

TIIT

PC FACILE

EXCLUSIF!

COMMENT CHOISIR VOTRE PC.
LES QUINZE MEILLEURS RAPPORTS QUALITE/PRIX DE L'ANNEE.
CALCULEZ VOUS-MEME LA NOTE DE VOTRE ORDINATEUR.
DES UTILISATEURS TEMOIGNENT...

INITIATION

TRAITEMENTS DE TEXTE, TABLEURS, DESSIN, MUSIQUE,
ARCHITECTURE: CENT LOGICIELS
INDISPENSABLES A LA PORTEE DE TOUS...

BOUTIQUES

LES PIRES... ET LES MEILLEURES...

PHYNANCES

COMMENT ETABLIR VOTRE BUDGET MICRO.

PASSION

250 NOUVEAUX
JEUX



MICRO SANS PEINE

LA METHODE PC FACILE...
LE GLOSSAIRE IDEAL DES DEBUTANTS.
DES TESTS POUR MIEUX DEFINIR VOS BESOINS.

IMPRIMANTES, MODEMS

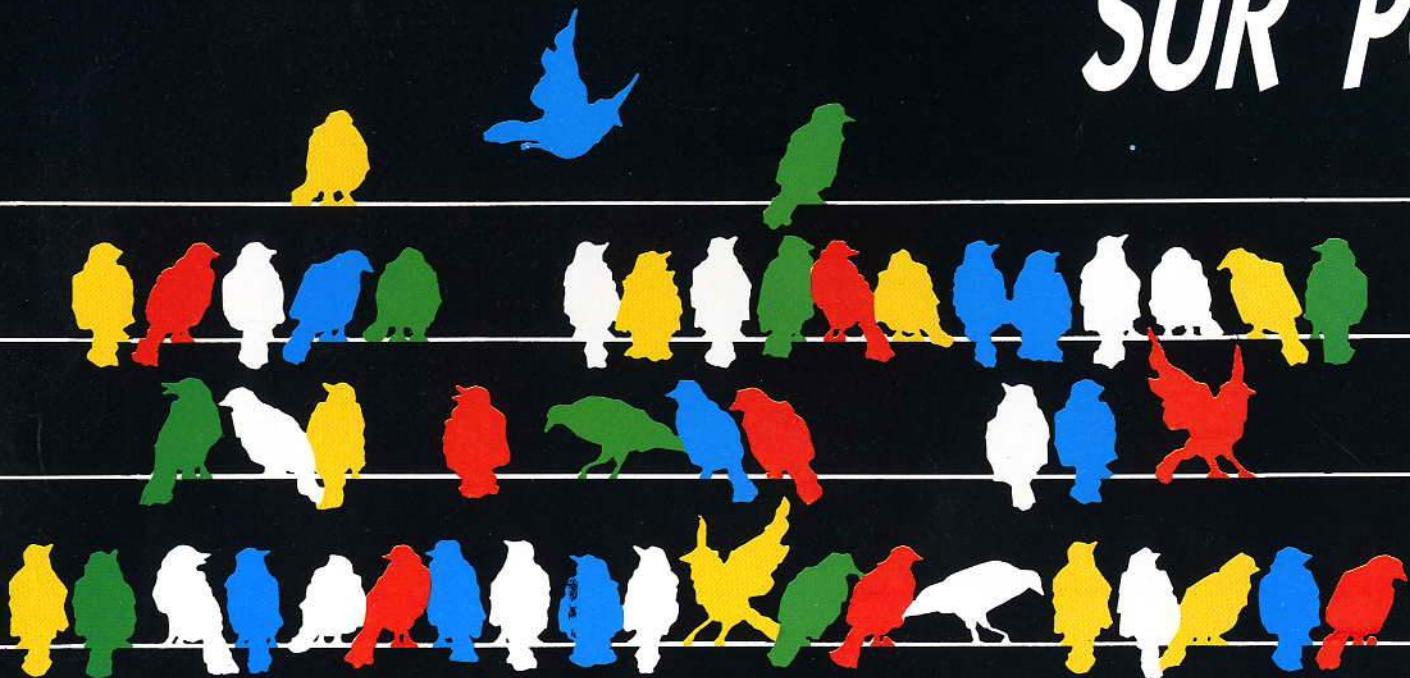
CARTES GRAPHIQUES

MAITRISEZ SANS PEINE L'UNIVERS PC

M 3101 - 9 H - 35,00 F-RD
3793101035008 00095



LES KITS BAC SUR PC



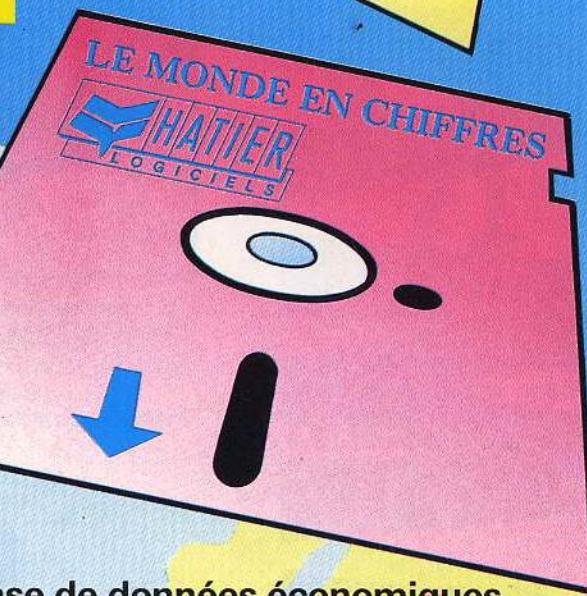
UNE PRÉPARATION EFFICACE ET INTELLIGENTE, AU BACCALAUREAT POURQUOI ?

- Parce que la combinaison logiciels + livres ! utilisable de manière interactive et complémentaire, constitue UN ATELIER COMPLET.
- Parce qu'ils ont pour objet l'ensemble des programmes de terminale dans les matières suivantes : Mathématiques C-E et D, Physique-Chimie C-E, Economie B.
- Parce qu'ils offrent à l'élève plusieurs centaines d'heures d'utilisation.
- Parce qu'ils sont le fruit de la REFLEXION et du TRAVAIL d'une équipe d'ENSEIGNANTS QUALIFIÉS, consciente que les échecs au Baccalauréat sont souvent dus à un travail mal géré.
