité réglable. Sinon, gare à la note de téléphone !



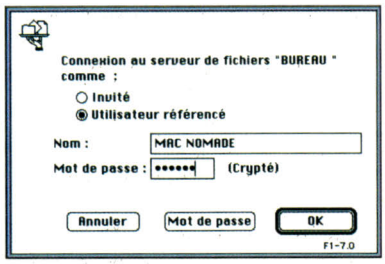
10 Le Mac du bureau peut autoriser ou désactiver le partage de fichiers. Il en est de même pour les liens entre applications. Cette fenêtre de réglage est celle du logiciel standard de réseau local.



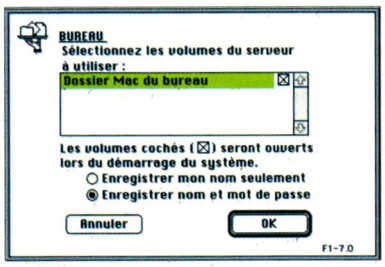
11 Chaque élément du disque dur, fichier, dossier ou volume entier, peut se partager. Si on veut faire partager le même élément à plusieurs utilisateurs, il est possible de définir des groupes d'utilisateurs. Ici, un dossier Mac du bureau est partagé avec le Mac nomade.



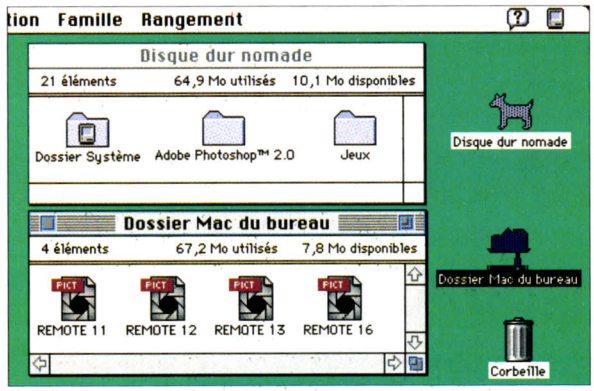
12 Sur le Mac nomade, le sélecteur fait maintenant apparaître le nom de la machine connectée, qui est considérée comme un serveur de réseau.



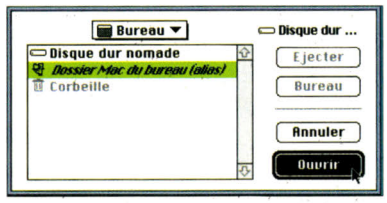
13 L'accès aux volumes partagés du Mac du bureau se fait normalement à travers le logiciel de réseau local du Macintosh. On bénéficie donc d'un second niveau de mot de passe.



14 Le Mac nomade va sélectionner le ou les volumes du Mac du bureau à partager. Une fois cette sélection enregistrée et automatisée, le mot de passe n'est plus nécessaire.



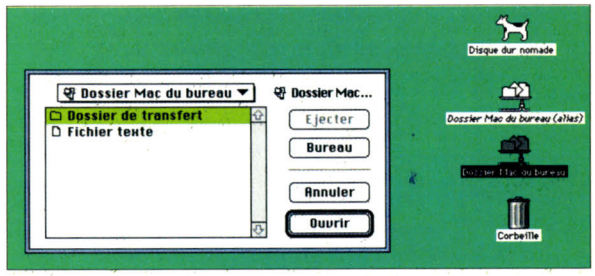
15 C'est fait, le miracle s'est réalisé : le dossier partagé du Mac du bureau apparaît sur le Mac nomade. Toutes les opérations classiques de manipulations de fichiers sont possibles, exactement comme si ce dossier se trouvait sur le disque dur du Mac nomade.



16 Il est même possible de définir un alias permanent de ce dossier distant sur le Mac nomade. Il apparaît donc dans les fenêtres d'ouverture et de sauvegarde de fichiers, quel que soit le logiciel utilisé.



17 Le simple fait de sélectionner l'ouverture de ce dossier provoque automatiquement l'établissement de la communication. Il en serait de même si l'on avait cliqué sur l'icône du dossier pour en voir le contenu, ou si l'on avait copié un fichier en faisant glisser son icône dessus.



18 Le contenu du dossier distant est maintenant visible dans la fenêtre standard du logiciel. On peut donc lire et écrire dedans. La seule différence sensible sera le temps de l'opération. Pour le Mac du bureau, le transfert se fait en tâche de fond, de manière complètement transparente.

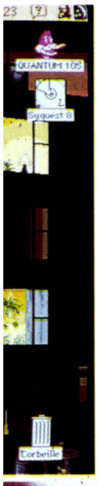

1
2
3
4
5
6
7
File Edit Option
Solid State PINBALL
TRISTAN
COPYRIGHT
LITTLEWING
SINCE 1990
39700
BALL 1
File Edit Game Help
Score: 162
Level: 2
TeleSwaps: 5
DARWIN'S DILEMI

JEUX

LE MACINTOSH S'Y MET

Il y avait déjà un petit air de parenté entre le Macintosh et l'Amiga ou l'Atari ST (même processeur, interface similaire à base d'icônes, de menus déroulants...). Mais le Mac restait désespérément monochrome et, au surplus, était beaucoup plus cher. D'où la dualité bien connue : "Le Macintosh pour le travail, l'Amiga et le ST pour le jeu". Ce n'est plus vrai avec l'arrivée du Mac LC en couleurs. Certes, sa vocation première n'est pas d'être une machine de jeux, mais on peut s'amuser avec. La preuve...







PHOTOS CHRISTINA MERANDON

1 Sim' Ant

Après Sim City, une simulation économique particulièrement originale, et Sim Earth, consacrée à l'écologie, Maxis propose Sim'Ant, une simulation drolatique sur le thème de la vie des fourmis (*ants*, en anglais). La scène se passe dans un petit jardin, où des colonies de fourmis rouges et noires ont élu domicile à proximité les unes des autres. Un petit jardin malheureusement très bien entretenu par des humains (espèce réputée pour son agressivité envers les fourmis). Ceux-ci ne sont hélas pas les seuls prédateurs, la fourmi noire que vous êtes s'en aperçevra vite. Vous devrez en effet affronter vos cousines de couleur rouge et de nombreux ennemis (les vers de terre, notamment). Et contrer les attaques de la tondeuse à gazon, du tuyau d'arrosage, du chien, du chat... Parrallèlement, il vous faudra agrandir votre territoire : conquérir toutes les parcelles du jardin en assurant la subsistance et la reproduction de l'espèce, voire, pour les super fourmis, coloniser la maison de l'homme. Pour vous aider, un manuel (en anglais) très complet, et des options pour avancer progressivement : Tutorial, Expérimental, Quick Game, avant d'attaquer Full Game.Très élaboré, le jeu fait appel à un grand nombre d'icônes. Chacune propose des sous-menus, avec fenêtres juxtaposables de dimensions réglables, et un curseur dont la forme change selon les options. Un jeu bien fait, passionnant, et aussi indispensable que Sim City et Sim Earth.

Pour Macintosh
en couleurs : 450 F.
Créé par Maxis.
Distribué par Ocean.

2 Flight Simulator 4

Le Macintosh avait déjà "ses" simulateurs de vol, mais Flight Simulator (désormais disponible dans une version à la fois pour les modèles monochromes et pour ceux en couleurs), c'est tout de même la référence. On choisit son appareil de vol (on peut si nécessaire en modifier soi-même les principaux paramètres), son aéroport (seulement américain, mais il y en a cent vingt-cinq), on définit les conditions météo et le type de mission, et c'est parti.

Atout majeur de Flight Simulator : le réalisme technique. En effet, la qualité graphique est, certes, satisfaisante et les gadgets sont plutôt réussis, mais ce jeu constitue avant tout une excellente simulation du comportement d'un avion. On trouve des missions très variées, ainsi que les désormais traditionnels exercices d'atterrissage sur un porte-avions ou le passage sous le Golden Gate. Le manuel, dont une partie seulement a été traduite, se révèle être un véritable cours de pilotage, conçu à la perfection. Un apprentissage de haut niveau.

Pour Macintosh
monochrome ou en couleurs : 310 F. Créé et distribué par Microsoft.

3 Shangaï II

On disposait sur le Macintosh d'une excellente version de ce jeu de dominos chinois. Mais elle était hélas en monochrome, alors que les possesseurs d'IBM et compatibles, d'Atari ou d'Amiga, bénéficaient depuis longtemps de splendides couleurs sur leurs écrans.

Shangaï II vient combler cette lacune d'une façon spectaculaire. Le jeu est le même, mais magnifiquement redessiné, agrémenté d'un choix d'options qui donnent accès à différents dessins de dominos et à plusieurs configurations : Shangaï, Dragon's Eye et Tournament, avec dans chaque cas la possibilité de jouer seul ou à deux.

On peut également dessiner des configurations originales, voire créer des empilages en tenant compte des lois de la gra-

vité (une erreur, et tout s'écroule). Les fanatiques pourront même se lancer avec leurs propres dominos, dessinés par leurs soins. Le jeu fonctionne sur petit ou grand écran, monochrome ou couleur. Superbe, et toujours aussi passionnant.
Pour Macintosh monochrome et en couleurs : 369 F. Créé par Mediagenic.

4 Tristan

Le billard, le vrai, celui des Gottlieb et des Williams, avec ses couleurs, ses flippers, ses gadgets, ses lumières partout, ses extraballes et ses tilts. Et c'est sur Macintosh. Pour trois fois rien... Le dessin est superbe, l'animation parfaite, le jeu magnifiquement restitué avec bruitages élaborés. C'est très réussi... Mais on peut se demander pourquoi, contrairement à ce que l'on trouve sur d'autres ordinateurs, on dispose d'un seul modèle de flipper. Quoi qu'il en soit, y jouer est un vrai plaisir. Mais comme on en veut toujours plus, on se surprend à rêver d'un kit de construction, pour aller encore plus loin. Ah, j'oubliais : l'acheteur peut, en prime, participer à un championnat du monde.
Pour Macintosh en couleurs : 399 F. Créé par Amtex. Distribué par Softcode.

5 Darwin's Dilemna

La loi de l'évolution des espèces, revue et corrigée depuis Darwin. Il s'agit pour le joueur de réussir la transformation progressive – par des manœuvres subtiles – de quatre pièces symbolisant une cellule, en un être humain, l'espèce la plus évoluée, comme chacun sait.
Une bonne dose d'adresse et de réflexion sont de rigueur. En effet, à chaque niveau, pour obtenir une nouvelle espèce, le joueur doit placer convenablement ses pièces et parvenir ainsi à des juxtapositions conduisant à l'espèce supérieure. Ce qui exige des qualités de stratège : si vous faites une fausse manœuvre, vous risquez fort de ne plus pouvoir déplacer votre pièce.
L'évolution des espèces en est-elle pour autant irrémédiablement compromise? Peut-être pas, car une option spécifique, dite de "téléportation", donne la possibilité d'intervertir la place d'une pièce et celle du joueur. Et donc de pousser à nouveau la pièce malencontreusement immobilisée. Hélas, au fur et à mesure que le niveau augmente, les possibilités d'interversion se raréfient. Un jeu très drôle, ingénieux et assez prenant.
Pour Macintosh monochrome et en couleurs : 295 F. Créé par Inline Design. Distribué par Compose Tel.

6 Rise of the Dragon

Dans un monde futuriste, le détective Blade Hunter se voit chargé d'une enquête délicate. Il lui faut découvrir, sans soulever trop de vagues, le ou les responsable(s) d'une épidémie qui décime le milieu des drogués, et à laquelle vient de succomber la fille du maire.
Fenêtres de taille et d'emplacement variables, superpositions d'images, animations permanentes et bruitages très réalistes : tout ceci évoque pleinement la bande dessinée, et notamment l'univers de Enki Bilal. Le jeu vous entraîne dans des endroits bien peu recommandables, et ne se laisse découvrir que très progressivement, au prix de nombreuses sauvegardes. Des lieux étranges et inquiétants, des séquences à déroulement automatique qui font apparaître de louches personnages tramant dans l'ombre des choses encore plus louches, des scènes plus ou moins érotiques... un mélange de genres que ce programme haut en couleurs et très bien réalisé.
Pour Macintosh en couleurs : 390 F. Créé par Dynamix. Distribué par Ubi Soft.

7 King Quest V

Tout allait pour le mieux dans le royaume de Daventry : le roi Graham venait de retrouver sa fille, Rosela, revenue de Tamir avec le fruit magique susceptible de redonner la santé à son père (King Quest IV : the Perils of Rosella). Mais un orage, soudain, fait disparaître le château du roi et toute sa famille. Seul témoin, une chouette fort sympathique au demeurant, qui va accompagner le roi et l'aider durant sa quête, à retrouver les siens et son domaine. Le jeu, réservé aux Macintosh couleur, se déroule soit dans une petite fenêtre, soit sur la totalité de l'écran.
A l'aide de la souris, on clique dans des icônes, situées sous la barre de menus, qui correspondent aux diverses actions disponibles : parler, marcher dans telle ou telle direction, examiner les lieux, poser ou prendre un objet, faire un inventaire des objets découverts, jeter un sort (dans certaines conditions), sauvegarder ou encore demander de l'aide.
Les décors sont splendides, avec des personnages de grande taille, très bien animés. Des effets en trois dimensions sont prévus sur certains dessins, le personnage diminuant au fur et à mesure qu'il s'éloigne du premier plan. Lorsqu'on pénètre dans une maison, elle apparaît en coupe, ses occupants se déplaçant librement à l'intérieur. Sorcières, gnomes, arbres qui parlent, bohémiens... Vous ferez des rencontres surprenantes au cours de cette quête. Chaque changement de scène est accompagné d'une musique bucolique assez discrète. Un jeu d'aventure plutôt difficile, mais qui mérite vraiment le détour.
Pour Macintosh en couleurs : 320 F. Créé par Sierra On Line. Distribué par Ubi Soft.

Vite joué

Rubrique réalisée par Jacques Deconchat

Prince of Persia

La version pour Macintosh de Prince of Persia n'a pas grand-chose à envier à ses homonymes pour IBM et compatibles, Atari ST ou Amiga : décors soignés, personnages de grande taille très bien animés, excellente qualité de jeu, malgré l'absence de manettes. On ne résiste pas à l'envie de suivre le prince dans les souterrains du donjon de Jaffar, le grand vizir félon. Et à l'aider à délivrer la princesse, qu'il doit épouser une heure plus tard, puis à fuir avant qu'il ne soit trop tard. Le jeu comporte quatorze niveaux semés de pièges, des adversaires à combattre à l'épée et divers objets à découvrir. Bref, de bons moments en perspective avec ce programme, récompensé par le "Tilt d'or Canal-Plus" en 1991.
Pour Macintosh monochrome et couleur : 399 F. Créé par Broderbund. Distribué par Loriciel.

Vette

Une course en automobile à travers San Francisco, façon Starsky et Hutch, au volant de superbes bolides : Porsche, Lamborghini, Ferrari Testarossa ou F 40. Une fois choisis le véhicule, le niveau de jeu et le type de circuit (quatre au choix), on démarre en douceur... et c'est comme si l'on conduisait vraiment dans les rues de "Frisco" : camions, voitures, piétons imprudents, feux rouges, etc. Le jeu comporte en outre, à la manière des simulateurs de vol, des options permettant de choisir entre différents types de vue, et de modifier l'angle de vision. Les parcours respectent scrupuleusement le tracé des grandes artères de la ville, agrémentées des monuments connus. Mieux qu'une simulation, une visite guidée, à faire sans tarder.
Pour Macintosh en couleurs : 340 F. Créé par Sphere. Distribué par Ubi Soft.



Railroad Tycoon

L'âge d'or du chemin de fer, à travers une simulation économique de haut niveau. Maître d'œuvre d'un projet d'implantation de réseau ferroviaire, vous devez en définir le tracé, choisir le type et la qualité de la construction, décider de créer ou non des gares, dépôts, etc. Le tout est piloté *via* des menus déroulants, les constructions étant réalisées en cliquant à la souris sur une carte détaillée. Quatre niveaux sont disponibles, et l'on peut se mettre en chantier dans différents pays (dont la France). Un jeu bien conçu, très ergonomique, avec un aspect éducatif qui le classe parmi les meilleurs du genre.

Pour Macintosh monochrome et en couleurs : 350 F. Créé et distribué par Microprose.

Tesserae

Des mosaïques de carrés envahissent l'écran. L'objectif est de les faire toutes disparaître, sauf une, en sautant par-dessus un autre carré, un peu comme au jeu de dames. Mais si la règle est simple, la pratique l'est moins car il existe trois types de carrés de base. Si, par exemple, un carré figuré par un + en "avale" un autre orné d'un rond, il prend le double signe "+ rond", et ne pourra faire sauter qu'un carré comportant également deux signes. Heureusement, un clic sur une pièce permet d'afficher les coups possibles à l'écran. Au niveau le plus facile, on "travaille" sur un terrain rectangulaire, avec des pièces simples. D'autres formes de puzzles sont disponibles, plus difficiles. Le nombre de coups nécessaires pour gagner ayant été enregistré, on pourra rejouer pour améliorer son score.

Pour Macintosh : 340 F.
Créé par Inline Design.
Distribué par Compose Tel.



Indiana Jones and the Last Crusade

Premier mérite de cet Indiana Jones : sa fidélité au scénario du film du même nom. On découvrira ainsi, de façon plus active, une nouvelle facette du talent de Jones, l'explorateur aventureux. Le thème : la recherche du Graal, et le héros devra parcourir la planète pour le découvrir. Les décors sont de qualité et les animations soignées (malgré des personnages un peu trop petits). Pour jouer, on clique sur les mots, en bas de l'écran, qui correspondent aux diverses actions possibles. Ce système paraît à l'usage assez efficace et très ergonomique.

Pour Macintosh : 290 F.
Créé par Lucasfilm Games.
Distribué par Ubi Soft.

Boston Bomb Club

On le connaissait déjà en version Atari ST ou Amiga, le voilà désormais en version Macintosh, mais seulement monochrome pour l'instant. Le principe : le joueur doit guider une sorte de bombe, le long d'un parcours semé d'embûches. De plus, des trouble-fête modifient subrepticement les barrières que celui-ci avait convenablement placées. A la fois casse-tête et jeu de réflexe, le programme, qui comprend une trentaine de tableaux, est assez amusant et se pratique avec plaisir.

Pour Macintosh : 340 F.
Créé par Silmarils. Distribué par Loriciel.

Dragon's Lair II

Qu'il soit sur IBM et compatibles ou, comme maintenant, sur Macintosh, Dragon's Lair est toujours aussi déroutant par la qualité graphique (c'est un véritable dessin animé) et la consommation effrénée de disquettes qu'exige la moindre progression. Heureusement ici, on pourra tirer parti de la présence du disque dur. Le principe de jeu reste le même : faire, au bon moment, l'action adéquate pour progresser. Faute de quoi, notre vaillant chevalier Dirk the Daring va mourir. Comme il ne dispose en tout et pour tout que de trois vies pour venir à bout de tous les obstacles, et pour sauver la princesse Daphné, prisonnière du diabolique sorcier Morlock, les chances de réussite sont bien faibles. Il est heureusement possible de sauvegarder le logiciel. Ce programme peut sans aucun doute être considéré comme le premier dessin animé interactif.

Pour Macintosh couleur : 340 F. Créé par Ready Soft. Distribué par Ubi Soft.

Space Quest IV

Dans la série désormais célèbre des Space Quest, la quatrième aventure de Roger Wilco nous fait débarquer sur Xenon, sa planète natale, qui est dans un bien triste état. On s'apercevra rapidement que nous sommes en réalité dans Space Quest XII. Sludge Vohaul, l'adversaire déterminé de Wilco, cherche à dominer le monde en ayant recours à une machination tout à fait diabolique, fondée sur le voyage dans le temps.

Les décors sont très réussis, les animations de grande qualité, et les bruitages et la musique accompagnent parfaitement l'action. On retrouve le système d'icônes propre aux jeux Sierra, un bandeau apparaissant lorsque la souris se trouve en haut de l'écran. Ce bandeau permet d'accéder, à l'aide de la souris, aux diverses actions disponibles. Aucune commande donc à taper pour progresser, mais une bonne connaissance de l'anglais se révèle indispensable pour comprendre les textes affichés à l'écran. Un manuel très succinct, en français, explique les principales commandes, et une sorte de magazine, assez fantaisiste, en anglais, donne des informations utiles pour progresser. Un jeu d'une grande ampleur.

Pour Macintosh en couleurs : 350 F.
Créé par Sierra On Line.
Distribué par Ubi Soft.

101 jeux Macintosh

Difficile de parler des jeux sur Macintosh, sans évoquer les nombreux programmes disponibles dans le domaine public, en shareware ou en freeware. Une solution pour en découvrir d'un seul coup un maximum : faire confiance à l'intuition et à la compétence de l'équipe de Logiciels et Médias, qui a eu la bonne idée de réunir, dans un coffret bien présenté et documenté, une sélection de cent un jeux (pourquoi cent un ?) dont la plupart fonctionnent sur les Macintosh monochrome. On trouve de tout, du bon et du moins bon, de l'aventure graphique, comme Castle of Ert, à l'arcade de très haut niveau, avec le superbe Solarian II (qui ne tourne que sur un Macintosh en couleurs).

Pour Macintosh : 595 F.
Distribué par Logiciels et Médias.

SUR VOTRE PC

POUR WINDOWS 3.0 3.1
Logiciel de création graphique

GRAPHISTES
Pour créer vos logos et vos titrages

AGENCES
Pour bien présenter vos projets urgents

SECRÉTAIRES
Make Up est le logiciel de maquillage indispensable pour votre PC

ASSOCIATIONS
Pour les convocations de votre association, les affichettes de votre concours de belote

ÉTUDIANTS
Associé à votre traitement de texte, Make Up améliore la qualité de votre rapport de stage

PROFESSEURS
Pour une meilleure préparation de vos travaux dirigés

DISTRIBUÉ PAR

BITSTREAM
Rue G. Chevrolet
ZI Beaune Vignolles
21200 BEAUNE
Tél. 80 24 16 00
Fax 80 24 07 70

BITSTREAM



Service lecteur n° 59

IUT Paris

SALARIES NIVEAU BAC

FORMATION CONTINUE

Université René Descartes - Paris V

DUT INFORMATIQUE

Diplôme National qui donne la qualification reconnue

d'ANALYSTE PROGRAMMEUR

3 POSSIBILITES

- soit en 3 ans à temps partiel, les jeudis toute la journée et samedis matin
- soit en 1 an à temps plein, précédé d'une période probatoire de 3 mois en cours du soir
- soit en 3 ou 4 ans en cours du soir et le samedi

Renseignements et candidatures entre le 11 mai et le 3 juillet 1992

Tél. (1) 45 27 40 05 (de 14 h à 19 h)

IUT Paris - Département Informatique
143 avenue de Versailles 75016 Paris

Service lecteur n° 61

BTS
INFORMATIQUE
Le Diplôme d'Etat qui a la Cote

Sans interrompre vos activités, vous pouvez, dès maintenant, préparer, **chez vous**, à votre rythme, le B.T.S. Informatique de Gestion.
Avec ou sans Bac et sans connaissance de l'Informatique au départ, vous aurez acquis en 2 ans environ un niveau très apprécié des Entreprises et serez immédiatement opérationnel en tant que Technicien en Informatique.
Langages étudiés : PASCAL, BASIC, COBOL et SQL.
Nos élèves bénéficient de notre **Garantie-Etudes** qui leur permet en cas de non réussite à l'examen de reprendre gratuitement leurs études pendant une année supplémentaire.

INSCRIPTION TOUTE L'ANNEE

Enseignement par Correspondance — Formation Continue
Paiements échelonnés — Nous consulter pour nos autres cours

EFC

ÉCOLE FRANÇAISE DE COMPTABILITÉ
ORGANISME PRIVE - 7, RUE HEYNEN - 92270 BOIS-COLOMBES
CONSEILS ET ORIENTATION : (1) 42.42.59.27
3615 EFCFORMATION

BROCHURE GRATUITE
POUR RECEVOIR GRATUITEMENT NOTRE BROCHURE N° Z 5406
ÉCRIVEZ A : E.F.C. 7, RUE HEYNEN - 92270 BOIS-COLOMBES
SECTEUR CHOISI _____
NOM _____
PRÉNOM _____
ADRESSE _____
_____ TÉL. _____

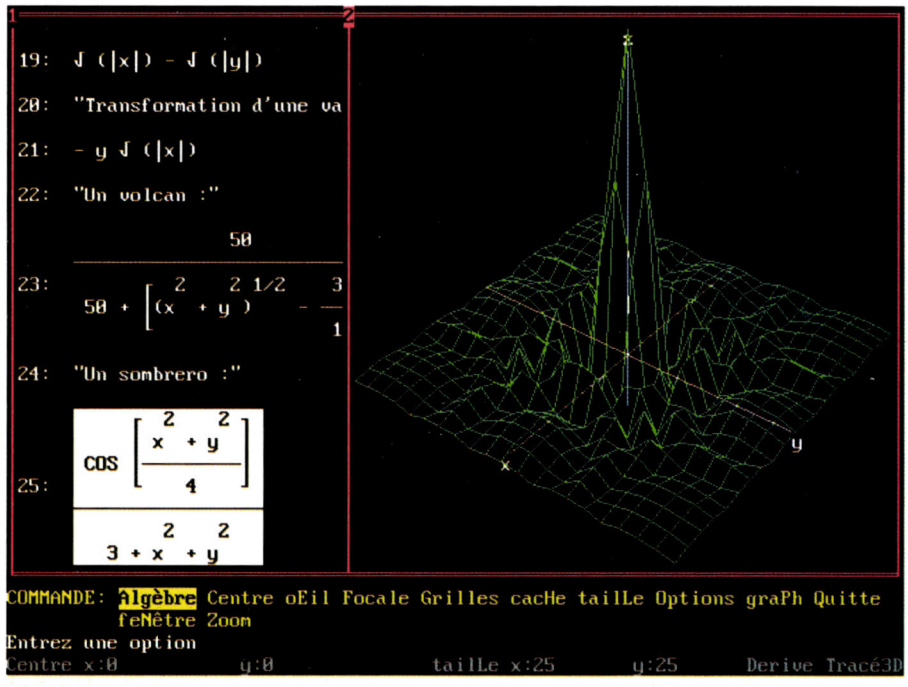
Service lecteur n° 60

EDUCATION



Les mathématiques à cœur ouvert

Alliant puissance et simplicité, Derive, pour MS-DOS, exécute calculs numériques ou symboliques, graphiques en deux et trois dimensions pour un coût bien moindre que celui des ténors du genre. Lycéens, étudiants et professeurs de mathématiques trouveront dans ce logiciel mathématique un outil d'une réelle valeur pédagogique.

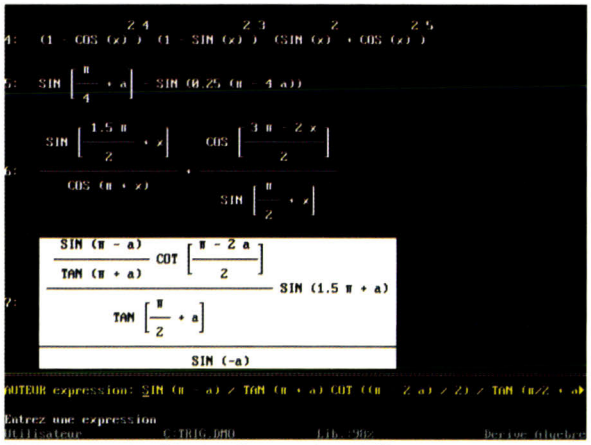


En matière d'ergonomie, Derive ne suit pas les tendances actuelles de la mode, on s'en aperçoit tout de suite. Il ne fonctionne pas sous Windows, ne supporte pas la souris, n'offre pas de menus déroulants, et se contente de configurations matérielles peu puissantes : 512 Ko de mémoire vive lui suffisent, et n'importe quel écran graphique lui convient. L'écran de travail n'est pas sans rappeler celui des premières versions du traitement de texte Word ou du tableur Multiplan : on travaille dans la partie supérieure de l'écran, on accède aux commandes par des mots clés placés dans la partie inférieure. Les manipulations, parfois un peu archaïques (raccourcis clavier de type Ctrl S), peuvent surprendre quand on a l'habitude des copier-coller, cliquer-glisser, etc., mais avec un peu de pratique, on s'y fait parfaitement et on oublie vite ces désagréments, pour plonger dans l'univers des calculs mathématiques élaborés. Le manuel de plus de deux cent cinquante pages propose un ordre d'étude assez classique : arithmétique, algèbre, tracés, fonctions et constantes, vecteurs et matrices, fichiers utilitaires (qui permettront de découvrir des capacités de calcul "haut de gamme") et enfin, programmation. Les nombreux exemples permettent de comprendre comment on peut utiliser le logiciel, et pallient des explications quelquefois peu claires.