- Parce qu'ils proposent une MÉTHODE DE TRAVAIL COHERENTE et non pas un ensemble de «trucs à Bac».
- Parce qu'ils mettent l'ordinateur au service d'une PÉDAGOGIE ACTIVE.
- Parce que les élèves les utilisent tout au long de l'année scolaire en TRAVAIL CONTINU et de manière intensive pendant les REVISIONS.
- Parce qu'ils offrent une grande SOUPLESSE D'UTILISATION à l'élève qui peut travailler à son rythme et en fonction de ses propres besoins.



Le monde en chiffres

Une coédition
HATIER logiciels
et THE ECONOMIST



Une base de données économiques comportant 25 indicateurs pour 40 pays sur les 10 dernières années.

Un outil d'analyses graphiques puissant et rapide.

Une base de données ouverte dans laquelle vous entrez vos propres données.

Des données économiques fournies par le magazine "THE ECONOMIST" et remises à jour chaque année (disponibles sur commande).



LE LOGICIEL D'ANALYSES ECONO- MIQUES

SUR COMPATIBLE PC

COMPOSITION : Le "Monde en Chiffres" comprend le logiciel et le "Dictionnaire des théories et mécanismes économiques" par J. Brémont et A. Géledan (476 pages).

CONFIGURATION : Il fonctionne sur ordinateur compatible PC, 256 Ko de mémoire centrale, 2 lecteurs de disquette 5" 1/4 ou 1 lecteur de disquette et 1 disque dur. Carte graphique C.G.A. ou E.G.A.

Pour plus de renseignements, retournez ce coupon-réponse à HATIER Logiciels.
7, rue d'Assas - 75006 Paris

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

Code Postal _____

HS-PC



RÉDACTION

Rédaction en chef : Jean-Michel Blottiére

Directeur artistique : Jean-Pierre Aldebert

Rédactrice en chef adjointe :

Anne-Sophie Dreyfus

Secrétaire de rédaction : Catherine Bourrabier

Rédaction : Jean-Loup Renault, Ivan Roux

Ont collaboré à ce numéro : Jules Blanquette, Mathieu Brisou, Eric Cabéria, Jean-Jacques Carron, Jean Chagny, Jean-Philippe Delalandre, Paul Durand, Pierre Fouillet, Jeremy Gani, Michèle Gourgousse, Martine Guérault, Olivier Haufeuille, Kid, Sophie Malet, Hugues Mayeux, Caroline Mayo, Gilles Nicolas, Denis Scherer, Brigitte Soudakoff, Jérôme Tesséy, Patrick Verpeaux, Charles Villoutreix

Maquette : Christine Régnier

Secrétaire : Catherine Van Cauwenbergh

ADMINISTRATION-GESTION

2, rue des Italiens

75009 Paris

Tél. : (16) 1 48.24.46.21.

Éditeur : Catherine Innocenti

Directrice de la publicité : Claire Vésine

Chef de publicité : Luc Maranber

Assistante : Claudine Lefebvre

Exécution : Sophie Bazin

Ventes : SOC. Philippe Brunie - Chef des ventes -

24, bd Poissonnière, 75009 Paris

Tél. : (1) 45.23.25.60

Tél. vert : 05.21.32.07

Promotion : Isabelle Neyraud

Directeur administratif et financier : Jean

Weiss

Fabrication : Jean-Jack Vallet avec Pascale

Bruxelles

ÉDITEUR

Ce Hors-Série « Tilt PC facile » est édité par

Editions Mondiales S.A. au Capital de

10 000 000 F.

R.C.S. Paris B 320 508 799

Durée de la société : 99 ans à compter du

19/12/1980

Principal associé : Ségur

Siège social : 2, rue des Italiens, 75440 Paris 9^e

Cedex

Président-Directeur général : Francis Morel

Directeur délégué : Jean-Pierre Roger.

La reproduction même partielle de tous les articles parus dans la publication (copyright Tilt) est interdite, les informations rédactionnelles publiées dans ce fascicule sont libres de toute publicité.

Couverture : Patrick Verpeaux (photo), Jérôme Tesséy, Martine Guérault (conception)

Tilt-PC facile

2, rue des Italiens

75440 Paris Cedex 09

Tél. : (16) 1 48.24.46.21

Télex : 643932 Edimondi

Tirage de ce numéro : 56 000

Ce numéro comporte un encart non folioté en pages 115 et 116 et un encart lecteurs non folioté en pages 181 et 182.

Directeur de la publication : Jean-Pierre Roger.

Dépôt légal : 2^e trimestre 1988

Photocomposition : Incidences, 68, quai de la

Seine, 75019 Paris.

Photogravure : Chromo Graphique, 92400 Cour-

bevoie.

Imprimerie : Sima, Torcy-Impression, 77200 Tor-

cy.

Distribution : N.M.P.P. Numéro de commission

paritaire : 64 671.

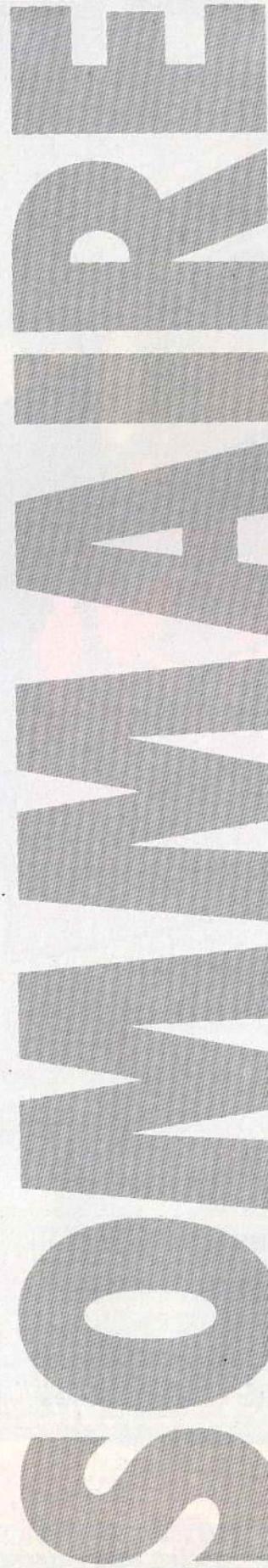


Photo couverture : Patrick Verpeaux
Conception : Jérôme Tesséy et Martine Guérault