SIMPLE ET SOUPLE

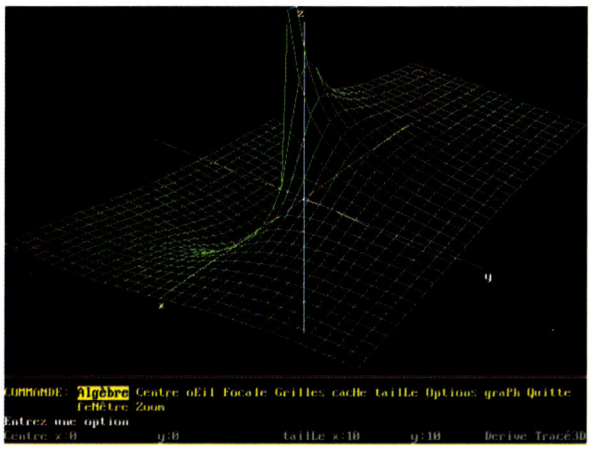
Le principe général de fonctionnement est simple : on choisit, pour commencer, le mode Auteur. Le bas de l'écran affiche alors Auteur expression, et attend une écriture mathématique, obligatoirement tapée sur une seule ligne (qui peut être très longue). On devra utiliser à ce stade certaines règles d'écriture : utilisation judicieuse des parenthèses, emploi de symboles prédéfinis (π pour la constante pi, ê pour la base des logarithmes naturels, î pour le symbole des imaginaires, RAC pour racine, INT pour intégrale, etc.). On peut aussi, bien entendu, introduire des variables, et même faire référence à des formules déjà insérées dans d'autres lignes, soit en les recopiant, soit en leur attribuant un identificateur (nom de fonction, par exemple). Le système permet une très grande souplesse, et identifie à ce stade toute

erreur de syntaxe. Une fois la formule entrée – par exemple RAC(5 + RAC(24)) + RAC(5 – RAC(24)) – elle s'affiche en notation mathématique sur une ligne numérotée, dans la partie "utile" de la page. On verra, par exemple : $\sqrt{5+\sqrt{24}}+\sqrt{5-\sqrt{24}}$ On choisit ensuite, en déplaçant le curseur sur les diverses options proposées au bas de l'écran, un certain type de calcul (on peut aussi taper une lettre clé, apparaissant en majuscule). Par exemple, pour notre formule, on peut demander une simplification exacte, en tapant S (pour Simplifie). On obtient immédiatement : $2\sqrt{3}$. A ce stade, les capacités de calcul et la précision



Derive permet la réduction d'expressions algébriques.

6 chiffres, et en demandant la forme rationnelle, on obtient pour π la forme réduite 355/113. Pour aller plus loin et trouver une autre réduite, il faut jouer à la fois sur les



Représenter en 3D une fonction mathématique.

des résultats de Derive sont tout à fait remarquables : 815^{723} est calculé en 0,4 seconde, 491^{1732} demande seulement 1,5 seconde, pour un résultat qui contient environ 4 600 chiffres. Inutile de dire que le calcul d'un nombre premier comme $2^{4423}-1$ est non seulement parfaitement exact, mais presque immédiat ! On comprendra aisément qu'en ce qui concerne la partie calcul proprement dite, on dispose là d'un formidable outil. A condition de bien le maîtriser. Il est en effet possible, non seulement de fixer la précision désirée pour un calcul, mais aussi de demander l'expression du résultat sous une forme plus intéressante que la forme décimale traditionnelle. Par exemple, avec une précision de

commandes Options précision (on doit impérativement demander une forme approchée) et Option notation (pour avoir un rationnel). A titre indicatif, on pourra s'amuser à résoudre en quelques secondes le problème posé dans *SVM* n° 71, d'avril 1990 : $e^{\pi\sqrt{163}}$ est-il oui ou non un entier ? (non, bien sûr !).

DE TRÈS NOMBREUSES FONCTIONS

La commande Simplifie est plus particulièrement destinée à la réduction d'expressions algébriques, qu'elle effectue avec une efficacité impressionnante, même sur des expressions complexes.
On peut aussi substituer une valeur quelconque dans une expression issue de Derive, même s'il s'agit d'une sous-expression complexe, voire une valeur infinie. De même, on peut obtenir des calculs de limites au voisinage de tel ou tel point. La résolution des équations fait appel à une commande Bâtis, qui permet, entre autres, d'effectuer les combinaisons membre à membre conduisant au résultat. Une commande Résol mène à la solution pour une variable particulière, qu'il faudra préciser. On peut aussi résoudre des systèmes d'équations linéaires pour des variables.
Le logiciel offre également des facilités pour le calcul intégral, avec la possibilité de vérification par dérivation. Calcul de limites, développements limités, calculs de sommes et produits finis et infinis sur une large gamme d'expressions, calcul vectoriel et calcul matriciel (la matrice est considérée comme un vecteur de vecteurs) sont au rendez-vous (transposition, matrice inverse, déterminant, triangulation, valeurs propres, calcul d'un gradient, d'un laplacien, d'un rotationnel, etc.). Des fichiers utilitaires, livrés avec le logiciel, permettent d'aller plus loin : par exemple, de résoudre des systèmes non linéaires, des équations différentielles du premier et du second degré, etc.
Nous avons gardé pour la bonne bouche les possibilités de représentations graphiques. Les fonctions que l'on doit représenter sont sélectionnées (en mode vidéo inverse) sur la feuille d'algèbre. Il suffit ensuite de frapper P (graPh) pour passer en mode représentation graphique. La mise en place est faite initialement de façon entièrement automatique par Derive, qui fixe l'origine des axes, la position de l'œil, la focale et l'échelle. Il reste alors à taper de nouveau P pour obtenir un premier tracé, sur lequel on intervient à volonté : changement de couleur, modifications des conditions du tracé, de la précision, effets de zoom, faces cachées ou non (pour les dessins en trois dimensions), passage en coordonnées polaires, tracé de courbes paramétriques.

VITESSE ET QUALITÉ DU TRACÉ

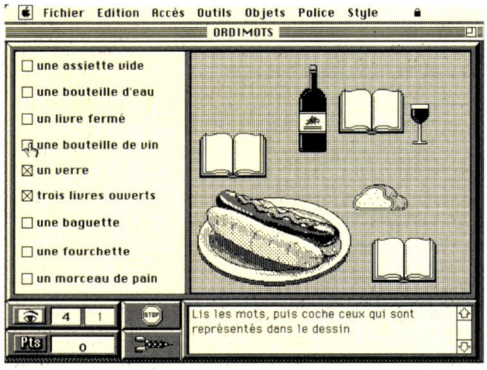
L'éventail étendu des possibilités se combine à une vitesse de tracé très satisfaisante, ainsi qu'à une qualité sans doute légèrement inférieure à ce que l'on peut obtenir dans Mathematica, édité par Wolfram Research. mais toutefois acceptable.
En définitive, pour un prix raisonnable (2 030 F TTC) et eu égard à ses capacités, l'amateur de mathématiques trouvera dans Derive un outil de choix. Mais le logiciel ne fait pas tout, et il ne résoudra pas les problèmes à votre place. Il a aussi ses limites techniques, ce qui peut, dans certains cas, conduire à des blocages. N'attendez de lui ni géométrie, ni programmation d'une application sous forme de questions-réponses. Derive est avant tout un assistant mathématique destiné aux lycéens et, surtout, aux enseignants.
Pour IBM et compatibles (512 Ko au minimum) : 2 030 F TTC. Disponible sous licence pour l'Education nationale : 1 400 F TTC. Edité par Soft Warehouse. Distribué en version française par Nathan Logiciels.

Jacques DECONCHAT

vite compris

Les mots et la lecture

Ordimots est un ensemble de trois logiciels pour Macintosh, dédié à l'enseignement du français. Chacun est destinée à un niveau scolaire particulier. Pour élèves du cours préparatoire, il s'agit d'exercices d'initiation à la lecture. L'enfant se voit proposer une liste de mots à côté de laquelle est disposée une série d'objets. Il doit choisir celui qui correspond au mot. Au niveau du cours élémentaire 1 et 2, les élèves vont devoir plancher sur la nature grammaticale des termes. Le logiciel propose toujours des mots, mais les dessins font place à une liste de propositions grammaticales : verbe, adjectif, nom de chose, d'animal ou de personne. Enfin, les grands du CM2 travaillent, eux, sur les homonymes. Une phrase comportant un blanc s'affiche à l'écran, tandis que trois propositions apparaissent dans une autre fenêtre.



Ordimots dans sa version destinée aux élèves du cours préparatoire.

En cas de doute, l'apprenti peut accéder à tout instant au sens de chacune des propositions. Quand l'enfant se trompe, le programme le lui signale et lui explique brièvement son erreur. Bien que d'un aspect un peu austère, ces logiciels sont très simples à utiliser. Par ailleurs, leur prix (50 F TTC) les classe parmi les moins chers du marché.
Pour Macintosh,
50 F TTC la disquette.
Edité par l'association API.



Dans Supermail, le glossaire.

Rubrique réalisée par Jacques DECONCHAT et Nathalie BOISSON

Pour bien commercer avec nos voisins

On peut être parfaitement polyglotte et se trouver fort dépourvu à la lecture d'un courrier commercial rédigé en anglais. Et le problème est encore plus ardu lorsqu'il s'agit de remercier son correspondant ou de le prier de répondre par retour, le tout avec les formules de politesse adéquates... Heureusement, Nathan Logiciels est arrivé avec Supermail et Superbriefe, deux logiciels d'aide à la rédaction de courriers commerciaux respectivement en versions anglaise et allemande. Mais ne comptez pas sur eux pour vous apprendre la langue en question, ce ne sont pas des didacticiels. Les recherches se mènent à partir d'index alphabétiques (abréviations, candidature, devis, etc.), ou de tables des matières thématiques (structure et présentation, demandes de renseignements, offres, etc.). Si l'on bute sur un terme précis, on peut se servir du glossaire. On a enfin tout loisir de conserver ses propres expressions, ou ses lettres types, grâce au menu Fichiers personnels. Les manipulations s'effectuent avec les touches de déplacement du curseur et avec le retour chariot, la souris n'étant d'aucun secours dans le cas d'un tel programme résident, prévu pour fonctionner avec les principaux traitements de texte pour MS-DOS. Conçus tout d'abord à l'intention des professionnels, Supermail et Superbriefe ont rejoint le rang des outils éducatifs, puisque l'Education nationale les a inclus dans les produits retenus pour les licences mixtes.
Pour IBM et compatibles, 895 F TTC. Edité par Nathan Logiciels.

Géotuteur II

Si vous achetez du pain en Equateur, vous le paierez en sucre, la devise du pays. Si vous en doutez, Géotuteur II vous le confirmera. Et vous apprendrez beaucoup d'autres choses dans cet atlas relatif au continent sud-américain. Très simple à utiliser, le produit affiche la carte de l'Amérique du Sud. On clique une première fois sur le pays de son choix : son nom apparaît à l'écran. Un second clic : diverses informations s'affichent dans une fenêtre. On sera ainsi renseigné sur la langue, le nombre d'habitants, la monnaie, les ressources naturelles, les importations, etc. Un texte court conclut l'ensemble, reprenant, en les développant, quelques éléments caractéristiques du pays. On peut mettre ses connaissances à l'épreuve en jouant avec un des cinq questionnaires proposés.
Rappelons que Géotuteur I partait à la découverte de l'Europe et que des versions pour les autres continents sont en cours de réalisation.
Disquette Periodisk n°10 pour IBM et compatibles, 199 F TTC l'abonnement pour trois disquettes.
Edité par Softdisk France.



Géotuteur II, un atlas de l'Amérique du Sud.

Un déroutant simili-Scrabble

Imaginez un jeu s'apparentant au Scrabble, avec lequel on peut s'exercer seul ou contre l'ordinateur, et de surcroît à la portée des enfants... L'idée est bonne. Mangemot pourrait ainsi permettre à nos chérubins de mettre en pratique leur vocabulaire, voire de l'enrichir... Malheureusement, le choix des mots acceptés est parfois surprenant. Ainsi l'ordinateur n'a t-il eu aucun scrupule à nous opposer end, hui, hot et roch ! Renseignement pris, il s'avère que ces termes appartiennent aux mots composés : week-end, aujourd'hui, hot-dog, roch-hachana (Nouvel An juif), et sont considérés par les concepteurs du logiciel comme des mots à part entière ! Un procédé douteux, surtout dans le cas d'expressions d'origine étrangère importées dans la langue française sous leur forme entière. Mieux vaut donc prévoir un adulte à proximité d'un enfant jouant à Mangemot !
Pour IBM et compatibles.
290 F TTC. Edité par VTA.

LIVRES

TEXTE, HYPERTEXTE, HYPERMÉDIA

Par Roger Laufer et Domenico Scavetta

Apparu il a quelques années, le concept d'hypertexte a permis de briser l'organisation rigide des informations. Ce petit "Que sais-je" en rappelle les principes, et explique quels outils sont mis en œuvre pour quelles applications.



"*Un hypertexte est un ensemble de données textuelles numérisées sur un support électronique, et qui peuvent se lire de diverses manières. Les données sont réparties en éléments ou nœuds d'information – équivalents à des paragraphes. Mais ces éléments, au lieu d'être attachés les uns aux autres comme les wagons d'un train, sont marqués par des liens sémantiques, qui permettent de passer de l'un à l'autre lorsque l'utilisateur les active.*" La définition sur laquelle s'ouvre *Texte, Hypertexte, Hypermédia* est à l'image de l'ensemble de l'ouvrage. Simple et clair, il fait le tour de la question en cent vingt pages, en fournissant les clés nécessaires pour comprendre les subtilités du concept d'hypertexte.

Dans la première partie, les auteurs démontrent comment est né le besoin d'une technologie comme l'hypertexte. Ils reprennent ainsi quelques expériences d'informatisation, essentiellement dans les milieux de l'édition et de la presse, et s'attachent à dégager les limites de leur réussite. Il ressort de ces échecs relatifs que le mode de stockage des informations et les difficultés d'accès à celles-ci constituent souvent la cause principale des problèmes. Plusieurs solutions sont passées en revue, pour aboutir à cette conclusion : les techniques traditionnelles, limitées et coûteuses, ont eu une grande part de responsabilité dans les problèmes liés à l'informatisation des entreprises de communication. L'arrivée de nouveaux supports aux capacités de stockage phénoménales, tel le CD-ROM, viennent lever les barrières de façon non négligeable.

L'objectif devient donc de trouver un moyen d'organiser des bases de données de manière à faciliter l'accès immédiat à plusieurs sources d'informations. Le plus simple reste encore de procéder par association d'idées ; on doit pouvoir rechercher des informations sans devoir passer par une table des matières ou par un index, et disposer des clés visibles permettant d'accéder à des renseignements non affichés à l'écran.

Un concept hybride

Mais, et c'est le second point traité, cette lecture ou recherche non séquentielle d'informations se traduit le plus souvent, dans la pratique, par l'émergence de nouveaux besoins : créer des documents, conserver de nouvelles connaissances. Il faut donc qu'il y ait des possibilités d'enrichir les bases de données, d'y insérer de nouveaux éléments et, surtout, de pouvoir lier de façon dynamique ces nouveaux éléments à ceux qui existent déjà.

C'est pourquoi l'hypertexte se définit comme une construction hybride, issue des systèmes de bases de données, mais bénéficiant également des expériences de partage des connaissances en réseau et des facilités offertes par les interfaces graphiques. L'hypertexte "*s'appuie sur la méthode des bases de données, mais substitue aux techniques traditionnelles d'interrogation des voies d'accès directes aux données. Il s'appuie aussi sur un schéma de représentation des connaissances, un type de réseau sémantique qui mêle des matériaux textuels peu organisés avec des opérations et des processus plus formels et automatisés. Il s'appuie enfin sur des procédés d'interfaçage intuitif, quasi gestuels*". Partant de là, les auteurs passent en revue les différents aspects techniques à prendre en compte, citant quelques logiciels, et insistant sur les problèmes liés au stockage des informations, comme la compression des données, un élément particulièrement important à leurs yeux puisque l'intérêt de l'hypertexte réside notamment dans la masse d'informations que l'on peut traiter. D'autres possibilités conduisent les auteurs à énumérer les caractéristiques de ce qui pourrait être l'hypertexte idéal. L'ouvrage s'achève sur des exemples d'applications existantes.

On l'aura compris, il ne s'agit pas d'un ouvrage technique – même si cet aspect n'est pas négligé –, mais d'une réflexion sur le pourquoi de l'hypertexte et sur les moyens à mettre en œuvre pour rendre le principe vraiment efficace. Moyens qui dépendent autant de la réflexion que des technologies disponibles.

Coll. "Que sais-je ?",
Ed. PUF, n° 2629, 38 F.

Rubrique réalisée par Nathalie BOISSON

PC PORTABLES MODE D'EMPLOI

Par J.H. Lubeck et B.D. Chatzman

Les portatifs ont le vent en poupe, et ceux qui l'ignorent encore se le font régulièrement rappeler. Mais attention, à puissance équivalente, un ordinateur de ce type coûte souvent plus cher qu'un modèle de bureau. Mieux vaut donc ne pas se tromper au moment de l'achat, et, surtout, penser à tout : puissance, vitesse et capacité, évidemment, mais aussi des détails moins évidents (un câble électrique assez long pour se brancher n'importe où, par exemple).

Ce petit guide au format de poche fourmille de conseils, qui s'appuient sur des situations concrètes (envoyer un fax depuis un portatif par exemple). Pour chacun des problèmes, ces conseils sont numérotés par ordre d'importance, et certains sont illustrés de schémas.

Editions Sybex, 86 F.

DÉVELOPPER AVEC TURBO PASCAL POUR WINDOWS

Par Sjoerd Van Gelderen

Ce livre s'adresse aux programmeurs qui connaissent le langage Pascal et souhaitent s'initier au développement d'applications pour Windows. La part belle est donc faite aux techniques de programmation par objet. Et surtout à Object Windows, bibliothèque fournie avec Turbo Pascal, qui permet de gérer les principaux éléments visuels de l'interface utilisateur de Microsoft. On y apprend également à créer et afficher des graphiques, à échanger dynamiquement des données avec d'autres applications Windows, et à concevoir un système d'aide. Une disquette, livrée avec le manuel, épargnera la saisie des programmes présentés en exemple.

Editions Sybex, 472 pages, 278 F.

GESTION MÉMOIRE SOUS DOS 5

Par Dan Gookin

Une véritable visite guidée au pays de la mémoire. Après un rappel général des différents composants et types de mémoire gérés par les ordinateurs, cet ouvrage explique comment tirer le meilleur parti possible de la mémoire des compatibles IBM. Plusieurs chapitres traitent ainsi de l'optimisation de la mémoire vive avec MS-DOS 5. La syntaxe et l'utilisation des pilotes et utilitaires fournis avec MS-DOS sont notamment passés en revue, exemples à l'appui.

Plusieurs scénarios de configuration sont présentés ici, et l'on trouvera un grand nombre de conseils pour mieux travailler avec Windows, installer un disque virtuel et exploiter un gestionnaire de mémoire concurrent de celui de Microsoft. Un ouvrage clair et utile pour les néophytes comme pour les spécialistes.

Editions Dunod, 200 pages, 52 F.

GUIDE PRATIQUE D'ACCÈS AUX BANQUES DE DONNÉES

Par Richard Deutsch

Tout ce que vous voulez savoir pour utiliser efficacement le Minitel : comment obtenir rapidement et précisément un renseignement, quels matériels choisir pour quels besoins, etc. Faut-il opter pour un Minitel ou pour un couple Minitel-ordinateur ? Dans le second cas, quel logiciel de communication choisir ? Doit-on ou non acheter une imprimante ? Si oui, quelles précautions doit-on prendre ? Comment communiquer avec l'étranger et surveiller les tarifs de communication ? Bref, un ouvrage pratique, recommandé à ceux qui utilisent leur Minitel exclusivement pour composer le 11.

Editions du Dauphin, 150 F.

EN BREF...

Exercices en langage C++

Un cours pour apprendre la programmation par objet et le langage C++. Les applications proposées vont du plus simple au plus complexe.

Ed. Eyrolles, 232 F.

Harvard Graphics 3 Express

Vingt leçons sur la mise en œuvre des principales fonctions de la nouvelle version du logiciel de présentation graphique.

Ed. Sybex, 95 F.

4e Dimension, de l'analyse au développement

Des explications et des exemples destinés à fournir une méthode pour programmer intelligemment avec 4e Dimension.

Ed. Dunod, 120 F.

50 recettes Windows 3

Des conseils, trucs et astuces, particulièrement utiles à ceux qui se servent quotidiennement de l'environnement graphique de Microsoft.

Ed. Radio, 95 F.

Initiation facile, Word 5.5

Un format de poche pour débuter avec son traitement de texte. De nombreuses explications sur les manipulations de base.

Ed. Presses Pocket, 44 F.

Geoworks Ensemble, mode d'emploi

Peu d'ouvrages sont consacrés à l'environnement graphique spécial XT. Aussi cela vaut-il peut-être la peine d'acheter celui-ci, surtout si vous découvrez Geoworks Ensemble, puisqu'il s'agit d'un manuel d'initiation.

Ed. Sybex, 86 F.

L'indispensable pour votre imprimante

Il n'est pas toujours facile de bien choisir son imprimante. Ce guide pratique analyse et compare les différents modèles disponibles sur le marché.

Ed. Marabout, 46 F.

Quark XPress 3.1

Un tour d'horizon de la nouvelle version, en français, d'un des outils de publication assistée par ordinateur (PAO) les plus connus.

Ed. Eyrolles, 225 F.

Wordperfect 5.1 pour Windows

Un mode d'emploi pour faire ses premiers pas avec un traitement de texte puissant. Le livre passe en revue toutes les connaissances de base nécessaires à un bon emploi du logiciel.

Ed. Sybex, 86 F.

Le système X Window

Une description détaillée et exhaustive de cette interface graphique destinée à l'environnement Unix. Les concepts sont étudiés un par un de façon à conduire progressivement le lecteur à une bonne maîtrise de X Window.

Ed. Interéditions, 290 F.

Excel 3, fonctions avancées

Un aide-mémoire permettant de retrouver rapidement la syntaxe de la commande que l'on souhaite mettre en œuvre dans Excel 3 pour Macintosh.

Ed. PSI, 68 F.

Le livre de Word 5.5

Un pavé de 750 pages pour tout savoir sur la plus récente version, pour MS-DOS, du traitement de texte de Microsoft. Des explications, des exemples, des exercices.

Ed. PSI, 295 F.

Turbo C++

Un ouvrage pour les développeurs en C, désirant se lancer avec C++ dans la programmation par objet.

Ed. Eyrolles, 250 F.

FUGUES

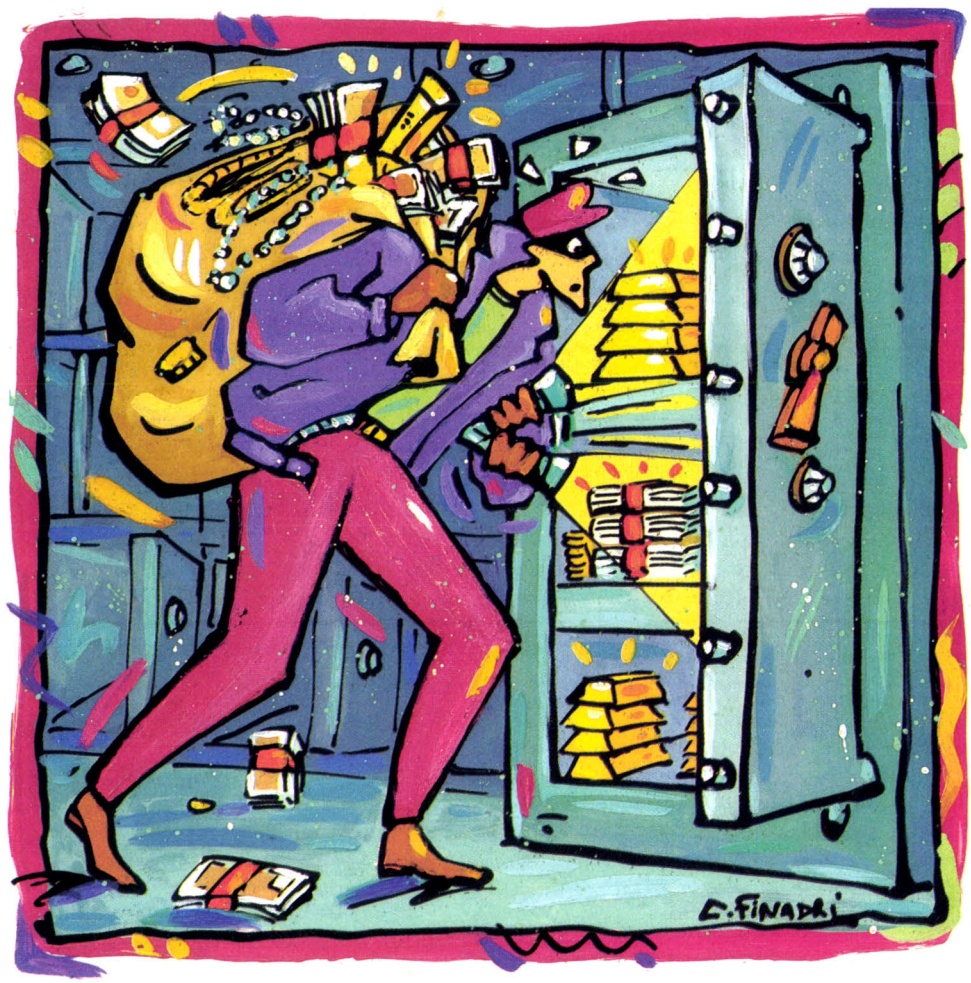


ILLUSTRATION C. FINADRI

Le sac du cambrioleur

Il est des activités qui vous font aborder des problèmes mathématiques ardus sans vous en douter. Monsieur Jourdain n'est pas loin... En effet, Arsène Lupin, Jacques Lachance, candidat au jeu télévisé "La roue de la fortune", ou Ivan Skipeut, cadre commercial à la Sernam, se retrouvent tous un jour ou l'autre devant le même problème d'optimisation des contenants et des contenus... Gravissime casse-tête que l'ordinateur connaît sous le nom de "problème du havresac".

Par Frédéric Dardel

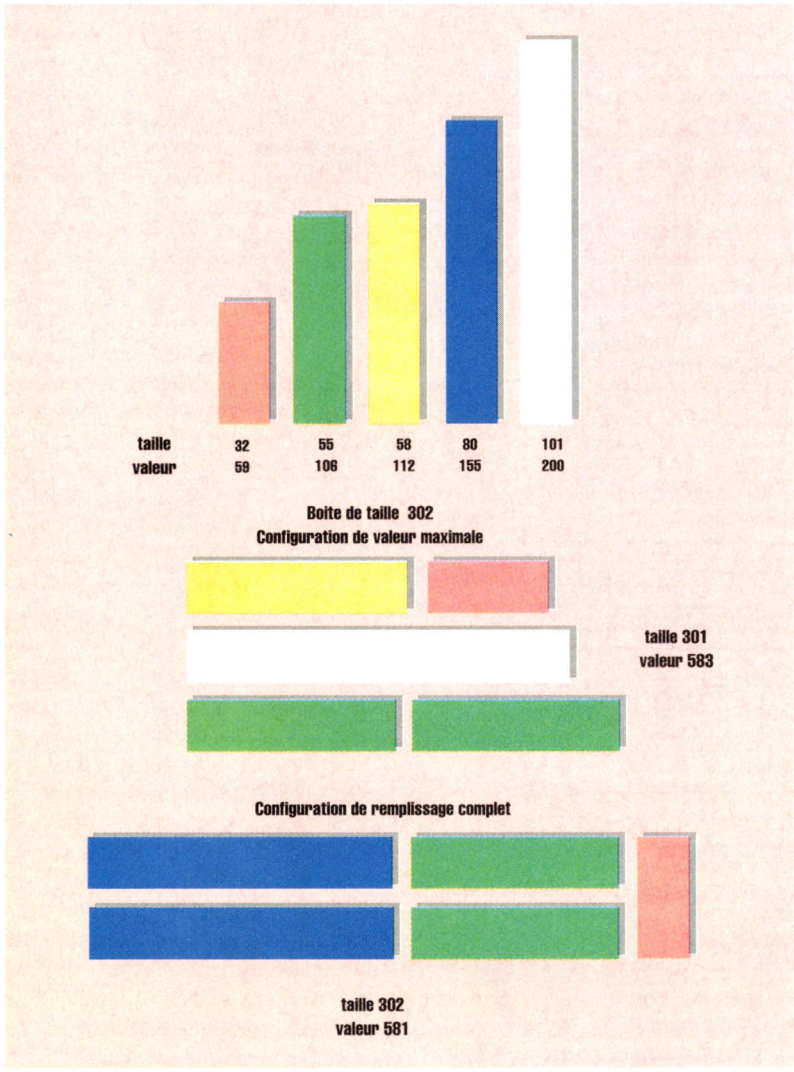
Après s'être introduit par effraction dans la maison, l'intrépide monte-en-l'air a réussi à ouvrir le volumineux coffre-fort dissimulé derrière une tapisserie. Il y découvre lingots, bijoux, billets de banque, titres... Mais c'est là bien plus qu'il n'en peut transporter, et plus que son sac n'en peut contenir. En quelques instants, il doit donc faire un choix judicieux parmi les objets, prendre les plus rentables et les glisser dans son sac. Vaut-il mieux emporter quelques lingots encombrants ou une grande quantité de billets de banque ?

Ce problème d'optimisation très général est connu en informatique sous le nom de "knapsack problem" ou problème du havresac. Avec certaines conditions initiales, il peut être relativement simple à résoudre, même avec un nombre important d'objets différents et un sac d'une très grande capacité. Dans d'autres cas, il faudrait des siècles de calcul à un super-ordinateur pour trouver la meilleure solution.

Le problème du havresac, très courant, consiste à ranger de manière optimale des objets de taille donnée dans une boîte de contenance fixe. Qui ne s'est trouvé un jour en mal de disquettes vierges, et n'a cherché à en optimiser le remplissage lors de l'archivage de fichiers contenus sur un disque dur ? Du sac du cambrioleur à la disquette dont la contenance se mesure en kilo-octets, et des larcins aux fichiers... il n'y a donc qu'un pas. Ces fichiers devront être combinés de manière optimale pour éviter de gaspiller le moindre octet. Le problème du havresac se pose également dès que vous avez à consacrer une somme d'argent précise pour acheter des articles de prix variés. C'est la situation dans laquelle se trouvent, par exemple, les concurrents du jeu télévisé "La roue de la fortune", ou celle de touristes qui se débarrassent de leurs devises étrangères en achetant des articles à l'aéroport avant de rentrer dans leur pays. Dans le cas de transport de marchandises, lorsque le conteneur est un cargo, un semi-remorque ou un wagon, ce problème d'optimisation revêt une importance considérable, puisqu'il affecte directement les coûts industriels. Son intérêt informatique apparaît donc évident, et nous nous proposons d'exa-

miner les différentes méthodes permettant de le résoudre.