8**PREMIERS PAS**

Découvrez la micro sans peine avec la méthode PC Facile. Toutes les (bonnes) raisons qui prouvent qu'il vaut mieux choisir un compatible et non un Macintosh, un Atari ST, un Commodore Amiga. Comment lire une fiche technique ou un dépliant publicitaire, poser les bonnes questions aux vendeurs ? Voici enfin les explications les plus claires pour en finir avec tous ceux qui tentent de rendre l'informatique plus complexe qu'elle ne l'est réellement. Des tests pour définir votre profil micro et établir vos besoins réels...

28**PHYNANCES**

Comment établir votre budget micro. Les pièges à éviter, les coûts annexes, les problèmes de garantie. Les PC à moins de 4 000 francs existent-ils réellement ?

32**BOUTIQUES**

Le pires... et les meilleures. Nos journalistes sont partis incognito acheter des compatibles PC. Leurs témoignages sont révélateurs d'un état d'esprit qui consiste souvent à prendre le client pour un super-gogo. Heureusement, le sérieux de certains points de vente compense les incohérences de quelques autres...

44**ACHETER UN PC**

Comment choisir ? Les quinze meilleurs rapports qualité-prix de l'année et vingt cinq outsiders sont présentés par gamme de prix : de moins de 9 000 F, de 9 à 12 000, de 12 à 15 000, de 15 à 18 000 et plus de 18 000 F. Avec, en prime, un article complet sur la famille Amstrad, et un comparatif des ordinateurs portables. Analysez nos notes exclusives, qui intègrent tous les paramètres à prendre en compte au moment de l'achat. Découvrez au travers de témoignages nombreux les expériences d'utilisateurs qui ont déjà acheté leur PC...

71**PASSION**

250 nouveaux jeux sur PC analysés et testés par les meilleurs spécialistes de France. Aventures, action, simulations sportives, simulateurs de vol, jeux de réflexion ou wargames : toutes les critiques, toutes les photos d'écran...

118**LES GESTES QUI SAUVENT**

Tout ce qu'il faut faire ou ne pas faire lorsque l'on vous livre votre micro. Les gestes essentiels. Les astuces des pros. Les bons réflexes en cas de pépin...

126**INITIATION**

Cent vingt et une fiches pour mieux répertorier les meilleurs logiciels, cartes, périphériques pour votre PC favori.

154**FILIERES**

Vivre de son micro, c'est possible ! Découvrez les meilleures filières pour concilier votre passion avec votre travail ou exploiter vos nouvelles connaissances...

162**MICRO DICO**

Messieurs Chagny et Roux, les célèbres linguistes de la micro, ont collaboré à ce glossaire qui répertorie les principaux termes de la micro avec une clarté jamais encore atteinte.

172**EXCLUSIF !**

Sous le pseudonyme de Jules Blanquette se cache une des plumes les plus acérées de notre siècle. Découvrez la nouvelle de micro-fiction qui révèle la véritable origine des virus...

178**ANNUAIRE**

Toutes les adresses, les boutiques, les éditeurs, les fabricants. Pour acheter plus vite et moins cher.

LES MEILLEURS

Nous avons testé ces jeux pour vous sur AMS 1512, EPSON PC, TANDY 1000EX, TO16, Victor PC II, Olivetti M28, COMPACQ. Attention, une carte graphique est nécessaire pour jouer. EGA ou CGA ou HERCULE (voir texte).



LES PASSAGERS DU VENT 1 **TILT D'OR**

Ce jeu vous transporte au XVIII^e siècle et vous rend maître du destin des héros. Des graphismes somptueux. Vendu avec une BD.

IN1243 PC 1512 249,00 F
IN1221 CGA 249,00 F
IN1232 EGA 249,00 F

LES PASSAGERS DU VENT 2

Retrouvez nos héros en Afrique où le sort s'acharne sur eux. Pourrez-vous sauver la situation ? C'est l'Heure du Serpent...

IN1254 EGA 249,00 F

AFFAIRE VERA CRUZ

Menez l'enquête sur un suicide un peu trop suspect. Le réalisme et la complexité de l'action vous tiennent en haleine.

IN2609 CGA, EGA ou HERCULE 249,00 F

MEURTRES EN SÉRIE

Elucidez en 8 heures seulement l'étrange du meurtre de l'île de Sercq : voilà le pari à tenir.

CB0315 249,00 F

LA MARQUE JAUNE

Enfin, ce chef d'œuvre de la BD est disponible sur ordinateur ! Ce jeu livré avec une BD, vous fera découvrir la plus belle poursuite jamais réalisée.

CB0210 CGA ou HERCULE 249,00 F

L'AFFAIRE SYDNEY

7 H 30 Clermont-Ferrand. Un simple coup de feu et quelqu'un meurt. A vous d'arrêter le coupable.

IN2598 CGA ou EGA 249,00 F

BOBO

Aidez notre prisonnier à accomplir ses diverses corvées tout en l'aidant dans ses tentatives d'évasion. Humour garanti.

IN2554 CGA, EGA ou HERCULE 249,00 F

MARCHE À L'OMBRE

Récupérez les morceaux de la mobylette volée ainsi que 2 places pour le concert de Renaud avant 19 H 30, tout en évitant les castagnes.

IN1265 512K min. 199,00 F

BIVOUAC

Aux confins de la montagne, le risque, l'aventure et peut-être la mort vous attendent. Préparez-vous, le grand frisson vous attend dans ce jeu de simulation exceptionnel !

IN2221 CGA ou HERCULE 512K min. 249,00 F

ARMORIK LE VIKING

Armorik est un jeune viking courageux et ambitieux. Il va tenter de conquérir les 8 territoires qui lui permettront d'entrer dans l'histoire.

IN2610 EGA, CGA ou HERCULE 199,00 F

PROHIBITION

Les bas-fonds de Chicago au temps de la prohibition. Eliminez un à un les truands pour vous attaquer enfin au parrain.

IN1276 EGA 199,00 F

QIN

Entrez au cœur de l'Extrême Orient avec ce logiciel réalisé à partir de documents d'époque. Dans l'esprit du "Dernier Empereur".

ER7089 CGA 299,00 F

ER5110 3 1/2 CGA 299,00 F

SRAM 1

Un renversement politique vient bouleverser la vie sur une planète du 3^e système. Dialoguez avec l'ordinateur pour trouver la parade.

ER1042 5" 1/4 256 K min. 249,00 F

ER5132 3" 1/2 256 K min. 249,00 F



BOB MORANE JUNGLE **TILT D'OR**

A travers l'enfer, les indiens, dirigez votre héros pour qu'il sauve le trésor des Chibchabs des mains de l'Ombre Jaune. Vendu avec un livre.

IN2365 CGA, EGA ou HERCULE 249,00 F

CRASH GARRETT

Aidez Crash Garrett à vaincre les sbires sadiques du Baron Van Kruel et à sauver la femme de sa vie.

ER3098 CGA 249,00 F

ER5121 CGA 3" 1/2 249,00 F

HMS COBRA **TILT D'OR**

1942, la guerre fait rage. Saurez-vous assurer au bord du croiseur HMS des actions vitales pour la victoire des alliés ?

CB0304 CGA ou HERCULE 249,00 F

SRAM 2

La revanche de Cinomeh. Dans un univers plus riche et plus vaste, retrouvez les graphismes somptueux de SRAM 1.

ER1064 256K min. 249,00 F

BOB MORANE SCIENCE FICTION

Pour délivrer Bill Ballantine, enlevé par son célèbre ennemi, notre héros se lance à travers l'espace sidéral. Vendu avec un livre.