Dans la formulation la plus générale du problème du havresac, on dispose d'une série d'objets de tailles et de valeurs données. L'objet numéro *i* a pour taille t_i et pour valeur v_i. Il faut alors sélectionner un certain nombre de chacun de ces objets, et respecter une condition : la somme de leur taille sera inférieure à *T*, la contenance du sac. L'objectif est alors de maximiser la valeur *V* de la sélection réalisée, obtenue en additionnant les valeurs individuelles v_i des objets choisis. Notre cambrioleur aura, par exemple, à choisir entre des bijoux pesant quelques dizaines de grammes et valant quelques milliers de francs, et des lingots pesant un kg et valant plusieurs dizaines de milliers de francs. Dans d'autres exemples comme celui des disquettes, où seul le remplissage de l'espace disponible compte, la notion de valeur se confond avec celle de taille. On a alors $t_i = v_i$. On peut également rencontrer le cas de figure où il n'existe qu'un stock limité de certains objets qui peuvent donc s'épuiser au cours de la sélection. Par exemple, il peut n'y avoir qu'un ou deux lingots dans le coffre-fort, bien que le sac puisse en contenir plus. Enfin, les tailles des objets peuvent être des nombres entiers comme 2, 10 ou 521 ou des nombres réels comme 1/3, $\sqrt{2}$ ou *pi*. Suivant les conditions exactes du problème considéré, la résolution en est plus ou moins aisée. Dans le cas où les objets ont des tailles entières et sont disponibles en quantités illimitées ou tout au moins suffisantes pour remplir le sac, il existe une stratégie très efficace, utilisant ce qu'on appelle la programmation dynamique. Si les tailles sont des nombres réels, c'est la catastrophe. Seule l'analyse exhaustive de toutes les combinaisons permet de trouver la meilleure solution. Comme pour le voyageur de commerce (voir *SVM* n° 41 et 43), la difficulté augmente exponentiellement avec la taille du problème, en l'occurrence celle du sac.



Remplissage d'une boîte de taille 302 par des objets de dimensions et de valeurs variées. La configuration optimale varie selon que l'on cherche à maximiser la valeur ou le remplissage.

LA PROGRAMMATION DYNAMIQUE

Pour commencer par les choses simples, nous étudierons le cas des tailles entières. Imaginons, par exemple, une série de bibelots en argent dont les poids et les valeurs sont les suivants :
Les anneaux pèsent 32 g et valent 59 F
Les bracelets pèsent 55 g et valent 106 F
Les chaînes pèsent 58 g et valent 112 F
Les diadèmes pèsent 80 g et valent 155 F
Les éperons pèsent 101 g et valent 200 F

On vérifiera facilement que les prix au gramme des différents objets sont proches sans être tout à fait identiques, les plus gros étant un peu plus chers. Il s'agit de remplir au mieux une boîte qui ne peut supporter une charge supérieure à 302 g. On pourrait certes essayer toutes les combinaisons conduisant à un poids total inférieur ou égal à 302 g, mais cela serait assez laborieux et donc inefficace.

Une autre approche consiste à procéder de manière récursive. Si l'on appelle $C_{max}(t)$ la capacité maximale d'une boîte de taille *t*, notre problème consiste à trouver C_{max} (302). Si l'on place, par exemple, un éperon de 101 g dans la boîte, quelle valeur maximale totale peut-on espérer obtenir ? Il faut remplir de manière optimale le reste de la boîte dont la capacité résiduelle est de 302 – 101 = 201 g. Cela revient à remplir de manière optimale une boîte de 201 g dont la capacité est $C_{max}(201)$. La valeur maximale d'une boîte de 302 g contenant un éperon est donc de 200 + $C_{max}(201)$, 200 étant la valeur de cet objet. A ce stade de la démonstration, il peut sembler que nous n'ayons guère progressé, puisque nous ne connaissons pas $C_{max}(201)$ et que nous ne sommes même pas sûrs qu'il y ait bien un éperon dans la configuration optimale. Mais celle-ci doit nécessairement contenir au moins un type d'objet, et nous pouvons répéter notre raisonnement pour les anneaux, les bracelets, les chaînes et les diadèmes. La configuration optimale

pour 302 correspond-elle ainsi au maximum des cinq cas suivants :

59 + C_{max}(270) : cas de l'anneau
106 + C_{max}(247) : cas du bracelet
112 + C_{max}(244) : cas de la chaîne
155 + C_{max}(222) : cas du diadème
200 + C_{max}(201) : cas de l'éperon

A supposer que l'on connaisse les valeurs de C_{max} pour les valeurs 270, 247, 244, 222 et 201, notre problème est résolu. A partir de ce principe, il est assez simple d'établir la table des valeurs de $C_{max}(t)$ pour des valeurs croissantes de t. Si t est inférieur à 32, la boîte est trop petite, on ne peut rien mettre dedans, C_{max} vaut alors zéro. Ensuite on peut progressivement calculer $C_{max}(t)$ grâce à la formule suivante :

$C_{max}(t) = Max(v_i + C_{max}(t-t_i))$

pour i décrivant nos cinq objets.

Arrivé à t = 302, on s'arrête, la valeur maximale que l'on peut atteindre ayant été trouvée. En langage Pascal, cela peut s'écrire de la manière suivante :

```
for j:=1 to t do Cmax[j]:=0;
for i:=1 to n do
for j:=1 to t do
if j-taille[i]>=0 then
if Cmax[j]<(valeur[i]+Cmax[j-taille[i]])then
begin
Cmax[j]:=valeur[i]+Cmax[j-taille[i]];
index[j]:=i
end;
```

Le nombre n représente le nombre d'objets différents et t, la taille de la boîte qu'on cherche à remplir. Le capacité maximale obtenue se trouve dans $C_{max}[t]$, et le tableau *index* permet de reconstruire la configuration correspondante. *index[t]* donne en effet le dernier objet ajouté à la boîte, *index[t-taille[index[t]]]* donne l'avant-dernier, et ainsi de suite. La solution de notre exemple, que les lecteurs pourront vérifier, donne une valeur maximale de 583 F pour la boîte de 302 g, en combinant 1 anneau, 2 bracelets, 1 chaîne et 1 éperon (59 + 2 x 106 + 112 + 200). Cette configuration ne remplit pas totalement la boîte, car elle ne pèse que 301 g. Il est possible de la remplir complètement avec 2 diadèmes, 2 bracelets et 1 anneau, mais cela ne rapporte que 581 F.

Cette manière de procéder, qui consiste à calculer tous les sous-cas de taille inférieure à n pour résoudre le problème de taille n, s'appelle la programmation dynamique. Il peut sembler laborieux d'avoir à calculer le remplissage optimal des boîtes de contenance de 1 à 301 g pour obtenir celui de la boîte de 302 g. Pourtant, il est clair que le temps de calcul n'augmente que linéairement avec la taille de la boîte. En d'autres termes, le calcul du remplissage d'une boîte de 604 g ne prend que deux fois plus de temps que celui de la boîte de 302 g, contrairement à ce qui se serait passé si l'on avait dû tester toutes les combinaisons. L'astuce est que lorsqu'on a déterminé la solution optimale d'un sous-problème de taille inférieure, on n'a plus besoin d'y revenir par la suite et l'on peut utiliser ce résultat brut pour continuer les calculs.

UN PROBLÈME NP-DIFFICILE

Lorsque les tailles cessent d'avoir des valeurs entières, les choses se corsent. Il n'est, en effet, plus possible de construire la liste des valeurs de C_{max} que nous avons utilisé ci-dessus. Les indices d'un tableau doivent alors être des entiers, or C_{max} est indexé par les tailles. Cela n'aurait, il est vrai, aucun sens de chercher la valeur de C_{max}[3.141592...] pour une taille de sac égale à *pi*. Si les tailles de nos bibelots en argent sont en réalité 32,1 55,4 58,2 79,8 et 101,5, on peut certes se reporter à notre méthode précédemment évoquée, en utilisant le décigramme comme unité. Cela consiste à multiplier toutes les tailles par dix et obtenir ainsi des valeurs entières. Mais il faut alors remplir un sac d'une capacité de 3 020 décigrammes, ce qui prend dix fois plus de temps que pour 302 g. Et si l'on pousse le nombre de décimales sur les tailles à 2, 3 ou 10, le temps de calcul augmente d'un facteur 100, 1 000 ou 10 milliards, ce qui devient impraticable. Vous objecterez peut-être que la solution ne doit guère changer lorsqu'on augmente le nombre de chiffres significatifs. Pour vous persuader du contraire, il vous suffit de vérifier que la combinaison optimale pour les tailles comportant une décimale, que nous venons de donner (32,1 55,4 58,2 79,8 et 101,5), est différente de celle du problème précédent en nombres entiers.

On ne connaît à ce jour aucune méthode efficace pour résoudre ce problème général, qui appartient à la catégorie des problèmes dits "NP-difficiles" (NP pour non polynomial, c'est-à-dire dont la difficulté augmente de manière exponentielle avec la taille). Beaucoup de spécialistes pensent même qu'il n'en existe aucune. Si vous voulez vous en convaincre, essayez de remplir de façon optimale une boîte de taille 100 avec une sélection de 200 objets dont les tailles sont $\sqrt{1}$, $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{4}$ ... $\sqrt{200}$, tous ces objets ayant une valeur de 1. Ceci revient à chercher la configuration permettant de mettre le nombre maximum d'objets dans la boîte. ●

Les doublets de Lewis Carroll

Dans SVM n° 91 de février, nous abordions le jeu de lettres classique dit "problème des doublets", imaginé par Lewis Carroll. Il s'agissait de transformer progressivement un mot en un autre de même longueur, en ne changeant qu'une lettre à la fois, chaque étape intermédiaire devant former un mot existant dans le dictionnaire. Le défi que nous vous proposions consistait à résoudre les problèmes les plus difficiles que notre ordinateur a pu dénicher pour les mots de quatre, cinq ou six lettres. Il fallait de passer de PAPULE à EDENTE, de SINON à SMALA et de transformer ISSU en CHAS. En voici les solutions :

PAPULE	SATANE	AMENES	**SINON**	POSES	SPORT	**ISSU**
PAPALE	SATINE	AMENEE	LINON	POSEE	SPART	INSU
PAPAYE	SATINS	AMENDE	LIMON	POSTE	SMART	INDU
PAGAYE	MATINS	AMANDE	TIMON	POETE	SMALT	INDE
PAGAIE	MATIES	AMANTE	TISON	PRETE	**SMALA**	IODE
SAGAIE	MATTES	AMANTS	BISON	ARETE		RODE
SAGACE	PATTES	AVANTS	BIDON	ARENE		ROUE
SALACE	PANTES	AVENTS	BEDON	AMENE		MOUE
SALAGE	PONTES	EVENTS	BETON	AMERE		MOUS
HALAGE	POETES	EVENTE	PETON	ACERE		COUS
HAVAGE	PRETES	**EDENTE**	PESON	ACORE		CHUS
HAVANE	ARETES		PESOS	SCORE		**CHAS**
SAVANE	ARENES		PESES	SPORE		

Pour passer de ISSU à CHAS, la solution raccourcie que nous vous présentons aujourd'hui est celle d' Isabelle Fillionat, une lectrice parisienne. Cette solution est plus courte que celle de l'ordinateur car ce dernier ne possédait pas (un oubli !) le mot CHUS dans son dictionnaire. Ainsi, si les solutions de la machine sont de longueur minimale, elles ne sont pas pour autant uniques. Quant au vocabulaire fourni au programme d'analyse, il correspond, à quelques lacunes près, aux mots que l'on peut trouver dans un petit Larousse, petit Robert ou autre dictionnaire de cette catégorie. Etaient inclus les féminins et les pluriels des noms et des adjectifs, ainsi que les participes passés et présents des verbes transitifs, à l'exclusion des autres formes conjuguées. A partir du même vocabulaire de base, on peut trouver d'autres solutions de longueur égale ou supérieure, mais jamais plus courtes. A vous de trouver des doublets encore plus difficiles à résoudre ou d'autres solutions à ceux que nous vous avons proposés.

TOUT A PRIX MICRO (PRIX T.T.C.)

L K N SYSTEMES	VGA MONOCHROME	VGA 800x600 COULEUR	VGA 1024x768 COULEUR	SONY 1024x768 MULTISCAN
386SX-25	4900 TTC	6500 TTC	6700 TTC	9100 TTC
386-25	5700 TTC	7300 TTC	7500 TTC	9900 TTC
386-33C 64K Cache	6050 TTC	7650 TTC	7850 TTC	10250 TTC
486SX-20	6550 TTC	8150 TTC	8350 TTC	10750 TTC
486-33C 64K Cache	8350 TTC	9950 TTC	10150 TTC	12550 TTC
486-50C 64K Cache	11000 TTC	12600 TTC	12800 TTC	15200 TTC

Configuration de base : Disque dur 40Mo 28ms, 1 Mo ram, lecteur 1.2Mo ou 1.44Mo au choix
2 séries 1// , clavier 102T, boitier desktop, écran inclus
Garantie 1 an pièces et main d'oeuvre Frais de port : 400F TTC par configuration

OPTION EN SUS TTC

1Mo RAM SUPP.	390 F
2eme Lecteur	450 F
Disque 85Mo (19ms)	800 F
Disque 130Mo (17ms)	1500 F
Disque 210Mo (15ms)	3500 F
Boitier Mini Tour	200 F
Boitier Grand Tour	500 F
MS DOS 5.0 FR	700 F
Windows 3 FR	1400 F

MONITEURS

VGA monochrome	850 F
VGA couleur multisync 1024	2450 F
SONY Trinitron 640x480	3400 F
SONY Multiscan	4950 F
NEC 4FG 15"	5950 F
NEC 5FG 17"	10800 F

CARTES

Carte VGA 16 bits 1Mo RAM	850 F
Carte 2 séries,// et joystic AT	210 F
Controleur 2DD + 2FD AT IDE	210 F
Controleur Super IDE . + 2 séries, 1// et jeux	420 F

LECTEURS ET DISQUES

Disque 85 Mo 19ms IDE (USA)	2600 F
Disque 130 Mo 17ms IDE (USA)	3500 F
Disque 210 Mo 15ms IDE (USA)	5400 F
Lecteur 5.25" 1.2 Mo (Japon)	500 F
Lecteur 3.50" 1.44 Mo (Japon)	450 F

CARTES MERES

80286-16mhz ext. 4Mo	690 F
80386SX-25mhz ext. 8Mo	1200 F
80386-25mhz ext. 8Mo	2050 F
80386-33mhz 64K cache	2550 F
80486SX-20mhz	3150 F
80486-25mhz 128K cache	4050 F
80486-33mhz 64K cache	4950 F

IMPRIMANTES

Laser HP IIIP 4 ppm simple bac	9200 F
Laser HP III 8 ppm simple bac	13600 F
Kit Postscript 2Mo Pour laser HP	4700 F
HP Deskjet 500 300 dpi 200 cps 80 col.	3800 F
HP Deskjet 500C 256 couleurs 80 col.	6390 F
Laser Canon LBP4 Plus 4 ppm livrée avec toner	7490 F
Canon BJ 10ex bulles d'encre 80 cps 80 col.	2295 F
Canon BJ 300 bulles d'encre 300 cps 80 col.	4290 F
Canon BJ 330 bulles d'encre 300 cps 132 col.	4850 F
Citizen 120D + 9 aig, 80 col., 120 cps	1290 F
Citizen Swift 24 24 aig, 80 col., 190 cps	2790 F

SOURIS ET SCANNERS

TRUEDOX CP3 comp. MS	200 F
TK300 Trackball comp. MS	350 F
TW500 comp. MS souris sans par infra-rouge	850 F
Logitech Pilotemouse	450 F
Logitech MouseMan	690 F
SCANMAN 32 résolution 100-400 dpi 32 niveaux de gris	1050 F
SCANMAN 256 résolution 100-400 dpi 256 niveaux de gris	2100 F

PROTECTION

ACCU-CARD sauvegarde et restitution de l'espace de travail après coupure de courant	1290 F
ONDULEUR 550VA	2800 F

SOUND BLASTER

Sound Blaster V2.0	950 F
Sound Blaster Pro II	1650 F
CD-ROM + SBlaster Pro + 5 CD	4850 F
Kit Multi média 5 CD	1390 F
Chips CMS	295 F
Enceintes stéréo	250 F
Dédoubleur prise joystic	100 F
Kit de dévelpt	950 F

LOGICIELS

WINDOWS 3 VF	1400 F
WORD WINDOWS VF	3690 F
EXCEL WINDOWS VF	3690 F
WORKS WINDOWS VF	1920 F
WORD 5.5 VF	3200 F
WORKS 2.0 VF	1920 F
J'APPRENDS DOS 5	400 F
TURBO PASCAL 6.0 VF	1070 F
TURBO C + + VF	1070 F
BORLAND C + + VF 2.0	3590 F

RESEAUX

NOVELL Starter Kit NetWare Lite **3500 F**
livré avec 2 NE2000,2 conneteurs "T",2 terminateurs cable 5m coax + logiciels pour gérer 2 ordinateurs
Enfin une solution réseau Ethernet à moindre cout, installation simple et rapide, compatible avec la plupart des logiciels. Grace à son kit Add-On vous pouvez connecter jusqu'à 10 ordinateurs en réseau manuel d'installation et d'utilisation en français

Kit Add-On **2300 F**
livré avec 1 carte NE2000, 1 noeud logiciel NetWare Lite 1 connecteur "T", cable 5m coax

MULTITECH
90 bd de Ménilmontant
75020 PARIS
Métro : Père Lachaise
Ménilmontant
Tel : 43 66 88 81 Fax : 43 66 83 23
Horaires d'ouverture du mardi au samedi
10H-13H 14H-19H

Prix indicatifs révisables sans préavis

Espace Micro

CONTROL RESET

Promotions

Tous nos prix sont TTC

PORTABLE LT3
286 12Mhz, 1Mo Ram, HD 20Mo, FD 1,44 Mo, 1 p. série + 1 p. //. Ecran LCD rétro-éclairé, batterie
6995F

DESKTOP T386ST
386SX 20Mhz, 1Mo Ram, HD 40Mo, FD 1,2 Mo, écran 14" BIMODE
6390F

DESKTOP T286E
286 12Mhz, 640Ko Ram, HD 40Mo, FD 1,44 Mo, écran 14" bimode
5195F

CONFIGURATIONS

	Bimode	VGA mono.	VGA couleur
80286-12Mhz C1	5195F	5795F	6995F
80386SX-20Mhz C2	6390F	7190F	7990F
80386C-25Mhz C3	8490F	9090F	9990F

OPTIONS

HD 105 Mo	+990F	Lecteur 3"1/2 - 1,44Mo	+460F	DOS 4.01	+490F
Ram 1Mo	+395F	Chassis pour lescteur 3"1/2	+70F	Carte son "SOUND BLASTER"	+1390F
Windows 3.3	+990F	Streamer 60/120 Mo	+2390F	Carte son "AUDIO SPECTRUM"	+2490F

C1 : Livré avec HD 40Mo, 1 Mo Ram, FD 5"1/4, carte multi - I/O, carte écran & moniteur
C2 : Livré avec HD 40Mo, 1 Mo Ram, FD 5"1/4, carte multi - I/O, carte écran & moniteur
C3 : Livré avec HD 40Mo, 1 Mo Ram, FD 3"1/2, carte multi - I/O, carte écran & moniteur

PRODUITS

Imprimantes

Laser OKi 4p/mn	~~8295F~~	7390F
Laser CANON LBP4+		8295F
CANON BJ10E	~~3200F~~	2290F
CANON BJ10EX émul. IBM & EPSON	~~2950F~~	2590F
CANON BJ300		5390F
Matricielle 9 aig. HYUNDAI HDP 930 - 216 cps		1395F
Matricielle 24 aig. HYUNDAI HDP 2430		2590F

Cartes & I/O

VGA 16bits-256Ko	390F
VGA 16bits-512Ko	690F
RS232C+Parallèle	170F
Souris graphique	225F
Scanman LOGITEC	1395F
Carte controleur joystick	130F
Joystick standard	195F
Joystick luxe	250F

Sauvegardes

Onduleur 550VA Slim size	2290F
Onduleur 1000VA Slim size	3390F
Streamer EVEREX 120Mo	1995F
Cartouche DC2000 (80Mo)	149F
Cartouche DC2120 (120Mo)	199F

Disques Durs

80 Mo/25ms/IDE	~~2995F~~	2595F
105 Mo/IDE	~~3095F~~	2995F
Filecard 80 Mo	~~3790F~~	3390F
Filecard 105 Mo	~~3990F~~	3690F

Moniteurs

Bimode DAEWOO 14"	770F
VGA 14" Mono.	995F
VGA 14" couleur 640 x 480	1995F
VGA 14" couleur 1024 x 768	2595F

Ram

CHIP 1 Mo*1 (M1000)	~~55F~~	49F
SIPP & SIMM 1Mox 9	~~495F~~	395F

Coprocesseurs

Copros. 80287	895F
Copros. 80387SX	1090F

Logiciels

MICROPROSE, ex :

F19	~~465F~~	390F
F15	~~465F~~	390F
Gunship 2000	~~410F~~	350F
F117	~~495F~~	390F

UBISOFT :

Fun radio compil.		299F
King Quest V	~~410F~~	350F
Indy	~~330F~~	290F
Karate Aces		299F
Air Combat		299F

Plus de 20 titres disponibles pour PC, ATARI et AMIGA.

Disquettes

		Neutres	Goldstar
5"1/4	360Ko	2,30F	2,90F
	1,2Mo	4,70F	5,60F
3"1/2	720Ko	4,20F	4,90F
	1,44Mo	8,50F	9,90F

Prix unitaires, livrées en boîtes de 10 avec étiquettes

Toutes nos configurations sont GARANTIES 1AN. Tous nos prix sont toutes taxes comprises. Offres valables jusqu'au 31/05/92 dans la limite des stocks disponibles. Les marques citées sont des marques déposées.
*réservé à l'export

PROVINCE

42 - ST ETIENNE
43, rue Gauthier Dument
42000 ST ETIENNE
(16) 77.37.25.84

CR - 69
4, rue Dansard
Angle du 40, cours Gambetta
69007 Lyon
(16) 78.72.44.44

PARIS ET RÉGION PARISIENNE

CD - 75
38, rue de Turin
75008 PARIS
(1) 45.22.51.00

CD - Centre Commerciale Usine Center
395, Avenue du Général Leclerc
95138 FRANCONVILLE
(1) 30.72.55.12

NOUVEAU

ESSAIS FLASH

MATÉRIEL

Canon A-200 GS/20
Un modèle de bureau à base de 486 SX à 20 MHz à un prix particulièrement intéressant.

ALR Business VEISA FT 486-50
Un robuste compatible IBM de type 486 à 50 MHz avec 5 Mo de mémoire vive en standard.

Lecteur de disques optiques réinscriptibles D2
Conçu par Sony, ce lecteur pour Macintosh ou compatible IBM, enregistre 128 Mo de données sur des disques magnéto-optiques de 3 pouces 1/2.

Kx Pocket Fax
Cent quatre-vingts grammes pour ce modem-fax signé Kortex, livré avec son logiciel de pilotage pour Macintosh, MS-DOS ou Windows.

Carte sonore PC-Soundman
Livrée avec deux petites enceintes acoustiques et quelques utilitaires, cette carte compatible Ad-Lib donne de la voix aux IBM et compatibles.

LOGICIEL

Laplink Pro 4.0
La nouvelle version du célèbre utilitaire de transmission de fichiers entre deux compatibles IBM, livrée avec des câbles série et parallèle.

Antivirus Viguard
Une batterie d'utilitaires, exécutables à partir de MS-DOS, pour protéger les IBM et compatibles de tous les méchants virus.

Mac Label Pro
La solution idéale pour imprimer, à partir de tout Macintosh, des jeux d'étiquettes autocollantes avec une imprimante à laser.

Adapt Organize
Un logiciel pour Windows, pour gérer son planning de rendez-vous et son carnet d'adresses.

Automator
Un automate qui enregistre toutes les actions et manipulations exécutées dans Windows, et les répète automatiquement à la demande.

Dictionnaires Larousse
Trois dictionnaires pour MS-DOS pilotés par un utilitaire résidant nommé La Référence électronique.

CANON A-200 GS/20

La surprise, c'est le prix

Le Canon A-200 GS/20, modèle de bureau à base de processeur 486 SX à 20 MHz, vient étoffer l'offre du constructeur japonais en micro-informatique. Dans un boîtier très compact, Canon propose une configuration sans grande originalité, mais de bonne facture et évolutive, caractérisée par la présence de deux supports de processeurs sur la carte mère.



Une machine conçue pour recevoir le futur processeur "Overdrive" annoncé par Intel.

Si l'un est destiné à un coprocesseur mathématique, l'autre doit recevoir le futur processeur "Overdrive" annoncé par Intel, capable de doubler la vitesse d'horloge. De quoi disposer dans un proche avenir d'une machine puissante. Dans le même esprit, si les 2 Mo de mémoire vive de la configuration de base se révèlent bien limités, (notamment pour Windows), il est possible d'ajouter, excusez du peu, jusqu'à 96 Mo supplémentaires. En matière de mémoire de masse, le matériel testé disposait d'un lecteur de disquettes 3 pouces 1/2, et d'un disque dur de 200 Mo aux performances acceptables. Et il reste de la place pour un lecteur 5 pouces 1/4 et deux disques durs au format 3 pouces 1/2 (ou quatre disques demi-hauteur en l'absence de lecteur 5 pouces 1/4). Les interfaces habituelles sont évidemment présentes (deux série, un parallèle). De type PS/2, le clavier et la souris se connectent tous deux sur le côté de la machine, disposition rendue possible par un léger renflement de la coque à l'avant de l'unité centrale. Enfin, la bonne organisation des différents éléments permet au boîtier, pourtant compact, de loger quatre connecteurs d'extension au format AT 16 bits. La carte vidéo, disposée à plat le long de la carte mère sur un connecteur spécifique, est au standard UVGA et affiche, grâce aux 1 024 Ko de mémoire vidéo intégrés, 1 024 x 768 points en 256 couleurs. Le moniteur, quant à lui, est un Multiscan de 14 pouces. Le Canon A-200 GS/20 obtient 6,3 au Standard européen de performances, faisant jeu égal avec la majorité des machines de ce type. En revanche, Canon ne nous avait pas habitués à une politique de prix agressive. En proposant ce modèle à 23 990 F (avec un disque de 80 Mo), il risque bien d'irriter quelques grands constructeurs. O.V.

MATÉRIEL TESTÉ
Canon A-200 GS/20. Processeur 486 SX à 20 MHz, 2 Mo de mémoire vive, disque dur de 200 Mo et écran UVGA. Distribué par Canon. Prix : 23 990 F HT avec un disque dur de 80 Mo.

MICRO-ORDINATEURS

Falcon 486/50

Modèle de bureau construit autour du processeur Intel 486 à 50 MHz, avec 4 Mo de mémoire vive et un disque dur de 210 Mo. 33 900 F HT. American Business Group.

Gamme Twinhead Superset 600 II

Trois machines évolutives au moyen de kits d'extension. Le Superset 600/33 utilise un processeur Intel 386 DX à 33 MHz, et les Superset 600/420 et 600/433 des 486 DX à 20 et 33 MHz. Ils sont tous dotés de 64 Ko de mémoire cache, de 4 Mo de mémoire extensible à 32 Mo, d'un disque dur de 105 à 420 Mo. Prix respectifs en versions de base : 21 900 F, 22 800 F et 25 900 F HT. Twinhead.

Twinhead Superset 590/25C

Un processeur AMD 386SXL à 25 MHz équipe ce modèle doté de16 Ko de mémoire cache, de 3 Mo de mémoire vive extensible à 17 Mo. Livré avec un disque dur de 52 à 210 Mo et une carte SVGA. A partir de 15 900 F HT. Twinhead.

Victor V386MM

A la norme MPC, ce micro-ordinateur, développé conjointement par Tandy et Microsoft, est destiné aux applications multimédia. Son processeur est un 386 DX à 25 MHz. Il dispose de 32 Mo de mémoire vive et de 64 Ko de mémoire cache, d'un disque dur de 52 à 425 Mo et d'un lecteur de CD-ROM de 600 Mo permettant la récupération des données à la vitesse de 150 000 caractères par seconde. A partir de 25 990 F HT. Victor Technologies.

HP Vectra 386s/20

Caractérisé par un processeur Intel 386 SX à 20 MHz, 2 Mo de mémoire vive extensible à 16 Mo, 16 Ko de mémoire cache, un écran SVGA, et un emplacement pour le coprocesseur Intel 387 SX. Prix : de 12 300 F HT à 18 100 F HT selon la version. Hewlett-Packard.

Gridpad SL

Cet ordinateur sans clavier bâti autour d'un processeur 386 SL d'Intel à 20 MHz est équipé d'un disque dur de 60 Mo, de 4 Mo de mémoire vive (extensible à 20 Mo), et pèse 2,5 kg. Il peut travailler avec les environnements graphiques Pen Point, Pen Right et Windows For Pen Computing. 31 990 F HT. Victor Technologies.

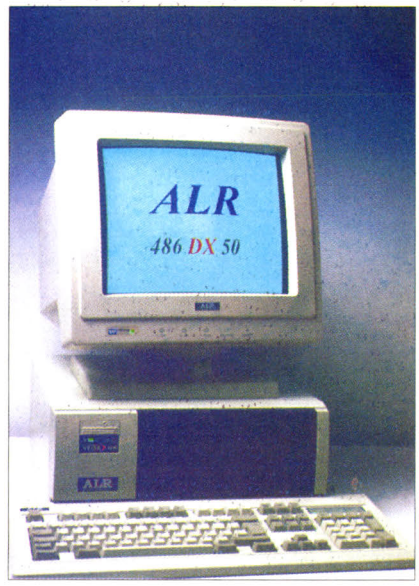
ALR BUSINESS VEISA FT 486-50

Bâti comme un colosse

Lors de la mise en place du Standard européen de performances, notre partenaire allemand, le magazine *Chip*, avait testé un ordinateur d'ALR à base de processeur Intel 486 à 33 MHz. Obtenant une note de 15,2, cette machine pulvérisait tous les records. Aussi nous promettions-nous bien du plaisir avec le Business VEISA FT 486-50 travaillant, à 50 MHz ! Déception... Ce modèle ne tient pas les promesses de son aîné. Tout au moins dans la configuration que nous avons reçue, une pré-version équipée d'un disque dur de 120 Mo. C'est bien ce dernier qu'il faut tenir pour responsable : ses piètres performances pénalisent l'ensemble, qui n'obtient que la note de 9,8.

Heureusement, il ne s'agit pas de la version qui sera commercialisée. Celle-ci disposera de deux disques de 120 Mo et surtout d'un contrôleur multidisque avec 512 Ko de mémoire cache, extensible à 6,5 Mo, pour en augmenter la rapidité. C'est avec ce type de disque et de contrôleur que notre confrère allemand avait effectué ses tests. Sans tenir compte du disque dur, dont nous n'avons pu tester la version commerciale, le Business VEISA FT 486-50 ne manque pas d'attraits.

Si l'on ne succombe pas à son esthétique originale, on craquera pour son architecture interne : outre le processeur 486 à 50 MHz et les 256 Ko de mémoire cache, tous deux installés sur des cartes indépendantes (un gage d'évolutivité), cette machine dispose de 5 Mo de mémoire vive extensible à 49 Mo par modules SIMM. Deux lecteurs de disquettes, six connecteurs d'extension libres (trois EISA 32 bits, deux ISA 16 bits, et un ALR 32 bits pour support de mémoire vive), une interface parallèle et une série (25 broches) complètent la configuration. Un seul regret : l'absence d'emplacement pour un disque dur supplémentaire. Un moniteur couleur de 14 pouces, fabriqué par Wearnes, au standard SVGA, tout comme la carte vidéo, affiche, avec 512 Ko de mémoire vidéo, 1 024 x 756 points en 16 couleurs, ou 256 couleurs avec 1 Mo. Tout cela fait du Business VEISA FT 486-50 d'ALR une machine séduisante et pas trop chère : 60 000 F environ. O.V.



Une esthétique originale doublée d'une architecture interne ouverte.

MATÉRIEL TESTÉ

Pré-version de l'ALR Business VEISA FT 486-50, avec processeur Intel 486 à 50 MHz, mémoire cache de 256 Ko, mémoire vive de 5 Mo, disque dur de 120 Mo (2 x 120 Mo avec disque cache de 512 Ko en version commerciale), deux lecteurs de disquettes (3 pouces 1/2 et 5 pouces 1/4), écran 14 pouces SVGA couleur. Distribué par Infodis. Prix : 60 000 F environ.

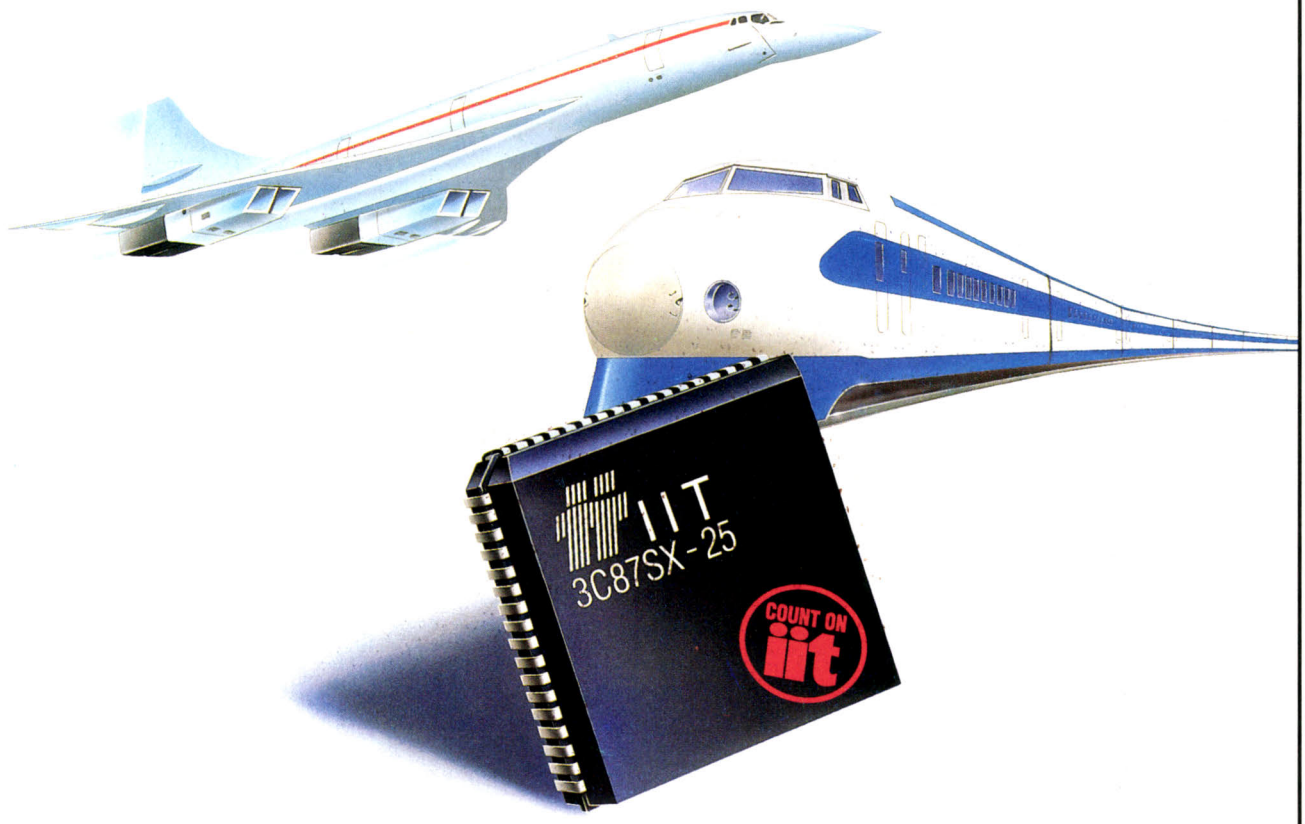
LECTEUR DE DISQUES OPTIQUES D2

Un nouveau standard pour les disques optiques

Après les lecteurs de disques optiques réinscriptibles au format 5 pouces 1/4, Sony innove une fois encore, avec le SMO P 301, lecteur au format 3 pouces 1/2. Mis au point par la division OEM de Sony, il est, à ce titre, commercialisé par le constructeur japonais auprès d'autres fabricants de matériels informatiques. Premier à le distribuer, D2 – bien connu pour ses disques durs dans le monde Macintosh – le proposera prochainement avec une interface SCSI en deux versions : une pour Macintosh, l'autre pour IBM. Trois types de média, au format 3 pouces 1/2 peuvent être utilisés avec ce type d'appareil : des disques réinscriptibles, avec une capacité de stockage de 128 Mo, des disques ROM (Read Only Memory) avec, au maximum, 123 Mo de programmes ou de données, et des disques mixtes, aussi dénommés Partial ROM, combinant données pré-enregistrées et stockage d'information.

En plus d'un taux de transfert élevé (625 Ko/s), le lecteur affiche un temps d'accès tout à fait spectaculaire de ☛

Qu'ont-ils en commun?



Tous les 3 vous permettent d'aller plus vite.

Votre tableur s'appelle Lotus, Excel ou Quattro...?

Vous travaillez avec Word sous Windows...?

Vous utilisez Autosketch ou d'autres logiciels graphiques...?

Intégré dans votre PC, le CoProcesseur Mathématique d'IIT le plus élaboré au monde, améliore les performances de toutes ces applications et de plus de 2 000 autres.

Aujourd'hui, plus de 500 000 CoProcesseurs IIT sont déjà installés sur tout type de 286, 386SX et 386PC.

Alors n'attendez plus une minute. Remplissez le coupon ci-dessous et nous vous ferons parvenir le plus vite possible notre nouvelle disquette de démonstration.

IIT INTEGRATED INFORMATION TECHNOLOGY

Harleyford Estate,
Marlow, Bucks. SL7 2DX England
Tél.: (19) 44.628.890.984
Fax.: (19) 44.628.890.938

Je désire recevoir votre nouvelle disquette de démonstration

Nom _____
Fonction _____
Société _____
Adresse _____
Code postal _____
Téléphone _____ Fax _____
Nom et adresse de votre revendeur habituel _____

Envoyer à l'un de nos distributeurs dont voici les adresses :
Megachip, 9 av. du Canada, Parc Hightec 6, Z.A. Courtaboeuf, 91966 Les Ulis Cedex
Softmart, 23 rue de Clichy, BP 130, 93403 Saint Ouen Cedex

SVM 05/92

Toutes les marques précitées sont des marques déposées.

Portatif Hunter 16/80

Spécial environnement hostile (froid, humidité, etc.). Caractéristiques : peu encombrant, léger (1,2 kg), vingt heures d'autonomie, avec un processeur Nec 25. Il se connecte aux IBM et compatibles et peut se comporter comme un terminal distant. 8 000 F HT. Husky.

Dell 325NC

Cet ordinateur de cartable est doté d'un écran plat qui affiche 16 couleurs en 640 x 480 points ou 256 couleurs en 320 x 200. Processeur Intel 386 SL à 25 MHz, 4 Mo de mémoire extensible à 12 Mo. Prix : 23 950 F HT avec un disque dur de 60 Mo et 25 950 F HT avec un disque de 80 Mo. Dell Computer.

PÉRIPHÉRIQUES

Imprimante à laser LZR 1560

Compatible avec la nouvelle génération du langage Postscript Level II, elle imprime jusqu'à 15 pages par minute au format A3 et en 400 points par pouce. Livrée avec 4 Mo de mémoire extensible à 16 Mo et 35 polices de caractères Adobe. Prix : 49 950 F HT. Dataproducts.

Imprimante à laser QMS PS-1700

Construite autour du moteur Canon NX, elle est équipée d'un contrôleur à architecture RISC et imprime en 600 ppp jusqu'à 17 pages par minute. Elle est livrée avec 45 polices résidantes signées Adobe. 63 000 F HT. QMS.

Imprimante à laser VM 800

Avec 1 Mo de mémoire extensible à 5 Mo, elle est compatible avec la HP Laserjet III, et imprime jusqu'à 490 pages par heure, en 300 ppp. Prix : 14 990 F HT. Fujitsu.

Baisse de prix

Le prix de l'imprimante Truelaser de Microtek a baissé de 28 %, et passe de 24 900 F HT à 17 995 F HT. Antéa.

Imprimante à jet d'encre Breeze 200

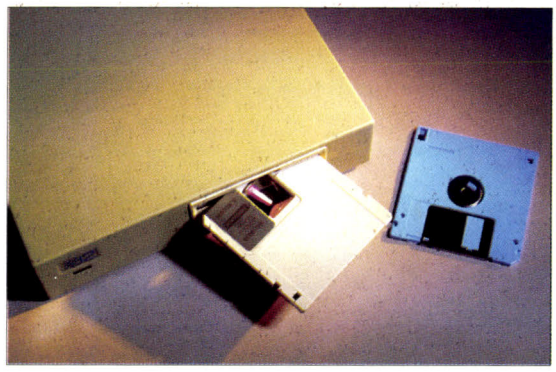
360 caractères par seconde et 180 pages par heure en qualité listing, en 600 x 300 ppp sur 80 colonnes, pour cette imprimante équipée de 22 polices de caractères. Prix : 5 190 F HT. Fujitsu.

Moniteurs Taxan Ultravision 1075 et 1075 LR

Les moniteurs 20 pouces Ultravision 1075 et 1075 LR sont destinés aussi bien aux IBM qu'aux Macintosh. Ils affichent ☛ 40 millisecondes, certes plus lent qu'un disque dur (19 ms), mais sans comparaison avec les meilleurs lecteurs de CD-ROM du moment (150 ms).

Une capacité de 128 Mo dans un disque optique de 3 pouces 1/2.

Du point de vue technologique, ce système magnéto-optique 3 pouces 1/2 diffère du modèle 5 pouces 1/4 sur deux points. Dans un souci d'économie, les disques ne sont plus que mono-face. Ils seront ainsi commercialisés au prix de 440 F HT. D'autre part, on a choisi chez Sony de rendre fixe le bloc optique, et non plus de l'embarquer avec la diode laser comme par le passé, et c'est par un miroir incliné à 45 degrés que lui est renvoyé le faisceau laser. Résultat : une plus grande fiabilité et un appareil moins fragile. Plus d'une quarantaine de fabricants, parmi lesquels Mitsubishi, Hœchst et Verbatim, ont d'ores et déjà rejoint Sony dans le rang des producteurs de disques optiques au format 3 pouces 1/2. De quoi garantir la pérennité de ce nouveau format, même si le prix du lecteur est encore quelque peu élevé. L.C.



MATÉRIEL TESTÉ

Lecteur de disques optiques réinscriptibles 3 pouces 1/2 D2 pour Macintosh. Prix : 14 990 F HT. Disque 128 Mo : 440 F HT.

MODEM KX POCKET FAX

Communiquer en toute fiabilité

Livré avec son logiciel pour Macintosh, MS-DOS ou Windows, le KX Pocket Fax est un petit boîtier autonome qui ne pèse que 180 grammes. Il permet l'émission et la réception de télécopies en tâche de fond, l'émulation de terminaux (dont le Minitel) et les échanges de fichiers. Ses points forts : sa taille, et la présence de différents protocoles qui rendent plus fiables et plus rapides les communications. Néanmoins, pour en profiter, le modem du correspondant doit lui aussi être équipé de ces protocoles. Avec les procédures de compression de données MNP 5 et V42bis, le modem peut multiplier par plus de deux son débit de 2 400 bps. Les normes de correction d'erreurs MNP 4 et V42 fiabilisent, elles, les communications. Et grâce au protocole MNP 10, dont peu de modems sont encore équipés, le KX Pocket Fax peut en outre établir et maintenir la liaison lorsque la ligne téléphonique est particulièrement perturbée : un avantage appréciable pour l'utilisateur itinérant, qui doit correspondre avec son entreprise quelle que soit la qualité de la communication.

Un modem capable de maintenir la liaison même si la ligne est très perturbée.



Complets et très simples d'emploi, les logiciels pour Windows évalués ici sont quasiment identiques à ceux testés dans notre comparatif des solutions fax (voir *SVM* n° 92). Avec le programme de communication KX Com 2.0, on peut capturer le contenu des écrans sous forme graphique ou de texte durant l'émulation (Minitel 40 et 80 colonnes, VT 52 et 100, TTY), créer des macrocommandes à l'aide d'un éditeur de scripts et échanger des fichiers selon les protocoles ASCII, Kermit, Xmodem et KX-Com. La nouvelle version (2.0) du programme de gestion des fax est, elle, bien moins gourmande en mémoire vive que précédemment : pour émettre ou recevoir des télécopies, il n'est plus nécessaire de charger un programme résidant de 200 Ko au démarrage de l'ordinateur.

Depuis une quelconque application Windows, il suffit de demander l'impression d'un document pour que celui-ci soit transmis par télécopie, immédiatement ou en différé, et éventuellement accompagné d'une page de garde. Les coordonnées des correspondants, conservées dans une liste, peuvent aussi être réunies dans des groupes, ce qui facilitera l'envoi d'un même fax à ☛

3615 BIG

JOUEZ & GAGNER LES LOTS SUIVANTS :

Pour IBM PC er compatibles:
PC 486
PC 386 SX
PC 386 DX 40
PC 386 DX 25
PC AT 286
CPC 6128
LECTEUR DISQUETTE
EXCEL 3
PC WINDOWS 3
ATARI 4 Mo
IMPRIMANTES
HANDY-SCANNER
PC TOOLS 7.0
PORTABLES
MODEM
100 DISQUETTES
10 DISQUETTES

Pour MACINTOSH:
Macintosh II FX,,Classic, LC 2/40
SE 30, II CX, II CI
ECRAN MAC LC 12 p.
IMP. LASER SC, NT, II
EXCEL, XPRESS.

N°1 aux Etats-Unis : Le générateur d'applications Universel

CLARION Personal DEVELOPER

Version française



Programmez sans programmer

Créez des applications complètes incluant base de données multi-fichiers, menus, tableaux déroulants, états de sortie. Mettez en relation autant de fichiers que vous le voulez. Effectuez tris, calculs, totalisations, tout ceci sans écrire une seule ligne de programme.

8 applications types

Utilisez les telles quelles ou modifiez les pour les adapter à vos besoins. Ces applications couvrent un domaine varié d'utilisation : inventaire, gestion d'association et de bibliothèque, mailing, facturation, répertoire téléphonique, suivi commercial, gestion scolaire, histogrammes.

Votre travail vous appartient

Les applications que vous développez sous Clarion sont autonomes. Vous pouvez les distribuer sans payer de redevance.

Spécifications techniques

Taille de fichier illimitée, 252 fichiers par application, 251 index par fichier, 255 champs par enregistrement, longueur enregistrement jusqu'à 64 KO. Matériel requis : PC et système d'exploitation MS-DOS, 512 KO RAM, 2 MO sur disque.

Home Office COMPUTING "Product of the Year" December 1989

PC Computing America's Computing Magazine

Commande par courrier ou par téléphone

Je désire recevoir Clarion Personnel Developer au prix de 990 Frs HT plus la TVA et ma participation aux frais d'envoi soit 1249,14 Francs TTC. CI joint mon règlement :

❑ par CB N° carte bleue : |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

❑ par chèque Date d'expiration : |_|_|_|_|_|

Format ❑ 3"1/2 ❑ 5"1/4 Signature :

Nom : _____ Société : _____

Adresse : _____

CP : _____ Ville : _____

BIONIX - 32, rue Molitor 75016 Paris - Tél. 40 71 09 36 Fax. 46 51 24 26

SVM 05/92

1 280 x 1 024 points et répondent aux normes les plus sévères en matière de rayonnements magnétique et statique. A partir de 19 000 F HT. Omnilogic.

Ecran Radius Pivot Couleur
L'écran pleine page couleur à double orientation de Radius fonctionne maintenant en mode 24 bits sur la vidéo intégrée des Macintosh Quadra et affiche 16,7 millions de couleurs grâce à son logiciel pilote Soft-Pivot. 15 900 F HT. P-Ingénierie.

Moniteur Sony Trinitron Dual Mode
Le moniteur Sony Trinitron Dual Mode, de 20 pouces de diagonale, est destiné aux compatibles IBM, Macintosh et Sun Sparc Station. Il peut travailler en double résolution : 1152 x 870 ou 1024 x 768 points. 27 990 F HT. Rasterops.

Scanner Tamarack 6000
Il numérise en 600 ppp, et en 16,7 millions de couleurs en mode 24 bits ou en 256 niveaux de gris en mode 8 bits. On obtient ainsi une image couleur de format A4 à 300 ppp en 72 secondes. 15 350 F HT. Sored.

Souris Mouse Man Large et Track Man
Il existe maintenant une version Large, pour ceux qui ne se satisfont pas de la petite taille de la souris à fil Mouse Man. De même, la souris stationnaire Trac Man a été redessinée pour être mieux adaptée à la forme de la main, cela pour éviter la fatigue musculaire en cas d'utilisation prolongée. Prix respectifs : 695 F et 971 F HT. Logitech.

Modem DTL 9600
Il gère tous les standards de transmission Full Duplex, de correction d'erreurs, de compression de données, ainsi que tous les débits d'information, de 75 à 38 400 bits par seconde. Prix : 8 900 F HT. Digitelec.

Sauvegarde Panther Lite
Ce streamer pour réseau Novell, qui sauvegarde 250 Mo, est livré avec une interface SCSI, une carte d'interface 16 bits, le logiciel Arcserve Solo de Cheyenne Software et une cartouche DC 6250 de 250 Mo. Prix : 7 950 F HT. Tandberg Data.

Disques optiques Sigo
Conçus par Sigold, les disques optiques Sigo 301, 302 et 303 stockent 128 Mo sur une cartouche magnéto-optique au format 3 pouces 1/2. Ils fonctionnent plusieurs personnes. Lorsqu'une télécopie est reçue en tâche de fond, une fenêtre apparaît à l'écran. KX Com Fax garde la trace des télécopies émises et reçues dans des journaux de bord et, grâce à diverses options (zoom, rotation des pages, etc.), leur consultation est possible à tout moment. P.Z.

MATÉRIEL TESTÉ
Modem Kx-Pocket Fax avec logiciels pour Windows. Livré avec un adaptateur secteur. Edité et distribué par Kortex. Prix : 5 990 F HT pour MS-DOS ou Macintosh. Logiciels pour Windows : 990 F HT.

CARTE SONORE PC-SOUNDMAN

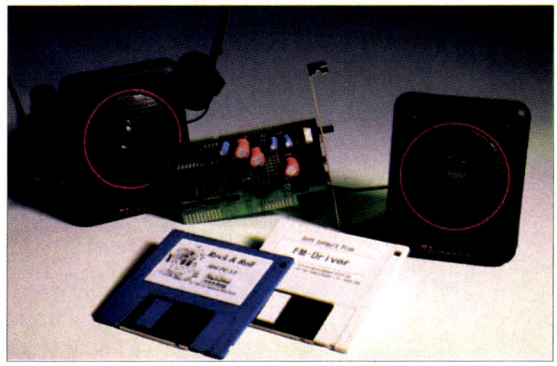
La voix de son compatible

Avec l'arrivée du multimédia et la généralisation des jeux sonorisés, le domaine des cartes sonores pour IBM et compatibles s'élargit de plus en plus. Le vétéran Ad-Lib s'est vu concurrencé par de multiples marques. Après les cartes Sound Master, Sound Blaster et Pro Audio Spectrum, voici la carte PC-Soundman de Rainbow Arts. Compatible avec la carte Ad-Lib, et d'un prix raisonnable, elle est livrée avec deux petits haut-parleurs, un casque stéréo et deux jeux en guise de démonstration du générateur de sons. Celui-ci est capable d'imiter plusieurs instruments de musique et d'en reproduire onze à la fois. En outre, un circuit spécial lui permet de reproduire les sons numérisés : musique, voix, etc.

Bien plus petite que ses concurrentes, la carte PC-Soundman s'installe facilement dans le connecteur d'extension de tout compatible IBM. A l'arrière, et à côté du potentiomètre de volume sonore, le casque ou les haut-parleurs se branchent sur une prise de type mini-jack. On peut maintenant lancer le logiciel pour Windows FM Driver, et choisir le titre d'un morceau dans une fenêtre pour se faire une idée des possibilités de la carte PC-Soundman. Attention toutefois à modifier le gestionnaire de sons Sound.drv dans le fichier System.ini de Windows. Vous pourrez changer plusieurs paramètres (attaque, decay, sustain, forme d'onde, type de synthèse, etc.) à l'aide de FM Instrument Editor, lui aussi sous Windows. Avec Sound Panel, il sera possible de remplacer les sons du système (démarrage de Windows, signal d'erreur) par des sons produits par la carte et de modifier les adresses d'interruption.

Les jeux d'arcade et de réflexion Rock'n'Roll et Logical, fournis également avec la carte PC-Soundman, sont abondamment sonorisés. Chaque action provoque un bruitage particulier tandis qu'est jouée une musique de fond. Nos essais nous ont permis de vérifier la bonne qualité de cette carte et sa parfaite compatibilité avec les logiciels qui exploitent la carte Ad-Lib, comme Prince of Persia de Broderbund, Alpha Waves d'Infogrames ou Lemmings de Psygnosis. D.S.

Une carte compatible Ad-Lib et deux enceintes, pour profiter de sons dignes de ce nom sur les compatibles IBM.



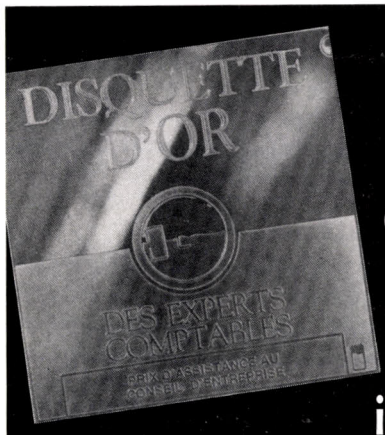
MATÉRIEL TESTÉ
Carte sonore PC-Soundman de Rainbow Arts pour IBM PC et compatibles. Livré avec haut-parleurs, casque stéréo et les jeux Rock'n'Roll et Logical. Distribué par PTS. Prix : 760 F HT.

LAPLINK PRO 4.0

La simplicité des échanges

Est-il encore besoin de présenter Laplink ? Ce logiciel, qui permet d'échanger des fichiers entre deux compatibles IBM reliés par un câble série ou parallèle, connaît depuis peu une nouvelle jeunesse. Interface utilisateur remise au goût du jour, vitesse de transmission accélérée et surtout échange de fichiers par modems sont les principaux atouts de cette version Pro. Avec elle, oubliés les protocoles de communication, bits de parité et autres paramètres obscurs : pour peu que le modem interprète les commandes de type Hayes, Laplink Pro en masque la complexité de mise en œuvre et offre les mêmes fonctions de transfert qu'avec une liaison par câble.

L'interface utilisateur de la version Pro est bien plus agréable que celle, vieillissante, de Laplink : fenêtres en mode texte, menus déroulants, aide appropriée ☛



Les Experts Comptables primment le talent informatique

Les experts-comptables organisent la 5e édition de la DISQUETTE D'OR.
Grand concours national qui s'adresse aux passionnés en conception de logiciels pour micro-ordinateur, dans l'un ou l'autre des domaines suivants : Analyse financière - Aide à la gestion - Aide à la décision. Sont primées l'originalité et la performance. Les lauréats recevront un trophée qui contribuera efficacement à promouvoir leur logiciel.

Dossiers de candidature et règlement du concours sont à retirer au :
Conseil Régional de l'Ordre des Experts-Comptables
ATALIS II
3 E, rue de Paris
35510 CESSON-SÉVIGNÉ
Fax 99 83 34 70

Date limite du Dépôt des Candidatures : 15 Mai 1992

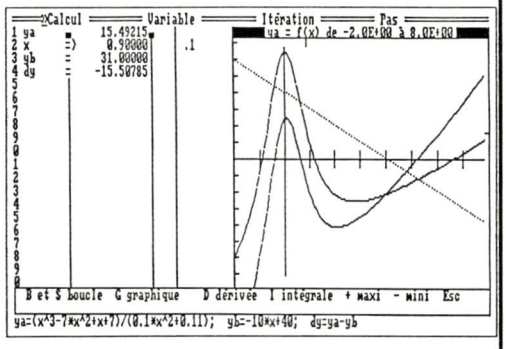
PHOTO RÉGIS LEPLAT - IMP. ALRÉENNE AURAY

Service lecteur n° 72

VARISOLVER
LE SOLVEUR DYNAMIQUE

En électricité, finances, mathématiques, sciences et techniques vous êtes confrontés à des équations. VARISOLVER est votre outil de calcul.

- graphiques et calculs simultanés
- résolution d'équations
- étude de fonctions
- dérivée
- intégrale
- calcul temps réel
- arrêt sur image
- retour en arrière
- avance pas à pas



ANIMEZ VOS CALCULS

Les variateurs simulent des évènements immédiatement répercutés à l'écran. En électronique, par exemple, la manipulation des potentiomètres d'un circuit est simulée par le pilotage manuel des variables.

VARIATEURS + SOLVEUR = VARISOLVER

Le laboratoire numérique

Compatible : 550 Frs TTC — Disquette de démo : 70 Frs
PC, XT, AT — Frais de port : 15 Frs

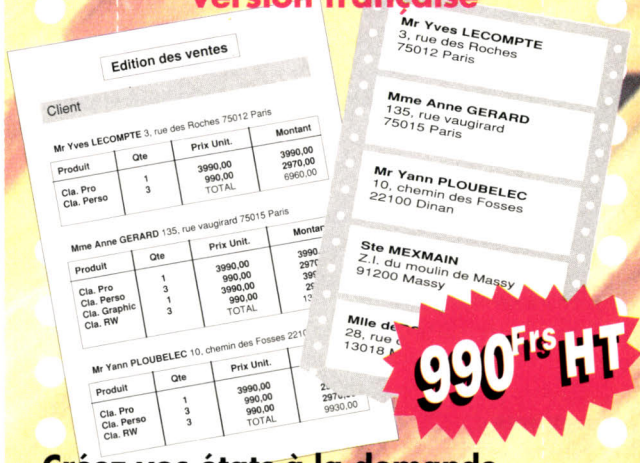
EQUASIM 1, rue de Marles
77610 LES CHAPELLES BOURBON Tél.: (1) 64 25 48 31

Service lecteur n° 67

Exploitez vos données au maximum avec

CLARION *Report Writer*

Version française



Créez vos états à la demande

Concevez tous types d'états simplement : listes, statistiques, éditions sur pré-imprimés, courriers, étiquettes, etc. Utilisez toutes les possibilités d'enrichissement de votre imprimante matricielle, laser ou autre : choix de la police, de l'interlignage, mode portrait ou paysage, etc.

Utilisable avec la majorité des bases de données

Report Writer permet de mettre en relation et d'utiliser simultanément des fichiers de structures différentes : **Clarion, dBase, Foxpro, DIF et Ascii**. Aucune conversion préalable n'est nécessaire.

Simple et performant

Grâce à un système performant de boites de choix, Report Writer est d'une utilisation particulièrement simple. Créez autant de liens inter-fichiers, de critères de tri, de ruptures que vous le souhaitez. Définissez et positionnez librement vos formules : calculs arithmétique, calculs de date, traitements de chaînes de caractères, totaux, moyennes. Imprimez vos données sur une imprimante série ou parallèle, à l'écran ou dans un fichier.

Votre travail vous appartient

Les états créés à l'aide de Report Writer peuvent être diffusés librement et appelés à partir du DOS ou de votre application.

Commande par courrier ou par téléphone

Je désire recevoir Clarion Report Writer au prix de 990 Frs HT plus la TVA et ma participation aux frais d'envoi soit 1249,14 Francs TTC. CI joint mon règlement : *SVM 05/92*

❑ par CB N° carte bleue : _____

❑ par chèque Date d'expiration : _____

Format ❑ 3"1/2 ❑ 5"1/4 Signature :

Nom : _____ Société : _____

Adresse : _____

CP : _____ Ville : _____

BIONIX - 32, rue Molitor 75016 Paris - Tél. 40 71 09 36 Fax. 46 51 24 26

Service lecteur n° 66

respectivement avec des IBM et compatibles, Macintosh et PS/2. Prix : 16 900 F, 14 900 F et 17 900 F HT. Softmart.

EXTENSIONS

Carte Transwarp LC

Développée par Applied Engineering et destinée au Macintosh LC, cette carte accélératrice est équipée d'un processeur Motorola 68030 avec, en option, un coprocesseur 68882. Avec une mémoire cache de 32 Ko, trois vitesses d'horloge (33, 40 ou 50 MHz), elle permet de tirer parti des possibilités du Système 7. Prix : de 5 294 à 10 945 F HT. BrejouxÆ.

Carte Mediatime

Destiné aux applications multimédias sur Macintosh, cet adaptateur Nubus combine l'acquisition de signaux vidéo 24 bits et audionumériques de la qualité d'un disque compact. 19 900 F HT. Rasterops.

Cartes mères Club Falcon MBX

C'est le constructeur Club American Technologies qui a conçu ces cartes pour donner aux compatibles IBM de type 286, la puissance d'un 386, voire d'un 486 à 50 MHz. A partir de 5 600 F HT. American Business Group.

Carte graphique Graphiti Hilite

Développée par Spea et destinés à Windows et aux applications d'imagerie et de CAO, cette carte est équipée d'un processeur graphique TMS 34020 à 33 MHz, et dispose de 3 Mo de mémoire vive, pour une résolution allant de 768 x 576 points en 16 millions de couleurs à 1 280 x 1 024 en 256 couleurs. Prix : 16 900 F HT. Natis.

Carte Andor One

Conçue par Hydra Systems, cette carte émule l'environnement Macintosh sur un compatible IBM. Elle s'installe sur le bus d'extension de celui-ci, et devient ainsi une unité centrale Macintosh, acceptant le Système 7. A partir de 7 500 F HT. ICP.

Carte MD401

Cette carte Midi pour IBM est entièrement compatible avec le modèle MPU 401 Roland. Prix : 790 F HT. Rythm'n Soft.

COMMUNICATION

Cartes Ethernet Farallon

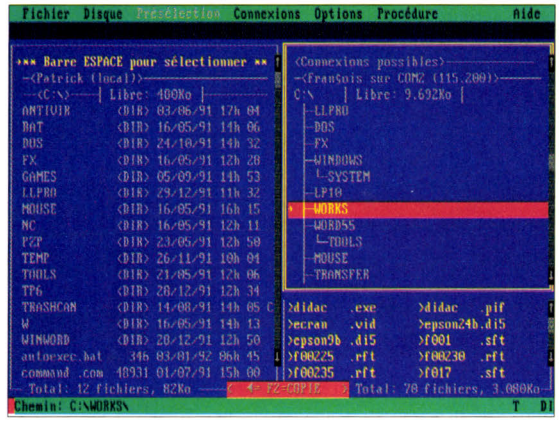
Les cartes Phonenet Ethernet et Ethermac donnent accès à partir d'un Macintosh aux réseaux Localtalk et Ethertalk.

☛ au contexte et support de la souris simplifient désormais l'utilisation du logiciel. Au démarrage, l'écran, partagé en deux, montre le disque dur local dans la fenêtre de gauche et les connexions possibles dans celle de droite (à savoir les ordinateurs distants qui exécutent Laplink et sont déjà reliés par câble ou modem). Pour réaliser un transfert de fichiers, Laplink Pro doit en effet s'exécuter sur les deux machines. S'il n'est pas installé sur l'un des micros, l'autre peut lui transférer automatiquement le logiciel sur le disque dur, que la liaison s'effectue par câble ou par modem (dans ce dernier cas, l'opération dure plus d'un quart d'heure).

Une fois la liaison établie, la fenêtre de droite présente les fichiers du disque distant sous forme de liste et, éventuellement, l'arborescence des répertoires. Chaque utilisateur peut, de son côté, consulter un disque distant, y créer des répertoires, détruire, voir ou copier des fichiers sans bloquer l'autre machine.

Nombre d'options nouvelles accélèrent et facilitent les transferts, telles la compression au vol des fichiers, un mode accéléré qui réduit le temps de transmission en envoyant de gros paquets de données, ou la synchronisation de deux unités afin qu'elles contiennent chacune les mêmes fichiers, ou enfin la copie complète d'un disque sur l'autre. Les fichiers du disque local peuvent également être modifiés grâce à un éditeur fourni avec Laplink Pro, tandis que l'enregistrement de procédures permettra d'automatiser des traitements répétitifs. Enfin, à la manière de Norton Commander ou du DOS Shell, Laplink Pro peut être exploité en mode local uniquement (par exemple sur deux répertoires d'un même disque), autorisant ainsi l'exécution d'une application, la copie, le déplacement ou la suppression de fichiers, sans passer par la ligne de commande MS-DOS. P.Z.

Nouvelle interface et rapidité accrue pour la version 4.0 de l'utilitaire Laplink Pro.



LOGICIEL TESTÉ

Laplink Pro version 4, de Traveling Software. Pour IBM et compatibles. Livré avec câbles série et parallèle. Nécessite un modem compatible Hayes. Prix : 1 480 F HT.

ANTIVIRUS VIGUARD

L'ennemi de vos ennemis

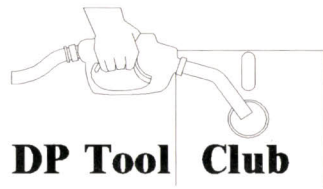
Logiciel antivirus pour IBM et compatibles, Viguard se compose de plusieurs utilitaires que l'on exécute depuis la ligne de commande de MS-DOS ou à partir d'un menu. Il est capable de détecter la plupart des virus connus (plusieurs mises à jour annuelles sont prévues) et de décontaminer les programmes corrompus. De manière préventive, Viguard permet également de conserver dans chaque répertoire des informations relatives aux fichiers exécutables : lorsqu'il détecte une activité virale sans pour autant reconnaître la signature du virus, il peut tenter de réparer le fichier à partir de ces informations. Avec certains spécimens particulièrement coriaces, Viguard exploite une technique inattendue, appelée "au dos du tigre". L'utilisateur devra en effet exécuter un programme qu'il sait être contaminé, et Viguard se servira des renseignements fournis par le virus pour trouver la parade. Avant de s'installer, le logiciel commence par rechercher la présence de virus sur tous les disques durs. Lors des démarrages suivants de l'ordinateur, Viguard vérifie systématiquement la table des partitions ainsi que le secteur de boot (démarrage) du disque, et les répare, le cas échéant. Comme il ne fonctionne pas en mode résidant, l'utilitaire ne peut détecter un programme contaminé dès son exécution. Il faut donc ☛

Cet ensemble d'utilitaires pour IBM et compatibles détecte et élimine la plupart des virus.



Et si le Shareware avait évolué ?

- vous avez à disposition l'une des plus grandes bibliothèques de programmes en libre essai
- vous ne payez que nos frais de diffusion : **25F ttc en 5"1/4 ou 3"1/2**
- vous pouvez payez les licences aux USA par notre intermediaire.
- vous recevez des disquettes gratuites 1 pour 7, 2 pour 10, 5 pour 20 et 10 pour 30 !
- vous avez les dernières versions, grâce à notre liaison modem avec notre antenne aux USA.
- en passant commande vous recevez gratuitement notre catalogue et notre lettre mensuelle qui vous tient au courant des derniers logiciels shareware sortis en France et aux USA
- vous recevez des disquettes auto-décompactables contrôlées par 3 anti-virus récents.
- votre commande vous sera expédiée dans les 24 heures, 6 jours sur 7, toute l'année.
- **SI VOUS N'ETES PAS SATISFAIT, VOUS SEREZ REMBOURSE.**



DP Tool Club

agrée par l'Association of Shareware Professionals
102 rue des fusillés 59657 Villeneuve d'Ascq
tél: 20.56.55.33 (de 14h à 17h) Fax: 20.56.55.25

Nouveautés

❑ **Side Movie** 1917
Permet d'associer du texte à des images VGA et du son sur haut-parleur ou sur cartes Ad Lib / Sound Blaster.

❑ **Mandelbrot / Julia Generator** 1914
Générateur de fractales 2 et 3 D, en VGA Simple d'emploi avec une bonne interface.

❑ **Corncob 3D 1.21** 878
Beau simulateur de combat aérien en VGA pour AT, avec animation vectorielle en 3D.

❑ **Word Rescue !** 880
Le dernier d'Apogee Software va encore faire un malheur, d'autant qu'il présente un intérêt éducatif. Pour écran en EGA/VGA.

❑ **QCM** 1912
Pour composer des QCM qui peuvent être illustrées par des images PCX. Logiciel en Français pour AT et EGA/VGA ou HCG.

❑ **Win Batch 3.1 c** 1512
Interpréteur de langage Batch qui apporte plus de 200 fonctions pour prendre le contrôle complet de Windows 3.0.

❑ **Win Edit 1.3 a** 1513
L'editeur de textes multiusages "culte" : multifichiers, accès à l'aide de C & SDK, formatage de textes, module GREP etc...

❑ **Paint Shop Pro for Windows** 1514
Affiche, convertit, modifie et imprime les formats bitmap les plus courants.

Windows 3.0

❑ **Clock manager Money smith** 1494
Gestion d'alarmes et d'évènements. Et Money Smith : comptabilité à double entrée avec une gestion de budget intégrée.

❑ **Jeux éducatifs Français** 1496
Logiformes, les hommes célèbres, logiphrases et le monde végétal.

❑❑ **Win 3.0 Icons** 1459,1474
Une collection de 1700 icônes et deux éditeurs pour en créer d'autres...

❑ **PixFolio 1.3** 1501
Pour visualiser, cataloguer et convertir des images aux formats bitmap usuels.

❑ **WinCheck 3.0 n** 1488
Gestion performante de compte bancaire et de finances personnelles.

❑❑ **Win 3.0 HD Game Pack** 4071
30 jeux compactés sur une disquette HD!

❑ **WinFract 3.1** 1480
Pour tracer tout type de fractales par l'équipe du célèbre FractINT 16.11.

❑ **Visual Basic Tools** 1487
Utilitaires divers et code source.

❑ **Archives 3.08** 1484
Un (dé)compacteur de fichiers Lhz, Zip et Pak, un équivalent sous win 3.0 à Shez.

❑ **Reminder + Adress manager** 1489
Gestion d'adresses et d'emploi du temps, à la limite de la gestion de projets.

❑ **Win 3.0 Tools** 1493
Bizwiz : une vraie HP12C, CT shell : un gestionnaire de fichiers rapide et un gestionnaire de programmes plus puissant

❑ **vxBase 1.04 for Visual Basic** 1503
Bibliothèque de fonctions, elle donne accès à la gestion de fichiers dBase / Clipper.

❑ **DP VB Tools & DLL** 1502
code source et exemples d'utilisation.

❑❑ **Polices pour ATM** 4056
compilation de 30 jolies polices

101 Utilitaires d'intérêt général pour Win 3.0 Un ensemble de 3 disquettes HD qui se décompacte sur 8 Mo de disque dur. Ref **W100** prix 150F

Graphismes

❑ **Desktop paint 2.3** 1707
Pour créer et retoucher des images bitmap (PCX, IMG, IFF, WPG, GIF, BMP.etc...) .

❑ **Graphic Workshop 6.1 m** 1710
Affiche, convertit, modifie, imprime et trame les images de tout format bitmap.

❑❑❑ **PrintMaster/Shop ART** 1422abc
bibliothèque de plus 2500 symboles & images (il faut PrintMaster ou PrintShop).

❑ **Print partner 1.1** 1706
Et Ligthning Press, clônes de PrintMaster.

❑ **PrintMaster Utilities II** 1705
Fait des étiquettes, convertit entre différents formats et imprime des chemins de fer de vos collections de clip art.

❑ **Image Gallery 1.0** 1862
Catalogue les collections d'images bitmap en établissant une base de données visuelles avec une miniature de l'image.

❑ **Recursive Realms 3.0** 1740
Logiciel de génération de fractales pour AT/VGA et disque dur. Bonne ergonomie.

❑ **VGA animations** 1415h
4 belles animations Autocad, certaines en 3D. Il faut un disque dur.

Utilitaires

❑ **Shez 6.5, Lharc 2.13** 1308
Pour manipuler, éditer, convertir les fichiers compactés + lharc 2.13 probablement le meilleur des compacteurs récents.

❑ **PAK 2.51 et ARJ 2.30** 1065
2 Nouveaux compacteurs, plus puissants que ZIP, les successeurs à pkZip ?

❑ **Integrity Master 1.12 b** 1842
Surveille l'intégrité d'un disque dur et signale les détériorations, les attaques virales, les altérations de la FAT et du boot.

❑ **DOS 5 EA** 323
Explique point par point, les différences entre DOS 5 et les versions précédentes.

❑ **Anadisk 2.06 & Eddy 6.b** 1741
Le must en analyse de disque dur et disquettes. Plébiscité par nos utilisateurs.

❑ **Temps Menu 1.21** 1838
Gestion de menus et d'évènements, économiseur d'écran, éditeur, bloc-notes...

❑ **DOS 5 MemKit** 1799
Charge en mémoire haute les drivers sur les 8086 et 80286, optimise les 386.

❑ **Simply Labels 3.0** 1017
Pour gérer l'édition d'étiquettes sans soucis. Documentation en Français.

❑ **DOS for professionals** 1800
Extensions aux commandes DOS 3.0 à 5.0.

❑ **Stow Away 1.80** 1826
Libère de la place sur votre disque dur en déplaçant les fichiers peu utilisés sur des disquettes. Il maintient la liste des fichiers off line et en gère le rappel automatique.

❑❑ **Virus Survival Kit** 4080
Une disquette HD regroupant VScan 89, Virex 21, TBScan 33, et VSum l'hypertexte sur les virus de P. Hoffman .

❑ **Intext** 1073
Traitement de textes multilingues (11 langues), dont le français, l'allemand, l'arabe.

❑ **Galaxy 1.7** 1012
Excellent traitement de textes pour tous et éditeur rapide pour programmeurs.

❑❑ **Gestion PME/PMI** HD 4094
Paye, facturation et gestion des immobilisations, des emprunts et crédits-bail, Il faut un lecteur HD et un disque dur.

❑ **ICP 7.0** 1882
Gestion d'inventaire, prend en charge les commandes, ventes et livraisons.Très Pro.

Jeux CGA

❑ **Super-ZZT & Dark Ages** 865
Jeux d'arcade et d'aventures pour tout écran graphique.

❑ **Bridge 1.69** 841
Logiciel pour apprendre et progresser au bridge (en français).

❑ **Last Half of Darkness** 839
Beau jeu d'aventures graphiques (CGA à VGA) pour disque dur.

❑ **Robomaze II** 851
Jeu d'arcade et de réflexion, rapide, 40 niveaux, pour écrans CGA à VGA.

❑ **Paganitzu** (Apogee software) 863
Il mèle action et réflexion à la manière de Commander Queen, un futur "best of '91".

❑ **Jeux Othello's** 817
Compilés par un spécialiste de la Fédération Française. Pour grosses têtes.

Jeux EGA/VGA

❑ **Secret Agent & Bolo Ball** 875
Le dernier né des jeux d'arcade de chez Apogee et un bon jeu de stratégie de W Soleau. Les habitués du DP Tool Club apprécierons. Pour écran EGA/VGA.

❑❑ **Galactix** 876AB
Un superbe jeu d'arcade, avec sortie son possible sur AdLib, SB ou sur HP interne. Pour AT, disque dur et VGA.

❑ **La compil' Apogee pour AT** 829
Commander Keen, Monument of Mars, Pharao's Tomb : 3 beaux jeux d'arcade.

❑ **Tribolo, Sherlock, Battle Ship** 845
Une compilation de bons et beaux jeux de stratégie.

❑ **Duke Nukem & Boomerang** 850
Un clone de Mario's Brother, avec un bon graphisme et une animation fluide.

❑ **Jumpman Lives & Crusher** 846
2 jeux de réflexion et d'action écrits par les stars du genre : Apogee & .Soleau.

❑❑ **Goodbye Galaxy, Odissey II** 4101
disquette HD avec les suites de 2 grands succès Commander Keen et Orion Odissey.

❑ **Hugo II, Whodunit ?** 835
Aventures graphiques en 3 dimensions.

❑❑ **Megatron VGA 2.44** 871ab
Jeu de combat dans un labyrinthe 3D contre des robots (386 20Mhz et souris)

❑ **jeux de réflexion (a)** 856
Chinese Checkers, Bolo adventures, et Agression (il faut une souris).

❑ **jeux de réflexion (b)** 864
PC-Gammon IV (un superbe Back Gammon), Antic, Electronic Aggravation et Concentration 2.03 (Ega & souris)

Educatifs

❑ **Calculus Calculator** 975
Puissant calculateur scientifique avec programmation procédurale.

❑ **The Integral Scientist** 981
Base de données de physique-chimie et programmes utilitaires de calculs.

❑ **Mercury 2.06** 955
Un système complet pour résoudre les équations et faire le tracé de fonctions.

❑ **Geoclock 4.4 & World 2.99** 989
Horloge géographique qui montre en temps réel l'ensoleillement du globe (EGA/VGA), un atlas avec zoom (CGA).

❑ **Sky Globe 3.0** 900
Un des meilleurs programmes d'aide à l'observation astronomique (CGA à VGA).

❑ **Bota Logic** 1787
Une initiation à la botanique en français, idéal pour les élèves du primaire (CGA)

Programmation

❑ **Perfect Editor 2.85** 1839
un éditeur de programme moderne, avec des capacités traitement de textes.

❑ **Qedit 2.15** 1018
La dernière version du plus célèbre éditeur du monde Shareware.

❑ **RH-UCR Lib 2.5 for ASM** 312
Bibliothèque de routines d'intérêt général en ASM avec code source.

❑ **Dos Tech. Ref. Manual v 2.2** 108
540Ko de textes techniques indispensables sur tous les sujets, une bible!.

❑❑ **Interrupt List 2.92** 110ab
plus de 500 pages d'informations sur les interruptions DOS de 00 à FF, et autres.

❑ **Disassembler's ToolKit** 308
Utilitaires pour ceux qui s'intéressent au "reverse engineering".

❑ **C ++ Tutor 2.0** 115
Cours complet pour s'initier aux finesses du C++, il faut déjà connaître le C.

❑ **Turbo Pascal tutor 2.6** 512
Un didacticiel pour TPascal 6.0, approfondit la programmation orientée objet.

❑ **Snap ! 5.0** 746
Système documentaire pour programmes à la norme dBase, clipper et FoxBase.

❑ **CodeSmith** 751
Générateur d'applications clipper 5.01.

❑❑ **VP-Info 3.3** 729ab
Langage de base de données avec un compilateur, il lit les fichiers dBase et Clipper y compris les champs mémo.

Bon de commande à retourner ou à faxer accompagné d'un règlement (chèque, mandat, carte bancaire, eurochèque) à :
DP Tool Club, B.P. 745, 59657 Villeneuve d'Ascq

Nom:_____ Prénom:_____

Adresse:_____

Code Postal:_____ Ville:_____

❑ Demande le catalogue 990 disquettes (106 pages): joindre 5 timbres

❑ Commande des disquettes et le catalogue gratuit : ❑ 3"1/2 ❑ 5"1/4

_____ _____ _____ _____ _____ _____

_____ _____ _____ _____ _____ _____

prix : 1D = **25F** TTC (❑ =1D, ❑❑ =2D,❑❑❑ =3D)

Pas de commande minimum ! Port 16 F (France, C.E.E.,Suisse)

Une facture avec TVA est fournie avec chaque commande.

Paiement par Carte Bleue/MC: indiquez le N° la date d'expiration et signez:

SVM 05/92

Service lecteur n° 69

Elles sont livrées avec un logiciel d'autodiagnostic. A partir de 1 990 F HT. Farallon.

Contrôleurs Dyanastar Mini Hub

Ces contrôleurs Ethernet 10 Base T 8 ports et 12 ports de Dayna peuvent se chaîner avec d'autres et sont équipés d'un connecteur BNC et d'un port AUI. Prix : 4 450 F HT et 9 900 F HT. P-Ingenierie.

Net-Mounter

Cet utilitaire permet de relier un Macintosh à un serveur Novell sans avoir à installer le logiciel Netware. Le serveur Novell se comporte alors comme un serveur Appleshare. Prix : 990 F HT pour un poste et 3 990 F HT pour cinq. P-Ingénierie.

Winlink

Un boîtier, deux câbles et un logiciel pour transférer les données et partager imprimantes et autres périphériques entre deux postes sous MS-DOS ou Windows 3. Prix : 1 480 F HT. Absoft.

UTILITAIRES

Twinit

Ce logiciel de sauvegarde pour Macintosh gère l'écriture sur deux disques durs à la fois, pour assurer la sauvegarde immédiate de tous les fichiers. 1 850 F HT. Quality.

Dos Mounter 3.0

Cet utilitaire de Dayna, permettant d'accéder aux fichiers MS-DOS sur disquette ou disque optique à partir d'un Macintosh, est compatible avec le Système 7. 850 F HT. P-Ingénierie.

Diskspace

Un utilitaire pour Macintosh qui double la capacité du disque dur au moment de son formatage. 990 F HT. Quality.

Superstor

Ce logiciel de compression de fichiers, pour IBM et compatibles, intègre des utilitaires de récupération des données et de défragmentation. 1 280 F HT. Absoft.

Menumaker Plus

Un générateur de menus pour remplacer les commandes de MS-DOS par une interface graphique personnalisée. 990 F HT. Innosoft.

Readmylips

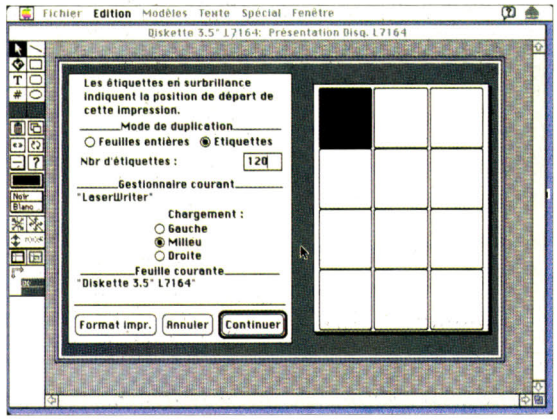
Cet utilitaire permet d'ajouter des sons à un document Mac Write, Word, Page Maker ou XPress. 750 F HT. Quality.

penser à lancer l'utilitaire Vscan chaque fois que l'on fait appel à un programme ou à une disquette suspects, et songer à tester les disques durs régulièrement. L'absence de module résidant n'offre cependant pas que des désavantages : outre le fait que l'on conserve toute la mémoire vive pour les applications, on a l'assurance que les accès aux disques ne seront pas ralentis par l'antivirus, et on évite de même les fausses alertes ou les conflits avec d'autres programmes résidants. Par ailleurs, il est possible d'inclure automatiquement dans les fichiers de procédure (bat) un appel à Virtest, dont le rôle consiste à vérifier qu'aucun virus n'est actuellement en mémoire. La documentation, d'une quinzaine de pages, manque parfois de clarté, notamment pour expliquer le fonctionnement d'outils destinés aux utilisateurs chevronnés. Le système d'aide hypertexte gagnerait également à être étoffé. Cela étant, Viguard s'avère simple d'emploi si l'on s'en tient aux opérations courantes de recherche et de désinfection automatiques, lesquelles sont facilement accessibles par menus. P.Z.

LOGICIEL TESTÉ
Viguard 4.11 en français. Disquettes au format 3 pouces 1/2 et 5 pouces 1/4. Edité par Net Z Computing. Distribué par Tegam International. Prix : 990 F HT, mise à jour : 490 F HT.

MAC LABEL PRO

Des étiquettes à la chaîne



Une façon simple de fabriquer ses étiquettes pour un publipostage.

Pour mesurer l'utilité de ce petit programme pour Macintosh, il faut avoir essayé d'imprimer une planche d'étiquettes autocollantes à partir d'un traitement de texte ou d'un logiciel de mise en pages : le réglage du format d'impression ou l'ajustage des textes relèvent du tour de force ! Quant à sortir des planches entières d'une imprimante à laser, cela tient du miracle, la machine ayant une nette tendance à retenir prisonnières quelques étiquettes, que l'on retrouve collées sur le rouleau.

Heureusement, la société Avery propose un petit logiciel, Label Pro, destiné à ces travaux particuliers, en même temps qu'une importante gamme d'étiquettes autocollantes spécialement conçues pour les imprimantes à laser. Après une version pour MS-DOS, elle commercialise aujourd'hui une mouture pour le monde Macintosh. Mac Label Pro est livré avec un grand nombre de gabarits d'étiquettes pour enveloppe, disquettes 5 pouces 1/4 et 3 pouces 1/2, qui correspondent aux différents modèles que la société vend par ailleurs. L'interface utilisateur du logiciel ressemble à bien des égards à celle d'un programme de dessin, avec un outil pour créer des blocs de texte, des filets, des ronds et des rectangles. Destiné aux imprimantes monochrome, Mac Label Pro propose aussi la palette de trames à motifs qui fit naguère les beaux jours de Mac Paint. Les textes saisis et mis en forme au moyen d'un menu spécifique peuvent pivoter, être renversés, et passés en noir au blanc. En outre, des dessins (logos) au format Pict ou EPS peuvent aussi être importés dans l'étiquette. En fonction du gabarit choisi et de l'imprimante utilisée, entre six et plus de cinquante étiquettes par planche – numérotées si on le désire – pourront être imprimées.

Si l'on prépare un envoi en nombre, une option permet d'imprimer un fichier de données de fusion, comportant le nom, l'adresse, etc. des destinataires à partir d'un gabarit préalablement réalisé. Ce fichier de fusion pourra être saisi dans Mac Label Pro, ou importé d'un logiciel extérieur, pour peu qu'il corresponde au format de fichier Basic (avec des virgules entre les champs), texte (avec des tabulations) ou Sylk. Seul reproche à ce petit logiciel simple d'emploi, l'absence d'un zoom qui permettrait de travailler de plus près sur les caractères. L.C.

LOGICIEL TESTÉ
Mac Label Pro, pour tout Macintosh. Edité par Avery. Distribué par Softmart, Softsel et Innelec. Prix : 1 290 F HT.

binaire
INFORMATIQUE

283, rue du Fb Saint-Antoine 75011 Paris
Tél : (1) 43.70.82.45 (lignes groupées)

Du Lundi au Samedi de 10 h à 13 h et de 14 h à 19 h - Métro : Nation

CONFIGURATION DE BASE S.B.I.

Boitier mini tour : 1 Mo de RAM; 1 lecteur haute densité 3/2; disque dur 40 Mo; 2 ports série; 1 port // et 1 port jeux.

BASE	VGA mono	VGA couleur	S-VGA couleur
286-16	**5 690.00** TTC	**6 990.00** TTC	**7 290.00** TTC
386 SX 16	**5 990.00** TTC	**7 390.00** TTC	**7 690.00** TTC
386 SX 25	**6 290.00** TTC	**7 690.00** TTC	**7 990.00** TTC
386 DX 33 C.	**7 990.00** TTC	**9 390.00** TTC	**9 590.00** TTC
486 DX 33 C.	**11 390.00** TTC	**12 790.00** TTC	**12 990.00** TTC
486 DX 50 C.	**14 990.00** TTC	**16 390.00** TTC	**16 590.00** TTC

OPTIONS SUR LES CONFIGURATIONS SBI

– D. dur 85 Mo (15 Ms) : + 990 F
– D. dur 130 Mo (15 Ms) : + 1 800 F
– deuxième lecteur : + 450 F
– 1 Mo de RAM sup. : + 390 F
– autres : nous consulter

PROMO

SBI 486 DX 50
4 Mo de RAM
Un lecteur de disquette haute densité
Disque dur 85 Mo (15 Ms)
Carte VGA 512 ko (1024 x 768)
Ecran S-VGA couleur (1024 x 768)
Souris 3 boutons
MS DOS 5.0 et windows 3
16 990 F TTC

PROMO

SBI 486 SX 33
1 Mo de RAM
Disque dur 40 Mo
Un lecteur de disquette haute densité
Carte VGA 16 bits
Ecran VGA couleur
Souris
MS DOS 5.0
10 490 F TTC

DEPOT VENTES

Toutes nos occasions sont garanties 6 mois
Rachat de votre ancien ordinateur pour l'achat d'un neuf.

PERIPHERIQUES

Souris 3 boutons **150 F** TTC
Sound blaster **980 F** TTC
Sound blaster Pro. **1650F** TTC
CD ROM + S. blaster Pro. : **3490 F** TTC

Imprimantes :
STAR LC20 **1850F TTC**
STAR LC24-10 **2850 F TTC**
Autres nous consulter

Expédition dans TOUTE LA FRANCE
Demandez nos tarifs revendeurs

PROMO

PORTABLE
386 SX 20

2 Mo de RAM
Disque dur 40 Mo
Ecran VGA

12 500 F TTC

Service lecteur n° 70

FACILITÉS DE PAIEMENT :
Carte Bancaire, Carte Aurore, Crédit Cetelem. Paiement en plusieurs versements sans frais.

LE DROIT À L'ERREUR :
Si, sous 8 jours suivant votre achat, vous n'êtes pas satisfait, Binaire s'engage à vous remplacer le matériel contre un produit équivalent ou supérieur.

Speedy CD
Un utilitaires grâce auquel l'accès d'un Macintosh à un CD-ROM soit aussi rapide que celui d'un disque dur. 450 F HT. Quality.

Diskmaker
Pour Macintosh, un logiciel de formatage universel, pour créer des partitions, verrouiller et protéger l'accès des disques durs. 750 F HT. Quality.

APPLICATIONS

Organigram
Des diagrammes professionnels pour Windows 3.0, avec 1 200 boîtes par graphe et 11 types de cadres contenant chacun jusqu'à 24 lignes de texte. 1 490 F HT. Innosoft.

Photoshop 2.0.1
Nouvelle version pour le programme de retouches d'images d'Adobe. Elle fonctionne avec les Macintosh Quadra et reconnaît notamment le système colorimétrique Toyo 88. 7 260 F HT. Adobe.

Generic Cadd
Ce logiciel de réalisation et d'édition de dessins techniques, jusque là réservé aux IBM et compatibles, est enfin disponible pour Macintosh. 7 800 F HT. Autodesk.

Expert Color Paint
A la fois programme de dessin et logiciel de retouche d'images en 16,7 millions de couleurs, il travaille en mode 32 bits en exploitant la mémoire virtuelle du Mac... pour un prix dérisoire : 450 F HT. Quality.

Mathematica
843 fonctions mathématiques et de larges fonctions graphiques pour cette nouvelle version du logiciel de calcul numérique, symbolique et graphique, disponible pour de multiples environnements (IBM et compatibles, Macintosh, Sun, Apollo, Next, etc.). De 1 400 F à 10 465 F HT selon les configurations. BR Publishing.

Picture Publisher 3.0
Destiné à Windows 3, ce logiciel de traitement et de retouche d'images noir et blanc, ou couleurs en mode 24 bits, dispose d'une large panoplie d'outils et de fonctions. 8 100 F HT. Micrografx.

Ultravision
Un petit programme résidant pour améliorer la lisibilité des écrans à cristaux liquides ou à plasma des ordinateurs

ADAPT ORGANIZE

Un Filofax pour Windows 3

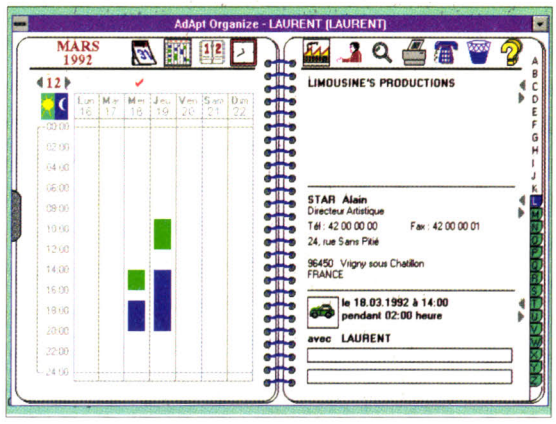
Finis les rendez-vous manqués grâce à cet utilitaire pour Windows qui fait office de carnet d'adresses et de planning. Il s'installe facilement à partir de l'interface graphique et se présente comme un agenda de type Filofax. Un double clic sur la pression suffit à ouvrir le classeur sur la totalité de l'écran. La première surprise vient de l'absence de menus déroulants : toutes les actions sont en effet déclenchées grâce à des icônes situées en haut de l'écran, et réparties de part et d'autre de la spirale du classeur : la page de gauche se consacre à la gestion du temps, celle de droite aux adresses.

En plus de l'heure et de calendriers mensuels, le logiciel affiche un planning hebdomadaire. Celui-ci permet de visualiser son emploi du temps quotidien de huit heures à dix-huit heures, ou vingt-quatre heures sur vingt-quatre. Les rendez-vous sont pris sur la page de droite, grâce aux adresses divisées en deux types, selon qu'elles concernent des sociétés ou des personnes. Elles sont accessibles à l'aide des onglets de répertoire.

Un double clic sur le nom d'une société, et le nom de la ou des personnes à contacter s'affiche avec, dans le dernier tiers de la fenêtre, les rendez-vous passés ou à venir. Pour prendre un nouveau rendez-vous, il suffit de cliquer sur le bouton droit de la souris. Une nouvelle fenêtre s'ouvre, pour fixer la date et l'heure de la rencontre. Et pour être sûr de ne pas le manquer, une alarme sonore accompagnée d'un message pourra être déclenchée à une heure donnée, à condition que l'ordinateur soit sous tension. Les données saisies dans Organize peuvent être protégées : des mots de passe interdiront l'accès à certaines informations confidentielles, de type commentaire.

Mais l'intérêt du logiciel ne s'arrête pas là puisqu'il sait aussi exporter toutes ses données aux formats ANSI ou ASCII, champ par champ, vers une base de données ou vers un traitement de texte pour réaliser, par exemple, un publipostage. L'importation de données au même format est également possible. Adapt Organize existe en version réseau compatible Netbios. L.C.

Carnet d'adresses, planning et alarmes : pour en finir avec les rendez-vous manqués.



LOGICIEL TESTÉ
Adapt Organize pour WIndows 3. Edité par Adapt Ingenierie. Distribué par Ise, Softmart, Softsel, Sonotec et Feeder. Prix : 990 F HT.

AUTOMATOR POUR WINDOWS

Vive le travail de nuit !

S'il s'apparente à l'Enregistreur – utilitaire fourni en standard avec Windows 3.0 –, ce logiciel d'automatisation de procédures et de programmes affiche des performances nettement plus intéressantes. Sa fonction première consiste à enregistrer une série d'actions, effectuées à la souris ou au clavier, pour pouvoir les répéter ensuite automatiquement. Pour cela, il utilise des petits programmes, appelés agents, qui se déclenchent quand surviennent des événements particuliers. Ces derniers peuvent consister en un appui d'une touche, un clic de souris, une ouverture de fenêtre, un menu déroulé, ou la détection d'un mot ou d'une phrase à un endroit particulier de l'écran. Quand l'événement aura eu lieu, le programme sera exécuté. Ce principe peut être utilisé, par exemple, pour automatiser des procédures de connexion avec l'étranger à des heures où le tarif des communications est réduit, ou pour des gros travaux d'impression, la nuit par exemple, quand le poste de travail est libre. De quoi rendre l'ordinateur somnambule !

L'utilisation d'Automator se révèle très simple. Un éditeur de programmes nommé Workshop permet de saisir les agents. Ceux-ci sont constitués d'un code source qui utilise un langage propre au logiciel à partir de variables numériques et alphanumériques ou de tables. Il est possible de créer une boîte de dialogues avec des boutons, des ☛

2 ANS DE GARANTIE



PROMOTION

QUARK 386SX-16

RAM 2 MO
HD 85 MO
1 LECTEUR 3'1/2
CARTE VGA 512 KO
MONITEUR VGA COULEUR 1024*768
2 Séries + 1// + PORT JEUX
BOITIER MINI -TOUR + CLAVIER
SOURIS compatible

IMPRIMANTE CANON BJ10 EX

9999,00 frs (ttc)

SYSTEMES QUARK PRIX TTC	VGA COULEUR (1024*768)	OPTIONS EN SUS	PRIX TTC
QUARK 286-16	6300,00 TTC	MEMOIRE 1 MO	390,00
QUARK 386SX-16	6600,00 TTC	LECTEUR 5'1/4	390,00
QUARK 386SX-25	6950,00 TTC	DISQUE DUR 85 MO	1050,00
QUARK 386DX-25	7700,00 TTC	DISQUE DUR 105 MO	1250,00
QUARK 386DX-33C (64 Ko cache)	8350,00 TTC	DISQUE DUR 120 MO	1500,00
QUARK 486SX-20	9000,00 TTC	DISQUE DUR 210 MO	3300,00
QUARK 486DX-33C (64 ko cache)	11000,00 TTC	SOURIS COMPATIBLE	195,00
CONFIGURATION DE BASE : DISQUE 40 Mo 1 Mo RAM, 1 lecteur 3'1/2, 2 Séries + 1// +1 port jeux clavier 102 touches, boitier desktop, moniteur VGA .		MS DOS 5.0	700,00
		WINDOWS 3.0	1416,00
		BOITIER MINI TOUR	200,00

EXTRAIT DE NOTRE TARIF (prix TTC)

LOGICIELS MICROSOFT	**-40 %**
LOGICIELS BORLAND	**- 40 %**
IMPRIMANTE HP	**- 30 %**
IMPRIMANTE CANON	**- 35 %**
MODEM KORTEX/LCE	**- 35 %**
SCANNERS LOGITECH	**-30 %**
COPROCESSEUR 80287	**810,00**
COPROCESSEUR 80387SX	**1280,00**
COPROCESSEUR 80387DX25/33	**1800,00**
IMPRIMANTE CITIZEN 120 D	**1290,00 frs**
IMPRIMANTE CITIZEN 224 D	**1990,00 frs**
IMPRIMANTE EPSON	**-30 %**

GROUPE HTE
54 rue d'HAUTEVILLE 75010 PARIS
TEL (1) 42 46 66 38 FAX (1) 45 23 34 32

HT DIFFUSION
65 bis av PV COUTURIER 94250 GENTILLY
TEL (1) 47 40 38 79 FAX (1) 46 63 25 53

SYLDA MICRO
17, rue Lucien SAMPAIX 75010 PARIS
TEL (1) 40 18 06 51 FAX (1) 40 18 00 84

TOUTES LES MARQUES CITEES SONT DEPOSEES. PRIX REVISABLES SANS PREAVIS et dans la limite des stocks disponibles.

GROUPE HTE : 7 ANS AU SERVICE DES PROFESSIONNELS DE LA MICRO.

Service lecteur n° 71

portables. Il est livré avec Magic Cursor, un utilitaire qui permet de changer et d'agrandir les curseurs dans l'environnement Windows 3. Prix : 750 F HT. Absoft.

GESTION

Taux Imprim II

Un logiciel de gestion des taux horaires analytiques pour les entreprises du secteur de l'imprimerie. A partir de 2 900 F HT. Ecoffi Software.

Phœnix

La nouvelle version du logiciel d'analyse et de gestion de l'action commerciale tourne en version monoposte ou réseau sous Windows 3. L'interface utilisateur a été entièrement refondue et l'application fonctionne en architecture client-serveur avec la plupart des systèmes de gestion de bases de données du marché. Prix : 12 500 F HT. Dixilog.

Tres-O

Conçu pour les PME, ce logiciel, d'une grande facilité d'apprentissage et d'utilisation, assure la gestion de trésorerie en tenant compte des dates de valeur à court terme et permet d'établir des budgets annuels par poste budgétaire. 9 900 F HT. KDP Informatique.

PROGRAMMATION

Databoss 3.5

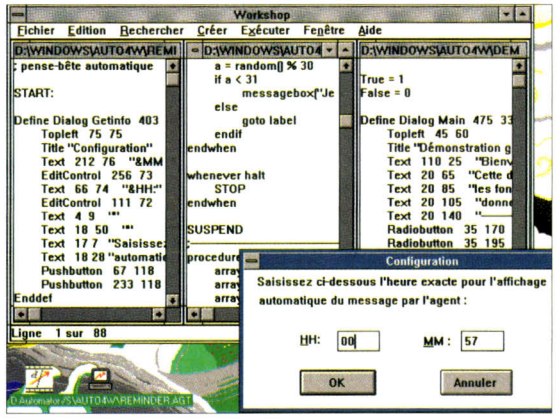
Un outil pour développer tous les éléments graphiques des applications en Pascal ou en C++, des menus aux écrans de saisie en passant par les modules de reconfiguration. Il peut être utilisé en version mono ou en multiposte. Prix : 7 995 F HT. Innosoft.

Object Professionnal C++

Une bibliothèque professionnelle destinée à la création d'interfaces utilisateur en mode texte, utilisable par les programmeurs travaillant avec Borland C++. Prix : 2 495 F HT. Innosoft.

dAnalyst Gold

Conçue par Buzzwords pour les développeurs parlant les langages Clipper, XBase, Paradox, C et C++, cette boîte à outils permet de générer des applications, d'effectuer la gestion d'imprimantes, de convertir automatiquement les applications mono-utilisateur en multiposte, et de créer des bases de données relationnelles sous Windows. Prix : 4 950 F HT. Innosoft.



Avec Automator, l'ordinateur travaille tout seul.

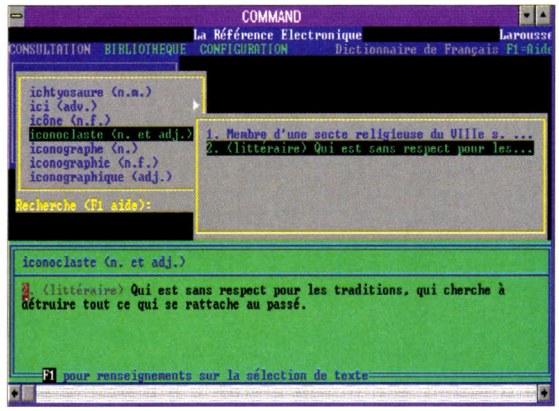
☛ zones de saisies... Comme avec l'Enregistreur de Windows, on peut créer le programme en enregistrant une manipulation faite manuellement. Avant utilisation, il sera compilé puis exécuté par le logiciel Mission. Il se déclenchera au moment de l'événement attendu. La version que nous avons testée ne fonctionne qu'avec les applications sous Windows et pas en mode réel. Les logiciels ouverts dans une fenêtre MS-DOS ne pourront donc pas bénéficier de ses services. Mais une version MS-DOS, plus ancienne, est toujours disponible. C.C.

LOGICIEL TESTÉ
Automator pour Windows.
Edité par Direct Technology.
Distribué par Intcom.
Prix : 2 290 F HT.

DICTIONNAIRES LAROUSSE

Les bons mots pour MS-DOS

Gardien des belles lettres et du français de bon aloi, Larousse continue de mettre ses compétences au service de la micro-informatique. L'éditeur vient en effet de lancer une gamme de trois dictionnaires destinés au monde MS-DOS : un dictionnaire de français, un dictionnaire des synonymes, et un dictionnaire français/anglais-anglais/français des affaires, baptisé Business. Tous trois sont livrés avec le même utilitaire de pilotage, dénommé La référence électronique (LRE). Une fois chargé en mémoire vive, celui-ci fonctionne comme un programme résidant et permet d'accéder aux différents dictionnaires que l'on a installés. Avantage du procédé : le LRE peut être appelé à partir de n'importe quel logiciel un traitement de texte par exemple) par une combinaison de touches tapées au clavier. On ne sera donc pas surpris si, au moment du lancement du programme, l'écran n'est pas rafraîchi et si la barre des menus du LRE vient s'afficher sur ce qui est encore à l'écran. A partir de cet utilitaire, plusieurs types de recherches sont proposés. Par exemple, un mot particulier, ou une recherche par thème. Dans ce dernier cas, une fois le terme générique saisi, le programme affiche une liste de mots s'y référant. Il suffit alors de venir se placer sur un des termes recensés pour faire apparaître sa définition dans une large fenêtre au bas de l'écran. La recherche peut également être lancée directement sur un mot sélectionné dans le traitement de texte dans lequel on travaille. On composera alors au clavier une autre combinaison de touches pour activer le programme LRE. Malheureusement, Comme que le précise la documentation fournie, les combinaisons de touches peuvent parfois entrer en conflit avec des raccourcis clavier du logiciel de traitement de texte. Il faut donc les reconfigurer en saisissant une commande particulière.



Une solution idéale pour les pannes de vocabulaire dans MS-DOS.

A moins de passer par une fenêtre MS-DOS, les dictionnaires ne fonctionnent pas dans Windows. C'est d'autant plus regrettable que les meilleurs traitements de textes sont aujourd'hui dévolus à l'environnement graphique de Microsoft. Ce sera peut-être l'objectif d'une version ultérieure. L.C.

LOGICIEL TESTÉ
Dictionnaire de français Larousse pour MS-DOS.
Edité et distribué par Larousse.
Prix des trois dictionnaires : 990 F HT l'unité.

Rubrique réalisée par Laurent Clause, avec Christophe Chatillon, Bertrand Dicale, Didier Sanz, Olivier Vignancour et Patrick Zémour.

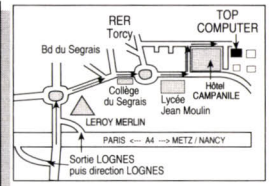
TOP COMPUTER

1, Allée Jean Image - 77200 TORCY

☎ 64 11 02 85 - Fax 64 11 02 87

A côté de L'Hôtel COMPANILE - RER TORCY MARNE-LA-VALLÉE





CONFIGURATIONS DE BASE (PRIX TTC)

- Carte mère + 1Mo RAM
- 1 Disque Dur de 40 Mo
- Carte Graphique VGA couleur
- 1 Moniteur Couleur
- 1 lecteur 5"1/4 - 1,2 Mo ou 3"1/2 - 1,44 Mo
- Contrôleur 2FD-2DD-2 Ports.Séries-1//
- Clavier AZERTY 102 touches
- Boîtier Mini-tour - Alim.200W
- DOS 5, Windows 3, NC

Materiels testés 72H

OPTION :

Disque dur 80 Mo	**920**	Lecteur	**400**
105 Mo	**1 000**	1 Mo RAM	**350**
125 Mo	**1 390**	Souris	**190**
210 Mo	**3 390**	Joystic	**190**

Carte mère	TTC
386/16	1 190
386/25	1 390
386/DX33	2 490
486/33-128c	4 750
486/33-256c	5 000
486/50-256c	9 000

Partageur D'imprimantes	
DS 252 2E/1S	**210**
DS 25X 2E/2S	**350**
DS 254 4E/1S	**350**
Parta.Clav/monit	**650**
Rallon centroni	**1 765**

Carte Mère	S. VGA+carte 1024 x 768	VGA SONY couleur	SONY-NEC-3FG Multiscan	HITACHI 20" Carte Orchid FAH.
386 - 16 MHZ	6 660	7 160	8 860	19 890
386 SX - 25 MHZ	6 960	7 460	9 160	20 200
386 DX - 25 MHZ	7 510	8 000	9 710	20 750
386 DX - 33 MHZ 128 Ko cache	7 990	8 490	10 200	21 240
386 - DX 40 MHZ 128 Ko cache	8 190	8 690	10 400	21 440
486 DX - 33 MHZ 128 Ko cache	10 590	11 090	12 800	23 840
486 DX - 33 MHZ 256 Ko cache	10 850	11 350	13 060	24 100
486 DX - 50 MHZ 256 Ko cache	14 550	15 050	16 760	27 800

PROFESSIONNELLE

Moniteurs	TTC
S.VGA 1024x768	2 370
Sony couleur	2 850
Sony Multiscan	4 650
NEC 3FG 15"	4 950
HITACHI 20"	13 500
HITACHI 21"	20 300
NEC 4FG 16"	5 500
NEC 5FG 17"	7 900

Carte controleur	
SCSI 16 BITS	1 590
At bus IDE 1Mo ultra 15c	2 600
Imprimantes	
Star 20	1 650
Star 24-20	2 560
Star LC couleur	3 290
Star SJ 48 Jet d'encre	2 390
Canon BJ10EX	2 390

Canon BJ300	4 100
Canon BJ330	4 850
Canon LBP4+	7 900
Canon LBP8/3+	12 750
HP DeskJet 500	4 200
HP Deskjet C	6 600
C.Soundblaster Pro	2 090
C.Soundblaster V2	1 090
Clavier Keytronic IBM790	

AUTRES PRODUITS Nous consulter

Horaires d'ouverture du Mardi au Samedi de 10h00 à 13h00 et 14h00 à 19h00 -

GARANTIE 1 an-Maintenance sur site NC- 286/16 MHz NC Tarifs SPÉCIAUX pour ÉTUDIANTS, COMITÉS d'entreprise, enseignants

Service lecteur n° 74

JOUEZ GAGNANT AVEC ISF



INFORMATIQUE SYSTEM FRANCE

99, avenue du Général Leclerc 94700 Maisons-Alfort

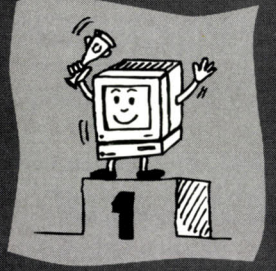
Téléphone : 43 68 12 12 • Fax : 43 96 59 71

130 avenue du Général Leclerc 92340 Bourg-la-Reine

Téléphone : 46 60 18 55 • Fax : 46 60 54 08

Concessionnaire agréé Apple - Grands Comptes & Education Nationale

ACCEDEZ AU MONDE MACINTOSH



Reprise de **tout** ordinateur ou terminal

(tout ordinateur Apple, ordinateur PC compatible MS DOS, ordinateur de marque : Amstrad, Apricot, Atari, Commodore, Goupil, Thomson, Wang, à l'exclusion des consoles de jeux, tout terminal informatique)

de 2000 à 14000 Francs pour l'achat d'un MacIntosh (offre valable jusqu'au 27 mars 92)

Service lecteur n° 73

RECYCLAGE DE CARTOUCHE TONER
FORMATION OUTILLAGES PRODUITS
Vous exercez déjà cette activité
ou vous souhaitez découvrir un métier nouveau
à plein temps ou temps partiel
TONERINFO
7, place Occitane 31000 Toulouse
Tél. : 61 22 84 01 Fax. : 61 23 29 48

JE FAIS DE LA MUSIQUE AVEC MON PC !
Bon pour un catalogue gratuit
✂ Découpez ce bon
et envoyez-le avec votre adresse
pour recevoir ***gratuitement*** et sans engagement
le catalogue des meilleurs logiciels Midi et cartes musicales pour votre PC
MAGIC MUSIC
BP 30 - 91430 IGNY

"Depuis le 23 octobre 1991,
le Groupe UNILOG
n'applique plus de clause de
dédit formation lors de la conclusiondes contrats de qualification.
Cette mesure s'applique,rétroactivement, à tous les contrats de qualification souscrits antérieurement.

CC DE **CABLES CONNECTIQUE DISTRIBUTION ELECTRONIQUE**
20, rue Delizy 93500 PANTIN
Fax (1) 48 46 44 57

GARANTIE 2 ANS
ONDULEURS
PAR UN SPECIALISTE
PRIX TTC FRANCO FRANCE METROPOLITAINE
300 VA : 2 305 F - 500 VA : 3693 F - 750 VA : 5920 F
PARLONS- EN ENSEMBLE AU 16 (1) 48 46 11 41

STAGES DE FORMATION
aux recyclages cartouche laser+ entretien imprimantes
3 jours : 11 000 F HT
Matières premières pour le rechargement
à prix compétitif
LASER BURO **76 44 27 12**
37 Chemin de la Blanchisserie - 38000 GRENOBLE

SVM FORMATION
POUR VOS ANNONCES
FORMATION, APPELEZ LE
(1) 46 48 47 55

GRATUIT !!!
Dessin Animé en 3D couleurs
Le Biogame ? un jeu de rôle/aventure dans un univers en vrai relief 3D, des personnages libres et pensants, des parties intelligentes qui s'auto-construisent, un interface en dessin animé 3D ! des milliers de parties différentes !
Publicité couleur : SVM décembre 91, p. 278
requiert un PC compatible, carte EGA/VGA
Une démonstration gratuite de ce jeu d'avant-garde vous sera envoyée contre 20 F de participation aux frais, sur simple demande aux : Editions du Dolmen, 2 rue de l'Eglise, 89760 Vareilles. Ces 20 F en timbres ou espèces, seront déduits de tout achat contre retour de la disquette avec la commande. Conditions très favorables aux lecteurs de SVM sur commande par correspondance.
Intelligent, Simple, en Français
Biogame ARMAETH

LE PC MULTIMEDIA

SCREEN MACHINE PC-LITE	**5 550 TTC**
Carte Son SOUND BLASTER V2	**950 TTC**
Carte Son SOUND BLASTER PRO	**1 700 TTC**
Vidéo-Blaser	**3 550 TTC**
Lecteur CD-ROM	**2 650 TTC**
SAMPO 15" 1280 x 1024	**4 950 TTC**
Moniteur SVGA 14" pitch 0,28	**2 550 TTC**
SCANMAN LOGITECH 256 NG	**2 250 TTC**
Cartes Graphiques TIGA	**5 450 TTC**
DD 105/18 ms IDE	**2 550 TTC**
DD 130/15 ms IDE	**3 250 TTC**
DD 210/15 ms IDE	**4 950 TTC**
SIM/SIP/CHIP 1Mo/9 80 ns	**300 TTC**
Carte VGA 1 Mo (ET 4000)	**900 TTC**
Carte VGA 1 Mo 32000 coul	**1 450 TTC**

LE PC Série ETUDIANT

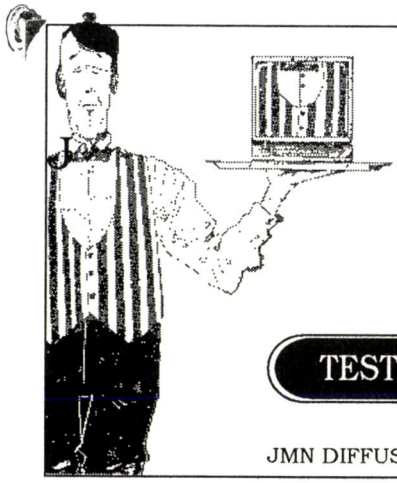
386 SX-25	2 Mo	**7 950 TTC**
386 DX-25	4 Mo	**9 150 TTC**
(DD 40 Mo/28ms, 2 lecteurs, Ecran SVGA couleur, Clavier)		
386 DX-33/64 C	4 Mo	**10 750 TTC**
386 DX - 40/64 C	4 Mo	**10 950 TTC**
486 - DX-33/64/ C	4 Mo	**13 650 TTC**
486 - DX-33/256 C	4 Mo	**13 950 TTC**
486 - DX-50/256 C	4 Mo	**17 250 TTC**
(DD 105 Mo/18 ms, 2 lecteurs, Ecran SVGA couleur, Souris)		

Gamme professionnelle
Stations DAO et MULTIMEDIA
Postes Serveur EISA

PLM Informatique - (1) 48 58 58 28
31, bd de Chanzy 93100 Montreuil
Métro : CROIX DE CHAVAUX

CARTOUCHES LASER **QUALITÉ PAO**
GARANTIE A VIE
RECHARGE 450 F h.t. *
- Densité des noirs plus importante
- Finesse des traits améliorée
- Nombre de copies plus importante

* après transformation de vos cartouches d'origine.
ALPHATEC - 3 rue du Foin - 75003 Paris - tél: **40 27 93 33** - fax: 40 29 09 99



JAMES de JMN DIFFUSION
serveur vidéotex MS-DOS
de 2 à 64 voies et plus...
Nombre de services, d'arborescences, de fichiers, de pages, etc... : **illimité**
Macro-langage intégré et extensible.
TESTEZ JAMES POUR 650 Frs TTC
JMN DIFFUSION - Tél : 78.83.14.98 - **3614 JMN**

CONNEXIONS

Les petites annonces classées et les affaires des annonceurs

VENTES

92 - 286, 386, 486 et périph.
px très intéress. Tél. : (1) 47 84 09 74.
69 - AMSTRAD CPC 6128
monoch., lect. 5"1/4, joyst., 450 logs, 10 liv. : 2 000 F. Tél. : 72 12 07 92.
95 - AMSTRAD PC 1512
coul. dble driv., imprim. DMP 3000. Px intéres. Cyril, tél. : (1) 39 90 86 06.
94 - AMSTRAD PC 1512
coul., DD 20 Mo, souris, logs, joyst. : 4 500 F à déb. Tél. : (1) 46 77 24 92.
78 - AMSTRAD PC 1512
DD, 640 Ko, DD 20 Mo, 1 lect. disq., CGA coul., MS-DOS, Intégrale PC, jeux : 4 800 F. Tél. : (1) 30 59 48 59.
78 - AMSTRAD PC 1512
DD 20 Mo : 3 500 F. Tél. : (1) 39 14 48 13.
78 - AMSTRAD PC 1512
DD 20 Mo, Intégrale PC, log div., imprim. DMP 3250. Tél. bur : (1) 34 92 10 54.
75 - AMSTRAD PC 1512
monit.2D monoch., nbrx logs prof., jeux, joyst. : 2 000 F. Tél. : (1) 42 89 48 08.
13 - AMSTRAD PC 151
SD 5"1/4, monoch., Nec V 30, disq., boîte, liv. : 1 200 F. Tél. : 42 83 42 75.
75 - AMSTRAD PC 1640
coul., 2 drives, joyst., manuel, gar. : 2 800 F. Tél. : (1) 45 03 06 36 sur répond.
92 - AMSTRAD PC 1640
DD 20 Mo, Epson FX 1050. Px à déb. Tél. : (1) 43 34 59 87 le soir.
94 - AMSTRAD PC 1640
EGA coul., 2 lect. disq., logs, gar. 6 mois : 3 000 F. Tél. : (1) 43 99 09 59.
49 - AMSTRAD PC 1640
EGA coul., DD 40 Mo, 2 lect. 5"1/4 : 5 000 F. Tél. : 41 95 80 83.
75 - AMSTRAD PC 2086
VGA coul., DD 20 Mo, nbrx logs, imprim. Star LC 2410 : 5 500 F. Tél. : (1) 45 79 03 89.

À NOS ABONNÉS

Pour toute correspondance relative à votre abonnement, envoyez-nous l'étiquette collée sur votre dernier numéro. Changement d'adresse : veuillez joindre à votre correspondance 2,50 F en timbres-poste français.
Les nom, prénom et adresse de nos abonnés sont communiqués à nos services internes et aux organismes liés avec SCIENCE ET VIE MICRO, *sauf opposition motivée. Dans ce cas, la communication sera liée au service de l'abonnement.*
Les informations pourront faire l'objet d'un droit d'accès ou de rectification dans le cadre légal.

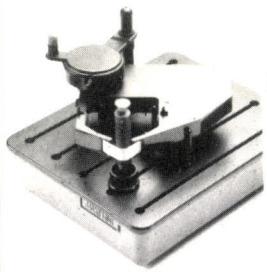
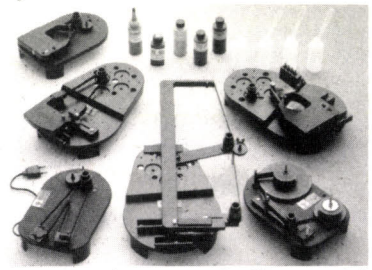
78 - AMSTRAD PC 2086
DD 32 Mo, VGA coul., 2 lect. disq. 3"1/2, nbrx logs et jeux : 5 000 F. M. Berthon, 13, rue de Coulanges, 78990 Elancourt.
92 - AMSTRAD PC 2086
DD 32 Mo, VGA coul., lect. disq. 3"1/2, 5"1/4, Works, MS-DOS 3.3, Windows : 6 000 F. Tél. : (1) 47 28 93 44.
27 - AMSTRAD PC 2086
VGA coul, 2 lect., DD 32 Mo, MS-DOS 3, souris : 6 000 F. Tél. : 32 39 24 40.
81 - AMSTRAD PC 2086
VGA coul., lect. disq. 3"1/2, 5"1/4, souris, Windows. Tél. : 63 75 04 10 ap. 18 h.
93 - AMSTRAD PC 2286
VGA HR, DD 40 Mo, 3"1/2, souris : 12 000 F. Justif. pour les logs. Tél. : (1) 43 02 72 67.
77 - AMSTRAD PC 2286
VGA coul., HR 14", souris, lect. disq. 3"1/2, 5"1/4, DD 40 Mo, 1 Mo RAM : 4 800 F. Tél. : (1) 64 23 30 30.
75 - AMSTRAD PC 2286
VGA 14", HR coul., DD 40 Mo, 1,44 Mo, logs, souris, doc. Px à déb. Tél. : (1) 43 40 64 50.
80 - AMSTRAD PC 2386 DX
20 MHz, VGA 14" coul. HR, DD 65 Mo, lect. 1,4 Mo, souris, 4 Mo RAM. Tél. : 22 38 94 73 ap. 18 h.
76 - AMSTRAD PC 3086
VGA, coul., 2 drives, nf : 5 000 F. BJ 10 : 1 500 F. Tél. : 35 74 24 78.
94 - AMSTRAD PC 3086
HR 14", souris, Works 2, scanner, Paintshow, Imprim. Swift 24 : 10 000 F. L. Bourdié, 75, av. de Marinville, 94100 Saint-Maur.
94 - AMSTRAD PC 3086
VGA coul., TBE, DD 31 Mo, nbrx jeux, logs MC : 5 000 F. Tél. : (1) 48 80 19 29.
94 - AMSTRAD PC
10 Mo ROM, 512 Ko RAM, 8 MHz, CGA : 1 500 F à déb. Tél. : (1) 48 53 98 04.
93 - APPLE II Plus
monit. coul. Taxan équipé musique : 3 000 F. Thomson TO 8 D coul. : 2 500 F. C. Lefèvre, 1, rue Nicolas Copernic, 93290 Tremblay-en-France.
61 - APPLE IIc
écr. HR, support, Imagewriter II, 2 lect., Chat Mauve. Tél. : 33 83 21 97.
01 - APPLE IIc
imprim. Imagewriter, t. texte, tableur données, souris, manette jeux : 2 000 F. Tél. : 74 25 13 34 le soir.
13 - APPLE IIc
lect. ext., écr., Péritel, manette., logs (jeux, gest., doc.,licence). Tél. : 91 50 04 58.
93 - APPLE IIc
lect. ext., imprim. Scribe, logs, doc., liv. Tél. dom : (1) 42 43 44 06 ap. 19 h.
75 - APPLE IIe
carte Chat Mauve, monit. monoch., DD, souris, modem, manettes, nbrx logs, doc. : 3 500 F. Tél. : (1) 43 38 03 92.
93 - APPLE IIe
DD 128 Ko, logs, docs Minitel, jeux, Epson RX : 4 000 F. Tél. : (1) 43 30 28 24.
92 - APPLE IIe, IIc
2 lect., imprim. Epson RX, manette, doc, nbrx logs, 80 col. : 4 000 F. Urgent. Tél. : (1) 47 33 36 18.

92 - POUR APPLE IIe
monit. Taxan Vision II : 1 500 F. Carte Eve + manuel, disq. : 1 000 F. Tél. : (1) 46 44 46 72.
72 - APPLE Mac SE 30
5 Mo RAM, DD 40 Mo, clav. étendu, filtre antireflet : 15 000 F. Tél. : 43 93 93 33 le soir.
94 - APPLE Mac SE
DD 20 Mo, carte, tablette projection Agfa Crystal 2 (pour Apple Mac Plus/SE), souris, logs : 16 000 F. Tél. : (1) 48 72 22 36.
75 - APPLE Mac
lect. ext. 800 Ko, Imagewriter I, table, accessoires, liv. : 5 000 F. C. Menou, 89 bis, av. des Ternes, 75017 Paris.
75 - POUR APPLE
Imprim. Imagewriter II : 2 500 F. Modem : 1 500 F. Souris IIe : 900 F. Lect. disq. 3"1/2 : 1 500 F ; 5"1/4 : 950 F. Z 80 : 950 F. Tél. : (1) 46 08 39 94.
60 - POUR APPLE Mac
Works 2, nf, jamais installé : 1 500 F. Tél. : 44 78 34 82.
95 - POUR APPLE II
Cartes série et parall., Koala Pad, drives, contrôl. Eric, tél. : (1) 64 25 33 68 ap. 19 h.
91 - POUR APPLE II
Lect. disq. 5"1/4, dble drive : 1 000 F. Monit. monoch. vert : 500 F ; différentes cartes (Chat Mauve, imprim.) ; liv. informat. Px à déb. Tél. : (1) 69 40 39 74.
92 - APPLETELL
1 800 F. Disque 40 Mo SCSI : 2 500 F. IIgs : 5 500 F. Profile : 2 500 F. Diverses cartes. Tél. : (1) 46 08 39 94.
84 - AST PREMIUM SX16
2 Mo RAM, 2 lect., DD 110 Mo, Sony multisynch. 14" : 20 000 F. Tél. : 90 89 46 30.
93 - ATARI 520 STE
mém. étendue 2 Mo, 180 jeux, manette, 16 utilit., TBE : 4 500 F. Tél. : (1) 48 47 06 26.
93 - ATARI 520 STF
1 Mo, coul., SC 1425, monoch. SM 124, DD 20 Mo, SH 205, nbrx logs : 6 000 F. Tél. : (1) 43 03 63 92.
93 - ATARI 520
1 Mo RAM, écr. monoch., P Charger, lect. ext., nbrx logs et jeux, souris : 4 000 F. Tél. : (1) 48 38 55 90.
07 - ATARI 1040 ST
écr. coul. SC 1425, 70 disq. : 4 000 F. Tél. : 75 40 40 21 le soir.
92 - ATARI 1040 ST
ét. nf : 2 500 F. Tél. : (1) 47 39 25 80.
33 - ATARI 1040 STE
coul., imprim., plus de 100 logs, mag. : 5 000 F. Install. poss. dans la région. Tél. : 45 44 64 73 le soir.
91 - ATARI 1040 STE
monit. coul., nbrx logs : 4 500 F. Tél. : (1)60 84 76 04 ap. 19 h.
78 - ATARI MEGA 4 TOS 1.4
FD DD, Megafile 44, câbles, softs, doc. : 12 000 F. Tél. : (1) 39 13 35 56.
92 - ATARI PC 2
compat. monoch., 2 lect. disq. 5"1/4, 360 Ko, 640 Ko : 4 000 F. Tél. bur : (1) 47 91 23 66, dom : (1) 47 91 12 72.

77 - ATARI STE
2 Mo RAM, DD 32 Mo, écr. coul. et N/B , lect. ext., manette, Calamus, jeux, liv., revues : 7 000 F. Tél. : (1) 60 60 81 06.
58 - BARRETTES SIP
4 x 1 Mo : 300 F. B. Gengembre, route de Cercy-la-Tour, 58110 Biches.
49 - BARRETTES SIMM'S
1 x 9, 256 Ko, 80 ns, 65 F pièce. Tél. : 41 62 49 97.
57 - BERNOUILLI MB 90
de Iomega, câbles, pour Mac ou PC, nf, jamais utilisé, ss gar. : 7 500 F. Mac LC 4/40, écr. coul. 12", divers logs : 12 000 F. Tél : (NL) (19) 31 70 399 85 47 le soir ou J.-G. Christophe, 98, rue du 18-juin, 57820 Saint-Louis.
75 - BORLAND C++ 2.0 et 3.0
Stacker, Crosstalk, MSFT Publisher, Sprint, Reflex, Ovisio. Tél. : (1) 45 80 37 95.
38 - CARTE Adlib
TBE : 800 F. Carte joyst. V. de Verdière, 33, allée du Sabotier, 38340 Voreppe.
78 - CARTE FAX,
modem 9 600 bit/s env., récept. de fax sur PC : 1 850 F. Tél. : (1) 30 99 87 88.
31 - CARTE MERE 386 SX 20 MHz
2 Mo, écr. VGA monoch.. Tél. : 61 32 92 65.
69 - CENTRE SERVEUR Transpac
compat. dBase, 8 voies : 25 000 F. Tél. : 78 39 77 91 le soir.
91 - COLLECT. INTEGRALES
d'*Electronique Application* du n° 1 (printemps 1977) au n° 63 (01/1989), de *Micro Systèmes* du n° 1 (09/1978) au n° 96 (04/1989). Px à déb. Tél. : (1) 69 40 39 74.
93 - COMMODORE AMIGA 2000 B
2 lect. disq. 3"1/2, écr. coul., carte PC, DD 20 Mo, imprim. : 8 000 F. Tél. : (1) 42 35 14 02.
SUISSE - POUR AMIGA 2000
Carte AT 286, lect. disq. 5"1/4, DD Quantum 40 Mo, contrôl. : 1 500 F. Tél. : (19) 021 65 34 476.
94 - COMMODORE PC 20
DD 20 Mo, Citizen 120D, logs : 5 000 F. Tél. : (1) 46 61 55 37.
94 - COMPAQ 286,
VGA coul., HD 40 Mo, 1 Mo, lect. 5"1/4, 100 disq. : 8 500 F. Tél. : (1) 45 69 26 64.
75 - COMPAQ 386 25 MHz
5 Mo, 110 Mo, lect. 1,2 Mo, écr. Sony 3D : 25 000 F. Table traçante : 2 000 F. Tél. : (1) 42 25 62 26.
92 - COMPAQ LTE 286
DD 40 Mo, 1 Mo, 3"1/2, 720 Ko, nbrx logs. Tél. : (1) 42 04 31 30.
77 - COMPAQ SLT 286
1,6 Mo, DD 20 Mo, sac. Tél. : (1) 60 63 12 29 ap. 17 h et WE.
06 - COMPAQ SLT 286 port.
VGA, DD 40 Mo, 3"1/2, lect. ext. 5"1/4, souris : 17 000 F. Tél. HR : 93 64 06 20.
72 - POUR COMPAQ 386s
Carte extens. mém. 12 Mo, équipée 4 Mo. Mat. nf. Tél. : 43 23 96 05.
95 - COREL BLOCK
(Pack CD-ROM) 6 000 F. Ati Vantage 1 Mo, Ventura Gold, licence, nf. Tél. : (1) 39 78 56 77.

59 - DD 20 Mo
1 000 F. Carte 800 x 600, 256 Ko : 400 F. Jeux Terminator, EssMega. Tél. : 20 48 60 67.
93 - DD D3142 NEC, 42 Mo
contrôl. PC-XT, câbles : 1 000 F. Tél. : (1) 48 34 20 88.
15 - DD DUAL DATA 20 Mo
logs, écr. coul., souris, 2 lect. disq. 3"1/2. Tél. : 71 23 53 48.
78 - DD IDE Western Digital 42 Mo
ss gar. : 1 200 F. Tél. : (1) 30 50 34 26.
11 - DD SCSI 120 Mo
ét. nf : 2 480 F. Ch. donateur mat. Stef., tél. : 68 27 33 54 le WE.
26 - DR-DOS 6.0
lect. disq. 3"1/2, nf : 450 F. Tél. : 75 90 71 72.
75 - ECRAN coul. APPLE 13"
+ carte 24 bits Apple : 7 500F . Tél. : (1) 43 31 97 27.
52 - ECRAN EGA
coul., carte graph. : 1 000 F. Tél. HR : 25 94 15 79.
92 - EPSON LQ 386 SX/C
4 Mo, 110 Mo, 10 000 F . PS/2 IBM 80 386, 2 Mo, 4 Mo/c : 8 000 F. CQ port. 320 Mo : 3 500 F. Tél. : (1) 45 24 01 01.
75 - EPSON N/B 3S
jamais servi : 20 000 F, val. : 30 243 F. Tél. : (1) 42 52 14 54.
75 - GOUPIL 386 c25
DD 100 Mo, 8 Mo, VGA coul., 2 lect., noir : 13 900 F à déb., val. : 71 000 F. Tél. : (1) 45 20 60 49.
92 - GRID MTP 1550 port
VGA 60 Mo, DD 2 Mo, souris sur clav. 38620 blindé : 15 000 F. Tél. : (1) 47 45 00 09.
35 - HEWLETT-PACKARD 310
HR monoch., DD 15 Mo, table traçante 7475 A3, A4, imprim. HP, logs et docs : 15 000 F à déb. Tél. : 99 32 38 61 ap. 19 h.
94 - HEWLETT-PACKARD 386 SX,
VGA, DD 40 Mo, lect. disq. 1,2 Mo, TBE : 9 000 F. Tél. : (1) 45 47 23 74 ap. 19 h.
67 - IBM
10 Mo, 640 Ko, lect. disq. 5"1/4, carte Hercules. écr. vert : 2 500 F. Tél. : 88 45 04 12.
75 - IBM PC-AT 2
640 Ko, 2 lect. EGA coul., DD 20 Mo, MS-DOS 3.3 : 4 000 F. Tél. : (1) 48 62 15 23.
93 - IBM PC-AT
3-12, 1,5 Mo, DD 32 Mo, disq. 5"1/4, coprocess. 80287, EGA, Quadram, MS-DOS 3.3 : 4 000 F. Tél. : (1) 43 32 46 65.
75 - IBM PS/2
386, DD 80 Mo, 2 Mo RAM, lect. 3"1/2, VGA coul., souris, ss gar. : 17 000 F. Tél. : (1) 43 71 15 12.
75 - IBM PS/2
8555, 2 Mo RAM, DD 32 Mo, 3"1/2, VGA coul., souris, imprim. IBM 4208 : 14 900 F à déb. C. Puglisi, tél. : (1) 42 22 01 76 de 19 h à 21 h.
91 - IBM PS/2 8555
DD 30 Mo, 2 Mo, VGA souris, lect. disq. 3"1/2, MS-DOS 5, logs : 10 500 F. Tél. bur : (1) 60 11 25 19.
57 - IBM PS/2
55 SX, 2 Mo, DD 32 Mo, VGA coul., souris, progs, excell. ét. : 7 900 F. Hervé, tél. : 87 20 65 33.
78 - IBM PS/2
8535, SX, 386 SX, 20 MHz, 2 Mo RAM, DD 80 Mo, écr. coul. VGA, nf, ss gar. : 15 000 F. Tél. : (1) 34 60 45 53.
91 - IBM PS/2
DD 20 Mo, MCGA 640 Ko, souris, Windows 3 : 7 000 F à déb. Tél. : (1) 60 75 17 71.
75 - IBM PS/2
286, Bus AT, DD 20 Mo, VGA coul., souris : 10 000 F. Tél. : (1) 40 49 08 84.
77 - IMPRIM. Canon
coul., jet d'encre 1080A, jamais servi : 6 000 F, val. : 9 700 F. Tél. : (1) 60 07 12 87.
71 - IMPRIM. laser Canon LPB 8A1
anc. mod., 128 Ko, bon ét. : 2 500 F. Tél. : 85 38 11 29 le soir.
92 - IMPRIM. Citizen LSP 100
1 000 F. F 19 : 200 F. Silent service 2 : 200 F. Printshop : 300 F. J. Gaudin, 55 ,rue de la Vanne, 92120 Montrouge.
13 - IMPRIM. DMP 3160
TBE : 800 F. Pour Amstrad PC 1512, 1640 : clav., 5"1/4, souris. Tél. : 91 75 46 13.
92 - IMPRIM . Epson LQ 200
24 aig., ach. 01/92, 10 mois ss gar. : 2 000 F. Tél. : (1) 40 92 09 91 le matin.
78 - IMPRIM. HP Laser II
carte QMS, 11 polices Postscript 1 Mo : 5 000 F. Tél. : (1) 34 60 54 47 ap. 19 h.
92 - IMPRIM. HP Thinkjet
80 cols, jet d'encre, listing, cartouches encre : 2 500 F. Tél. : (1) 47 08 65 03.
78 - IMPRIM . HP Paintjet coul.
jet d'encre, nve, jamais servi : 6 000 F. Tél. : (1) 30 55 93 41.
14 - IMPRIM. Rlicoh/Tandy 6000 laser
6 ppm, 1,5 Mo, Emulat HP Laser IBM, etc., TBE : 6 000 F. Tél. : 31 67 84 90.
91 - IMPRIM. Star LC 24-10
24 aig. Excel. ét. : 1 800 F. Tél. : 69 30 52 68 le soir.
77 - IMPRIM Swift,24
Kit coul. : 1 800 F. Tél. : (1) 64 62 11 21.
95 - IPC 286 12MHz
1 Mo, DD 40 Mo, coprocess. VGA, souris, impr. 32 cols : 8 000 F. Tél. : (1) 34 12 50 04.
75 - IPC 286, 12 MHz
monoch., DD 40 Mo, lect. disq. 1,44 Mo, imprim. Panasonic 24 aig. : 5 000 F. Tél. : (1) 43 71 72 10.
60 - IPC 386 DX 16 MHz,
2 Mo, DD 40 Mo, lect. disq. 1,2 Mo et 1,44 Mo, VGA, Windows 3, MS-DOS 5, souris, Multiscan : 9 000 F. Tél. : 44 44 08 46.
77 - LASER TANDY petit ord.
dédié au Basic. S. Combe, 2, rue Jacob-Petit, 77300 Fontainebleau.
45 - MANUEL Res Edit 2.1,
MC 68020, MC 68030 : 500 F. Tél. : 38 84 09 14 le soir.
25 - MODEM nf compat. Hayes
autom. et programmables à 2 400 bauds : 800 F + port. Tél. HR : 81 97 60 63.
33 - NEXT Station
8 Mo RAM, DD 105 Mo, monit. monoch., starting point kit, syst. d'exploitation. Px nf : 37 600 F HT. Next Station coul., 24 Mo RAM, DD 105 Mo, monit. 21", starting point kit, syst. d'exploitation. Px nf : 75 000 F HT. Urgent. Vente au plus offrant. Tél. : 56 01 70 00.
95 - NORTON COMMANDER nf
400 F. Norton Utilities, nf : 400 F. Tél. : (1) 34 17 35 60.
75 - OLIVETTI PC coul. 286
12 MHz, VGA, 2 Mo, DD 20 Mo, lect. disq. 1,2 Mo, Windows 3 : 5 500 F. Tél. : (1) 45 35 53 37.
01 - OLIVETTI PCS 86
DD 20 Mo, 2 lect. disq., VGA coul., imprim. Citizen Swift 24 : 8 000 F. Tél. : 74 21 57 38 ou BAL Minicom.
83 - PC 286
(1 an), 2 lect. 3"1/2 et 5"1/4, DD 40 Mo, coul., SVGA, souris, très nbrx logs : 9 000 F. Imprim. 1 200 F. Tél. : 94 87 93 64.
75 - PC 286
DD 40 Mo, lect. 3"1/2, 5"1/4, carte VGA : 6 000 F. Tél. : (1) 45 67 59 85.

Faites de la
Musique
avec votre
compatible PC
Logiciels musicaux
SEQUENCE 1000
et
BIG TIME
Interfaces MIDI
Renseignements et documentation
FRETLESS International
3, rue Gabriel Laumain
75010 PARIS
tél : 42 46 28 03
FRETLESS
INTERNATIONAL

NE RACHETEZ PLUS DE RUBANS!
RÉ-ENCREUR MANUEL ÉCONOMIQUE

790 F TTC
+ port 75 f TTC
Ré-encreur à "géométrie variable", permettant de traiter la quasi-totalité des rubans longs ou compacts utilisés en micro.
RÉ-ENCREUR AUTOMATIQUE
pour rubans noirs ou multicolores

Permet un ré-encrage régulier et précis
ALPHATEC - 3 rue du Foin - 75003 Paris - tél: **40 27 93 33** - fax: 40 29 09 99

Recyclage SERELEC idF
Le bon choix pour faire bonne impression
350ff ht
415,10ff ttc Port gratuit
à partir de 2 cartouches
SERELEC IDF 1307 rue de la Boissière 78370 PLAISIR **(1) 30 55 66 84**

78 - PC 286,16 MHz
2 Mo, DD 40 Mo, lect. disq. 1,2 et 1,44 Mo, VGA coul., Sony Trinitron : 6 000 F. Tél. : (1) 30 43 25 83.
06 - PC 386 20 MHz
4 Mo, 640 Ko, DD 65 Mo, VGA coul., lect. disq. 3"1/2, 5"1/4, process. Adlib : 10 000 F. Tél. : 93 20 35 40.
77 - PC 386 20 MHz
4 Mo, DD 65 Mo, logs, nf, cause dble empl. : 10 500 F. Tél. : (1) 60 03 43 51.
78 - PC 386 33 MHz
mém. cache 64 Mo, 4 Mo, coprocess., 3"1/2, 5"1/4, écr. Nec 3D multisync. SVGA 1 Mo, DD 42 Mo. Tél. : (1) 30 82 62 06.
19 - PC 386 DX 25 MHz
2 Mo, DD 42 Mo, lect. disq. 3"1/2, 5"1/4, SVGA coul., logs. Tél. : 55 93 28 52.
59 - PC 386 DX 25 MHz
DD 105 Mo 15 ms, lect. disq. 1,44 et 1,2 Mo, Trident 1 Mo, Eizo 9060s, logs : 12 000 F. Tél. : 27 42 25 55.
69 - PC 386 DX 25 MHz
2 Mo, DD 110 Mo, 2 lect., SVGA 1 024 x 768, souris, Soundblaster, logs : 15 000 F. Tél. : 72 43 75 05.
91 - PC 386 DX 33
DD 12 Mo, 4 Mo RAM, VGA coul. 1 Mo et Thomson 16, DD 30 Mo, 768 Ko, VGA coul. Tél. : (1) 60 46 11 30.
57 - PC 386 DX, 25
DD 120 Mo, 4 Mo, SVGA coul., scanner, Logitech, carte sonore : 15 600 F. J.-S. Séau, 8, bd des Faïenceries, 57200 Sarreguemines.
93 - PC 386 DX 25 MHz
coprocess. 387, carte SVGA, écr. coul. Multinsynch. pitch 0,28, 4 Mo RAM, DD 42 Mo, 1,2 Mo et 1,44 Mo, Tower 200w, MS-DOS 5, Windows 3, nbrx logs : 9 500 F. Tél. : (1) 48 38 19 29.

94 - PC 386 SX 25 MHz,
2 Mo RAM, DD 42 Mo, SVGA, MS-DOS 5, Windows 3, Word : 7 990 F. Fabrice, tél. : (1) 43 76 84 39.
75 - PC 486/33
DD 85 Mo, 4 Mo, imprim. BJ 10E, carte, écr. SVGA, scanner, logs, tt gar. : 20 000 F. J. Fauvel, 25, rue Pradier, 75019 Paris.
92 - PC 8086/8 MHz,
512 Ko, CGA coul., souris, joyst., nbrx logs : 2 000 F. Tél. : (1) 47 93 79 40.
94 - PC-AT 286 12 MHz,
640 Ko RAM, ext. DD 20 Mo, lect. 5"1/4, souris, EGA, imprim., MS-DOS 4.01. Px à déb. Tél. : (1) 40 60 80 92.
59 - PC-AT 286 16 MHz,
2 Mo RAM, DD 60 Mo, lect. disq. 1,44 Mo, 1,2 Mo, EGA coul., MS-DOS 5, souris : 7 000 F. Tél. : 20 93 93 36.
13 - PC-AT 286,
1 Mo RAM, 16 MHz, DD 42 Mo, VGA coul., 2 lect. disq., souris, logs : 8 500 F. Tél. : 42 81 48 25.
91 - PC-AT 286,
1 Mo RAM, coprocess., DD 42 Mo, lect. disq. 5"1/4, 1,2 Mo, écr. VGA coul., progs : 5 000 F. Tél. : (1) 69 41 11 20.
05 - PC-AT 286,
1 Mo RAM, DD 32 Mo, lect. disq. 1,2 Mo, et 360 Ko, CGA coul. : 7 600 F. TBE. Tél. : 92 50 65 62 ap. 20 h.
94 - PC-AT 286,
12 MHz, DD 40 Mo, logs, VGA monoch. : 4 000 F. Coul. : + 1 000 F. Imprim. Epson LQ 500 : 1 600 F. Tél. : (1) 48 81 08 88.
45 - PC-AT 386 20 MHz
DD 42 Mo, SVGA 1 024, 14" coul., 2 lect. DD, MS-DOS, lang., prolog., 50 jeux : 16 000 F. Tél. : 38 80 11 94.

13 - PC-AT 386 DX 25
DD 40 Mo, 4 Mo RAM, 2 lect. HD, VGA coul. 16 bits, nbrx logs : 8 000 F.
78 - PC-AT 486 SX 25 MHz,
RAM 4 Mo, DD 100 Mo, lect. disq. 3"1/2, VGA 1 Mo, souris : 16 000 F. Tél. : (1) 39 15 38 61.
28 - PC-XT 8 MHz
1 Mo, 2 lect. 360 Ko, VGA coul. : 2 000 F. Monit. C. Ph. : 1 500 F. Scanner coul. Genius G105 : 2 000 F. Tél. : 37 36 47 30.
94 - PC-XT 10 MHz
640 Ko, CGA, Hercules, monit. Hercules : 2 300 F. DD : 1 000 F. Monit. EGA : 2 000 F à déb. Tél. : (1) 48 52 49 88.
13 - PC-XT 10 MHz
768 Ko, lect. 360 Ko, 5"1/4, DD 32 Mo, CGA coul., nbrx logs : 3 500 F. Tél. : 90 54 77 54.
95 - PC-XT 8086
8 MHz, DD 30 Mo, RAM 640 Ko, VGA coul., MS-DOS 3, Works 2. Tél. : (1) 39 88 57 61.
94 - PC-XT port.
lect. disq. 3"1/2, 1 parall, 1 série, contrôl, 640 Ko, écr. LCD 640 x 200 : 2 500 F. Tél. : (1) 49 77 64 17.
77 - PC-XT Turbo`
640 Ko, DD 20 Mo, 10 Mo, lect. disq. 5"1/4, 3"1/2, coul., ambre, nbrx logs. Tél. : (1) 60 07 47 27.
75 - PC-XT
DD 10 Mo, lect. disq. 5"1/4, écr., imprim., logs : 4 000 F à déb. D. Bismuth, 41, rue de Flandre, 75019 Paris.
75 - PERIPH. PC
imprim. HP, Paintjet, parall. : 3 000 F. Table traçante made in U.K : 2 000 F. Tandon Pac 30 Mo compl. : 2 000 F. Tél. : (1) 40 21 97 72.

92 - PORTATIF LT 3
286 12 MHz, DD 20 Flops., lect. disq. 1,44 Mo, 1 Mo RAM, EGA, Windows 3, Word : 4 900 F. Tél. : (1) 46 60 25 68 le soir.
77 - POUR PC-XT
Carte mém. 2 Mo Intel : 1 600 F. Coprocess. 8087, 8 MHz Intel : 600 F. Le tout : 2 000 F. Tél. : (1) 60 20 05 67.
11 - SCANNER A4
2 200 F. Manette, Trackball, cordon, logs orig. Atari ST. Tél. : 68 60 67 13.
77 - POUR STX
digitaliseur coul. monoch. Poss. éch. contre émulat. PC 286. Tél. : (1) 60 17 28 18.
76 - TABLE TRAÇANTE HP
modèle 7475A, A4, A3. Tél. : (1) 35 73 52 13.
52 - TANDON 286-12,
VGA, coul., 5"1/4, 3"1/2, DD 42 Mo, souris, MS-DOS 5, Windows 3. Tél. : 25 05 50 90.
36 - TANDON LT 386 port.16 MHz
1 Mo RAM, extens. HD 40. Tél. : 54 34 53 19.
93 - TANDON PC 286
1 Mo, DD 20 Mo, lect. 1,2 Mo, écr. monoch. : 5 000 F. Carte 2 Mo : 1 400 F. Ecr. EGA + carte. Tél. : (1) 48 68 66 50.
56 - TANDY 1100
640 Ko, ext. 1 Mo, lect. 3"1/2, MS-DOS 3.3, Deskmate en ROM : 5 500 F. Tél. : 97 44 02 19 ap. 18 h.
75 - THOMSON TO 16
512 Ko, 10 MHz, CGA coul., lect. disq. 5"1/4, 360 Ko, DD 21 Mo : 3 800 F. Tél. : (1) 42 29 88 13.
17 - POUR TI 58/59
Imprim. PC 100C , excell. état, notice et rouleaux papier. Emball. orig. Tél. : 46 91 03 60.
33 - TOSHIBA T 1200 port.
1 Mo, 2 x 3"1/2, 2 batteries, nbrx logs, excel. ét. : 5 000 F. Tél. : 56 45 53 06.

3615
AAT
Le magazine télématique de l'Action Automobile
TAPEZ BE+ ENVOI
500 BANCS D'ESSAI
14 pages d'écran
par véhicules
8 jour d'essai à Montlhéry
(circuit vitesse, route et urbain)
Pour vous permettre
de mieux choisir

OFFRE RÉSERVÉE AUX PARTICULIERS
Micro-Ordinateurs
& Périphériques
de Grandes Marques.
Importante Vente
de Matériels d'Occasion.
MICROS :
• IBM PC XT
• IBM PC XT 286
• IBM PS 8530
• IBM PS 8550
• IBM PS 8560
• IBM PS 8555, 8570
• COMPAQ Deskpro 286, 386S
• APPLE Mac SE/30, Mac +...
IMPRIMANTES :
EPSON FX 100, FX 1050, LQ 2500, Laser GQ 5000,
NEC P9XL,
Dataproducts LZR,
Rank Xerox 4045,
IBM 4202, 4207, 5204,
Laser HP série II P,
APPLE Laserwriter II NT, Imagewriter II, ...
DIVERS :
Traceur 7475 HP,
Écrans VGA 8513
IBM Cartes 3270 PC,
Onduleurs,
Sauvegardes,
Coprocesseurs, ...
Exemple de prix :
PC XT 8088
2.900 F.ttc
PHILIPPE SEVIN Conseil
Matériels disponibles en nos locaux de NANTERRE
Pour tous renseignements,
contactez Patricia Clérembaux
(1) 46.98.20.17
(1) 46 98 20 88
GROUPE CSI
Service lecteur n° 68

94 - TOSHIBA T 1200 port.
1 Mo, 2 lect. disq.3"1/2, logs, guide, sacoche, cours : 2 800 F à déb. Tél. : (1) 43 28 85 71.
75 - TOSHIBA T 1600 port
DD 40 Mo, RAM 2 Mo, charg. 2 batt., ét. nf : 9 000 F. Tél. : (1) 43 31 72 44 le soir.
14 - V.O. OBJECTVISION vers. 1.1 fçais
compl. avec manuel et fact. : 500 F. Tél. : 31 68 32 02.
75 - ZENITH 181 port.
640 Ko RAM , 2 lect. disq. 720 Ko : 3 000 F. Imprim. Brother M1109 : 1 000 F. Tél. : (1) 42 00 97 67 ap. 20 h.
10 - ZENITH PC-XT
640 Ko, 2 lect.., écr. monoch., souris, TBE : 2 200 F. Tél. : 25 82 34 02 ap. 18 h.
69 - ZENITH port.
1,6 Mo, coprocess. 87, DD, lect. disq., MS-DOS 5, housse, imprim. Epson : 8 000 F. Tél. bur : 78 96 43 39, dom : (1) 75 34 83 02.
22 - ZENITH SUPERSPORT 286
20 Mo, 1 Mo, lect. disq. 3"1/2, dBase, Norton, Antivirus : 8 000 F. Tél. : 96 70 28 21.

CONTACTS

TUNISIE - CH. CONTACTS
et échangerais logs Atari ST et compatibles PC. Abdelkhalek Chaari, route de Teniour Km6, 3041 Chihia.
95 - 1WSB Club DP Wim 3
catalogue sur disq. contre 5 timbres. 1WSB Club, BP 34, 95560 Montsoult.
02 - ASS. LOI 1901
ch. donat. imprim. Imagewriter avec charg. f. à f. et carte Appletell. J. Guelle, 1, rue des Acacias, 02110 Vaux-Andigny.
73 - ATARI portfolio
ch. contacts. Turbo Forth. Françis, tél. HR : 79 65 60 01.
59 - CH. CONTACTS
avec poss. Supercalc. 4 ou 5. J. Massourides, 18, rue du Dr Roux, 59290 Wasquehal.Tél. : 20 72 19 22.
93 - CH. doc Diablo 630
et câble série (ach. ou éch.). G. Lagrost, 17 bis, rue Edmond Poncet, 93600 Aulnay-sous-Bois.
92 - CH. DONAT. MAT. PC occas.
pour étude et bricol. Tél. : (1) 47 80 23 99 le WE.
73 - CLASSE PRIMAIRE
public. ch. généreux donat. mat. comp. PC. Bon ét. Mathey, école primaire, 73660 Saint-Rémy.
77 - CLUB APPLE Mac
attend personnes intéress. pour devenir un de nos abonnés. P. Rigault, 6, clos de la Gobelette, 77950 Maincy.
10 - DETENU
donnerait cours de Basic et de C (en QBasic et Turbo C). P. Letellier 6566, AN 314 bis, Prison de Clairvaux, Ville-sous-la-Ferté, 10310 Bayel.
92 - EX-PILOTE de chasse
(cdt 747)crée club format. pilotes simulat. base informatique. C. Baumgartner, 90 bis, bd R. Poincaré, 92380 Garches.
55 - FUTUR UTILISAT. TARGA
24/32 ch. contacts util. experts pour éch. conseils et hardware. A. Gagliardi, 5, rue Jacques-Prévert, 55000 Commercy.
44 - LYCEEN
ch. généreux donat. mat. PC compat. A. Lavon, tél. : 40 88 22 86.
44 - NOUVEAU CLUB SUR C 64
Dom. public, news, magazine... le club Wisdom est gratuit. O. Desmars, 2, imp. des Courlis, 44118 La Chevrolière.
33 - CH. UTILISAT. LOGS D'EVEIL
destinés aux enfants, pour éch. d'infos. Tél. : 56 08 73 84.
06 - PC
ch. contacts 3"1/2, 720 Ko pour études log. C. Touzet, 17, av. Foch, 06240 Beausoleil.
31 - POUR CANON X-07
ch. access div. Tél. : 61 81 34 36.
45 - POUR INITIER enfants
ch. mat. Mac et PC en bon ét. ou défectueux. Tél. : 38 59 12 09.
78 - POUR Sharp PC 1600 (pocket)
cherche doc. compl. d'utilisat. Tél. : (1) 34 51 72 75.
75 - REALISE progr. sur PC
(aide div.), Paradox Vision 2, tableur, etc. Tél. : (1) 43 45 01 86.
95 - REALISE tout progr. sur PC
(gest. client, titre en bourse, progr.). Dominique, tél. : (1) 34 24 11 47.
SUISSE - CH. PROF. français.
pour EAO. H. Vernet, 3, ch. de Langeraie, 1006 Lausanne.
SUISSE - IBM et compat. ch. contacts.
Rép. assurée. S. Von Dincklage, rue du Puits 9, La-Chaux-de-Fonds, CH 2300.
78 - SERVEUR RTC 700 Mo,
sharewares émul. N. 81/PC ANSI/VT 100, de 1 200 à 9 600. Tél. : (1) 30 70 87 94 24 h sur 24.
92 - SHAREWARE en français
nouveau catalogue grat. Logistar Club, 60, bd de Pesaro, bte 16181, 92000 Nanterre.
57 - SHAREWARE Windows 3
cat. grat. Windowshare, BP 35, 57420 Verny. Fax : 87 52 55 67.
34 - TELECHARGEZ
vos logs sur Minitel. 36 15 code PRINT.

ACHATS

93 - POUR AMSTRAD CPC 464
lect. DD 1 avec branchement. Tél. : (1) 48 36 18 97 ap. 18 h.
50 - POUR AMSTRAD CPC 6128+
ch. utilit. base de données, gest. de fichiers, etc. P. Lerouxel, Le Pont Tardif, Saint-Aubin-de-Perron, 50490 Saint-Sauveur-Lendelin.
69 - APPLE IIc ou Mac.
Tél. : 78 48 23 34.
34 - APPLE MAC SE ou Mac II.
Roland, tél. : 67 58 73 37.
91 - CALCULATRICE TI 59.
Px raisonnable : 300 F. Tél. : (1) 60 83 21 32.
27 - CH. PHILIPS NMS 8280
et ord. MSX 2 + avec digitaliseur. Tél. : 32 33 22 20.
79 - DON pour collège
(cours de technologie) : unités centrales ou imprim. Mac inutilisées. Tél. : 49 66 26 04 le soir ou répond.
57 - FREEWARE AT
log. de 3 à 15 F maxi. Rens. contre envel. timbrée. V. Bodo, 78, rue Principale, 57510 Grundviller.
75 - POUR IBM PS/2 8550,
DD 60 Mo, et RAM 2 Mo ou plus. Tél. : (1) 43 08 27 89.
33 - IBM PS/2 H 31 8530
286, DD 20 Mo, RAM 1 Mo, VGA coul. : 6 000 F. Tél. : 56 78 22 10.
75 - JEUX DE SCRABBLE
et Des chiffres et des lettres pour compat. PC. Tél. : (1) 45 82 07 45.
38 - THOMSON TO 7, MO 5
ne les jetez pas car utiles pour collège (don ou petit px). Tél. : 76 75 05 81 ou 76 75 12 70.
75 - POUR THOMSON TO 8
ch. lect. disq. 3"1/2, DD 90-352, câble, liv., logo Des ailes pour l'esprit. Tél. : (1) 46 22 07 22.

EMPLOI

94 - ANALYSTE programmeur
débutant ch. empl. Paris ou proche blanlieue. Tél. : (1) 46 72 48 46 sur répond.

LES PETITES ANNONCES GRATUITES DE SVM

Les petites annonces gratuites de SVM sont réservées exclusivement aux transactions entre particuliers, relatives à du matériel informatique.
Rédigez votre annonce à l'aide de la grille ci-dessous et adressez-la à *Science et Vie Micro*, 1, rue du Colonel-Pierre-Avia, 75503 Paris Cedex 15.
Ecrivez très lisiblement, en majuscules, avec une lettre par case. Les blancs entre les mots et la ponctuation comptent pour une lettre. Nous sélectionnons d'abord les propositions de ventes de matériels et ne publions pas les annonces concernant les échanges ou les ventes de logiciels, afin de ne pas favoriser la circulation de copies frauduleuses.
Vous pouvez également taper votre annonce sur le serveur SVM (Accès 36 15 SVM). Parution dans le n° 96 de juillet-août 1992.

✂----------

Nom : ..... **Prénom :** .....

Adresse : .....

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

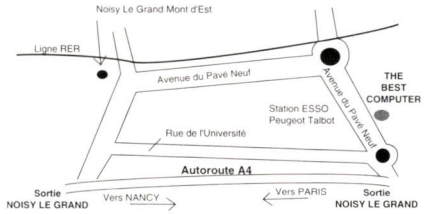
OBLIGATOIRE
Votre département : | | |

THE BEST COMPUTER

13, avenue du Pavé Neuf - 93160 NOISY LE GRAND

☎ 49 32 19 19 - Fax 49 32 17 26

RER Noisy le Grand Mont d'Est - BUS 320A -Station : Etienne Dolet



Horaires d'ouverture du mardi au samedi de 10h00 à 13h00 et 14h00 à 19h00 - Autres Produits Nous consulter

GARANTIE 1 an-Maintenance sur site NC- 286/16 MHz NC Tarifs spéciaux pour comités d'entreprise, enseignants, étudiants, associations

CONFIGURATIONS

- 1 lecteur 5"1/4 - 1,2 Mo ou 3"1/2-1,44 Mo
- 1 disque dur de 40 Mo
- Contrôleur 2 FD/2 DD/2 ports série 1 //+jeux
- Clavier AZERTY 102 touches
- Boîtier Mini Tour - Alimentation 200 W
- Dos 5 et Windows. 3 et Works 2 NC

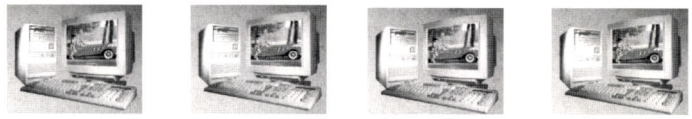
OPTION :

Disque dur 80 Mo	950	Lecteur	390
Disque dur 105 Mo	1 010	1 Mo RAM	390
Disque dur 125 Mo	1 690	Souris	190
Disque dur 210 Mo	3 490	Joystic	190

Matériels testés 72H

PAONGRAPH® 64 61 66 46





Prix TTC	VGA + carte couleur	VGA + carte 1024 x 768	SONY VGA 640 x 480	Multiscan + carte SONY 1024x768
386 SX - 16 MHz - 1 Mo	6 510	6 680	7 320	9 280
386 SX - 20 MHz - 1 Mo	6 750	7 020	7 570	9 550
386 SX - 25 MHZ - 1 Mo	6 820	7 100	7 650	9 640
386 DX - 25 MHZ - 1 Mo	7 400	7 670	8 230	10 240
386 DX - 33 MHZ - 1 Mo 128 Ko c	8 020	8 300	8 860	10 910
386 DX - 40 MHZ - 1 Mo 128 Ko	8 200	8 480	9 050	11 120
486 DX - 33 MHZ 128 Ko 1 Mo RAM	11 050	11 340	11 920	14 010
486 - 33 MHZ 256 Ko c 1 Mo RAM	11 260	11 550	12 130	14 230

Professionnelle

Carte mères	TTC
386SX16	1 200
386SX20	1 410
386SX25	1 430
386DX25	2 320
386DX33-64Ko	2 730
486DX33-128Ko	5 760
486DX33-256Ko	6 230
Coprocesseur Intel	
287XL16	810
387SX16	1 185
387SX20	1 285
387DX25/33	1 856
Imprimantes	
Laser Star Canon HPNC	
Star 20	1 630
Star 24-10	2 600
Star LC couleur	3 290
Star 2415	3 520
Canon BJ10	2 300
Canon BJ300	4 200
HP DeskJet 500	4 200
Canon BJ330	4 950
Scan 105	1 130
Orchid Prod II	2 150
C.Soundblaster Pro	2 090

Service lecteur n° 78

ANTIVIRUS PLUS™

Offre spéciale 590F TTC

LA PROTECTION INTÉGRALE ET PERMANENTE DE VOS PC CONTRE LES VIRUS CONNUS ET INCONNUS

RECONNU COMME L'UN DES DEUX MEILLEURS LOGICIELS ANTIVIRUS *(étude PC Magazine US Oct. 1991).* **PLUS DE 100.000 UTILISATEURS DANS LE MONDE.**

■ PREVENTION

A l'installation, **AntiVirus Plus** sauvegarde le secteur d'amorçage et la table de partition. A chaque démarrage, le module **EXAMINE** inspecte les fonctions vitales et contrôle l'intégrité du système.

■ INHIBITION

Deux modules résidents assurent une protection en temps réel contre les virus connus et inconnus.

- **PREVENT1** vérifie que les programmes exécutés ne contiennent aucun virus répertorié.
- **PREVENT2**, programme immunitaire général, détecte toute anomalie et stoppe la propagation des virus inconnus.

■ ERADICATION

Lorsqu'un virus est détecté, le programme **CURE** se charge de le détruire. Les fichiers infectés, après identification de la signature du virus, sont ainsi réparés sans aucune perte d'information.



■ TRANSPARENCE

Parce qu'un bon système de protection ne doit pas gêner l'utilisateur dans son travail quotidien, **AntiVirus Plus** a été conçu pour être totalement transparent et sans contrainte pour les applications existantes.

■ SERVICES

Afin d'assurer un haut niveau de sécurité, **AntiVirus Plus** bénéficie d'une hot-line gratuite et de quatre nouvelles versions du logiciel par an dans le cadre d'un "abonnement sécurité".

COMMANDE DIRECTE à retourner avec un chèque du Montant TTC. Expédition Franco sous 48 h. Une facture acquittée vous sera expédiée en retour.

Nom : _____

Sté _____ Tél. _____

Adresse _____

CP |_|_|_|_|_| Ville _____

Désignation	P.U. TTC	Qté
ANTIVIRUS + 5' 1/4	590	
ANTIVIRUS + 3' 1/2	590	
LICENCE 5 Postes	1.990	
TOTAL TTC		

SVM 04 92

D2B INFORMATIQUE Tour Gallieni 2 - 36, av. Gal de Gaulle 93170 BAGNOLET Tél. (1) 48 97 30 03 Fax (1) 48 97 81 25

Service lecteur n° 77

Alors, ça vient ?

Matériels

Annoncés

APPLE Le Mac LC II, l'imprimante Personal Laserwriter NTR et le nouveau One Scanner : avril.

ATARI Le portatif Atari ST Book, avec prises MIDI In et Out : au plus tôt en juin.

GRAFELEC Un mini-portable à processeur AMD 286 à basse consommation : juin.

AMSTRAD Trois compatibles IBM dans la gamme 486, LP8 486, FS8 486 et PC6 486 SX : mai, sous toutes réserves.

SONY Le Data Discman, lecteur de CD-ROM portatif : mi-avril.

INTEL L'Over Drive, un processeur qui assiste les 486 SX et double leur vitesse d'horloge : juin.

CHIPS AND TECHNOLOGIES Les processeurs 386 DX à 33 ou 40 MHz, attendus à partir de mai 1992, et les 386 SX à 20 ou 25 MHz : juillet.

Arrivés

IBM Le portatif couleur CL 57 SX et de nouvelles versions des blocs-notes à écran monochrome N33 SX et N51 SX.

NEXT La nouvelle station Next Cube Turbo, équipée d'un processeur 68040 à 33 MHz (au lieu de 25 MHz pour la précédente version).

ICL Le NB 386S, un ordinateur de cartable équipé d'un processeur Intel 386 SX à 20 MHz.

En retard

POQET Le Poqet Pad, un ordinateur sans clavier équipé de MS-DOS 3.3, associé au logiciel de reconnaissance Nestor Writer : annoncé fin mars, reporté à la première quinzaine de mai.

DELL Le portatif couleur 325 NC à processeur 386 SL : annoncé pour la fin du mois de mars, ne devrait montrer ses 256 couleurs qu'à la mi-avril.

Sans date

OLIVETTI La station PWS 4000, bâtie autour d'un processeur R4000 de Mips : disponibilité fin 1992 pour le public et en septembre pour les développeurs.



Logiciels

Annoncés

MICROSOFT Excel version 4.0. : attendu pour la mi-mai.

ADOBE La version 4.0 pour Windows du célèbre logiciel Illustrator : annoncée pour la mi-mai.

Arrivés

BORLAND Le nouveau tableur Quattro Pro 4.0 ainsi que la version américaine de dBase IV version 1.5.

ALDUS Freehand 3.0 pour Windows, logiciel de dessin vectoriel.

VENTURA La dernière version du logiciel de PAO, Ventura 4.

LAROUSSE Une collection sur disquettes 3 pouces 1/2 pour IBM et compatibles, comprenant les dictionnaires de français, de synonymes et le dictionnaire Business anglais/français.

IBM OS/2 2.0, le nouveau système d'exploitation d'IBM, annoncé pour décembre 1991, a finalement fait son entrée fin mars 1992 en version américaine, la version française suit.

GEOWORKS La nouvelle version de l'environnement graphique.

En retard

MICROSOFT Le traitement de texte Word 5 pour Macintosh aura quelques jours de retard, mais devrait sortir ce mois-ci. De même Windows 3.1, la nouvelle version de l'interface graphique multitâche, qui se faisait attendre depuis décembre dernier.

ALDUS Persuasion 2.1 pour Macintosh et, pour Windows, le logiciel de PAO Pagemaker 4.2, annoncés pour avril, sont reportés.

Sans date

BORLAND Les gestionnaires de bases de données Paradox et dBase ainsi que le tableur Quattro Pro, pour Windows : prévus pour la fin du premier semestre 1992. DBase IV 1.5 en français : dans le courant de l'année.

ALDUS Freehand 3.1, logiciel de dessin vectoriel pour Macintosh.

LOTUS Les tableurs Improv et 1-2-3 version 2.0, pour Windows : courant 1992. La version 3 de 1-2-3 : fin 1992-début 1993.

MICROSOFT Windows NT, système d'exploitation multitâche en 32 bits : prévu pour la fin de l'année.

EDN La version pour Windows du logiciel de PAO Express Publisher.



Les informations publiées dans cette page sont exactes à la date du 6 avril 1992.

MARTINE GUENZET.

VIDEO BLASTER

Nouveau !

Capture vidéo / Incrustation vidéo

L'interface vidéo multimédia pour votre PC

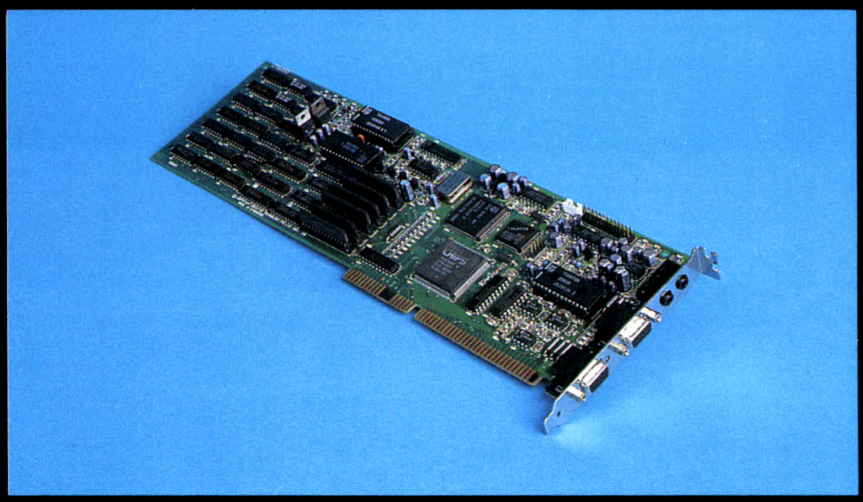
Après la carte sonore SOUND BLASTER, VIDEO BLASTER vous offre le moyen de franchir une nouvelle étape dans l'ère du multimédia.

Une fois insérée dans votre ordinateur, la carte Video Blaster vous permet de capturer une image en temps réel, à partir de différentes sources vidéo en PAL ou NTSC : magnétoscope, camescope, lecteur vidéodisque, appareil photo magnétique.

Grâce à son logiciel sous Windows, vous pouvez contrôler individuellement de nombreux paramètres tels que les valeurs rouge/vert/bleu (RVB), la luminosité, le contraste, la teinte ... et sauvegarder vos images sous différents formats (.BMP, .TGA, .MMP ...). Video Blaster vous étonnera par la simplicité d'utilisation de ses fonctions de recentrage, de masque, de zoom et ses possibilités d'incrustations de graphismes et de textes.

Avec Video Blaster, vous pouvez ainsi saisir et incorporer facilement toutes les images que vous souhaitez exploiter dans vos logiciels de dessin (Paintbrush ...), vos logiciels d'animation (Autodesk Multimedia Explorer, 3D Studio ...), vos applications multimédia, vos bornes interactives ...

Compatible SOUND BLASTER



3 990 F TTC*

Franchissez une nouvelle étape dans le multimédia avec VIDEO BLASTER !

- Carte de capture vidéo en temps réel (1/30 s) à partir de 3 sources vidéo (PAL/NTSC)
- Visualisation d'une image vidéo sur moniteur VGA
- Incrustations de textes et de graphismes
- Possibilité de régler le fenétrage du plein écran jusqu'à la taille de l'icône
- Contrôle de la teinte, de la saturation, de la luminosité et du contraste
- Résolution vidéo : 640 x 480 pixels
- Sauvegarde sur disque dur aux formats Windows (.BMP), Targa (.TGA) ou IBM MMotion (.MMP) ...
- Entrée audio pour microphone et contrôle par logiciel des niveaux d'entrée sons
- IRQ et adressage sélectionnables
- Pour IBM PC AT ou compatible (slot 16 bits) avec carte graphique VGA munie d'un connecteur vidéo
- Sont inclus dans Video Blaster :
  - VBVIDEO : utilitaire sous Windows de capture d'images doté d'une fonction zoom et d'un contrôle de volume réglable
  - MMPLAY : logiciel de présentation pour combiner des animations graphiques (au format .FLI) avec des séquences d'images et du son
  - VBDEMO : programme de démonstration sous MMPlay
  - Drivers MS-DOS et Windows DLL (Dynamic Link Library)

Distributeur exclusif : GUILLEMOT INTERNATIONAL
BP 2 - 56200 LA GACILLY
Tél : 99 08 81 71 Fax : 99 08 94 17

VIDEO BLASTER est une marque de Creative Technology Pte Ltd (Singapour).
*Prix public généralement constaté.
Toutes les marques citées sont des marques déposées.

GUILLEMOT

Merci de me faire parvenir une documentation sur VIDEO BLASTER ainsi que la liste des revendeurs les plus proches.

Nom.....Prénom.....
Société.....
Adresse.....
.....CP.....
Ville.....Tél.....

Coupon à retourner à GUILLEMOT INTERNATIONAL

Service lecteur n° 79

Tout, simplement.

Tout simplement.

CLARIS

ClarisWorks

Le nouveau numéro 1 des logiciels intégrés pour Macintosh

Qui n'a pas rêvé d'un logiciel qui sache tout faire sur Macintosh ?

Composer un texte, réaliser des dessins, gérer des fiches, effectuer des calculs et des graphiques ou même se connecter à l'annuaire électronique ! Tout cela bien-sûr sans avoir à se perdre dans un labyrinthe de modules à en épuiser sa souris. Et bien aujourd'hui ce logiciel existe. Nous l'avons simplement appelé ClarisWorks.

En une seule application, il combine les fonctions de traitement de texte, dessin, tableur, grapheur, gestion de fichiers et communication.

Vous avez bien lu, en une seule application, et toute la différence est là. Pour ajouter par exemple un dessin ou une feuille de calcul à un rapport que vous tapez, cliquez simplement sur l'outil voulu. Vous n'avez jamais à quitter votre document pour accéder à toutes les fonctions.

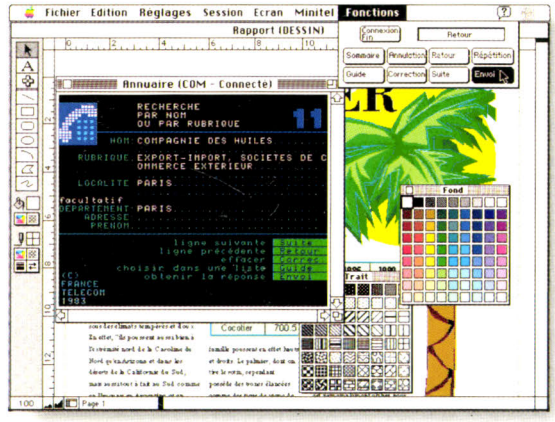
Les outils de ClarisWorks sont toujours disponibles facilement.

C'est comme si vous disposiez en même temps des principales fonctions de nos célèbres logiciels MacWrite, FileMaker, MacDraw ou Resolve. Leurs menus et leurs commandes, par exemple, sont comparables dans chacun des environnements de ClarisWorks. Vous pourrez ainsi évoluer vers l'un d'entre-eux sans effort.

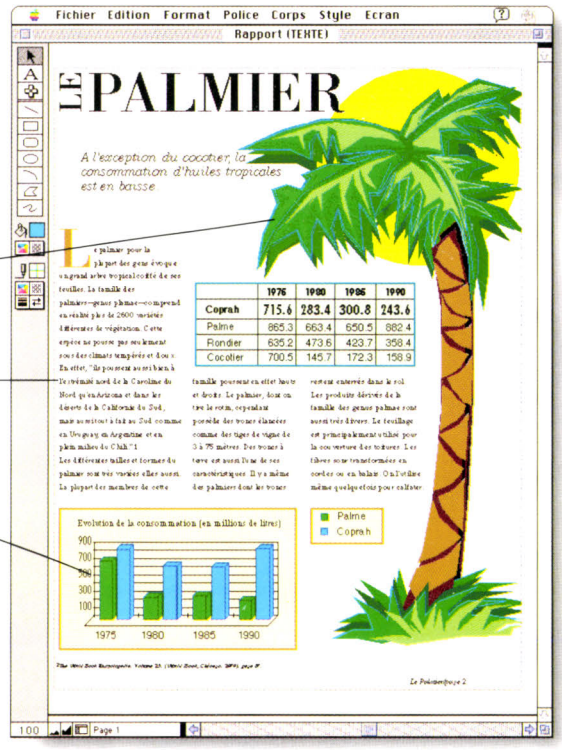
ClarisWorks contient tout l'esprit Claris en concentré. La technologie XTND facilite les échanges et permet d'importer ou d'exporter des dizaines de formats différents comme AppleWorks, MacWrite II, Pict ou Microsoft Works.

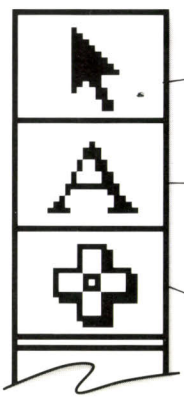
ClarisWorks est un véritable intégré qui prend toute sa mesure dès le Macintosh Classic ou le LC et qui donne aux portables leur vraie dimension grâce à sa compacité et sa rapidité.

ClarisWorks apporte enfin en une seule application toutes les fonctions essentielles que l'on attend d'un micro-ordinateur. Le Tout, simplement.



A tout moment l'outil de communication vous permet d'entrer en contact avec un serveur distant ou comme ici de consulter l'annuaire électronique grâce à l'émulation minitel intégrée.





Tapez votre texte après avoir choisi l'outil texte. Pour dessiner sur le même document, cliquez sur l'outil dessin. Ajoutez une feuille de calcul et un graphe avec l'outil tableur. Sans quitter votre document, la barre des menus se transforme selon l'outil que vous choisissez.

13 AVRIL 1992 • 1 cadeau pour tout ClarisWorks acheté • 13 JUIN 1992

Claris vous propose d'acquérir, en échange de votre ancien intégré fonctionnant sur Macintosh, ClarisWorks pour 990 Fht*. Contactez votre revendeur habituel ou appelez le 05 90 65 05 pour tout savoir sur cette offre exceptionnelle.

**au lieu de 2250 Fht : prix public conseillé*

CLARIS

La puissance logicielle, simplement.™

Claris France - 19, place de la Résistance
92446 Issy-les-Moulineaux Cedex - Tél.(1) 46 42 37 37

Claris, FileMaker, MacDraw, MacWrite, ClarisWorks et "La puissance logicielle, simplement" sont des marques de Claris Corporation. Resolve et AppleWorks sont des marques concédées sous licence à Claris Corporation. PowerBook, le logo Apple Macintosh sont des marques déposées de Apple Computer, Inc. Classic est une marque concédée sous licence à Apple Computer, Inc. Microsoft est une marque déposée de Microsoft Corporation.

Service lecteur n° 80