IN2421 CGA ou EGA 249,00 F

HISTOIRE D'OR

Revivez la conquête de l'Ouest avec ses nombreuses embûches.

CB0292 256K min. 249,00 F

EDEN BLUES

4 H du matin, il fait encore sombre dans la cellule. Arriverez-vous à vous échapper tout en sauveut une créature de rêve.

ER1031 256K min. 249,00 F

CAPTAIN BLOOD

Dernier Homme de l'univers, Blood parcourt les galaxies à la recherche de la vie. Des graphismes époustouflants sur une musique de Jean-Michel JARRE.

LE PLUS BEAU SOFT DU MONDE 299,00 F

ER5201 5" 1/4

BOB MORANE CHEVALERIE

Dans un château du XIII^e siècle, l'Ombre Jaune, votre ennemi mortel tente de s'emparer de la relique "Le Saint Suaire". Vendu avec un livre.

IN2487 CGA ou HERCULE 249,00 F

THE LAST MISSION

Trouvez les plans des défenses ennemis, gardées par des machines intelligentes au sein de la Centrale Énergétique : telle est votre délicate mission.

IN2721 CGA OU EGA 199,00 F

ANNALES DE ROME

Ce jeu de stratégie vous emmène en l'an 273 av. JC. Basé sur l'essor et le déclin de "L'Empire Romain", il s'agit pour vous de survivre.

IP0056 249,00 F

LA PANTHÈRE ROSE

Vous voulez vous payer des vacances de rêve ? Aidez la fameuse panthère à cambrioler 5 riches villes dont les propriétaires sont somnambules. Attention, l'inspecteur Clouseau veille !

IN2954 249,00 F

L'AFFAIRE

Accusé d'un hold-up, vous êtes envoyé en prison. Dès votre sortie, vous menez votre enquête afin de vous faire innocenter.

IN2120 CGA ou HERCULE 256 K min. 249,00 F

MACADAM BUMPER

TILT D'OR 85. Un flipper constructible qui enchantera les amateurs de ce jeu bien connu. A faire craquer les vendeurs de flippers...

ER0056 HERCULE, CGA ou EGA 299,00 F

ER5143 HERCULE, CGA ou EGA 3" 1/2 299,00 F

LIVINGSTONE

Mais où est passé le docteur Livingstone ? Saurez-vous le retrouver ?

IN2732 CGA ou EGA 199,00 F

LE B.A. BA DU MICRO SANS PEINE

« Mais enfin, cher, c'est pourtant simple : l'imprimante K4 (24 ppm) utilise un processeur 32 bits (MC 68020 à 12,5 MHz) associé à un coprocesseur de calcul en virgule flottante (MC 6881)... » Voilà ce qui généralement attend tous ceux qui, courageusement, tentent d'entrer dans le monde mystérieux de la micro. Nous avons voulu rompre cette tyrannie des initiés. Voici, clairement expliqué par un des plus grands pédagogues français, tout ce qu'il faut savoir sur la micro...

Dans la famille Chalux, ils sont cinq frères. Du petit dernier au plus grand, ils ont un point commun : la passion de l'informatique. Sauf Luc, l'exception, hermétique à ce genre de sport : il préfère la lecture de romans d'aventure. Autant vous dire que les discussions autour du ragoût dominical sont passionnées et souvent instructives, je peux en témoigner. L'aîné, Fred, est le cerveau de la bande. Il est chercheur dans un institut et découvre des choses très savantes grâce à ses ordinateurs, paraît-il. Il finira sans doute par décrocher le prix Nobel. Son laboratoire déborde de machines éventrées et branchées à un arsenal d'appareils de mesures.

Alex, lui, est ingénieur chez IBM et porte toujours une cravate. Phil, depuis qu'il a son compatible PC, passe des nuits entières à bidouiller le système et les plombs sautent à chaque fois. Quant à Juju, le cadet, il profite de l'absence de Phil pour essayer ses nouveaux programmes. Mine de rien, il sait beaucoup de choses. Normal, il ne lit que des livres consacrés à l'informatique. Un dimanche, tandis que la discussion s'enlisait à propos de la carte multifonction X001-B, Luc posa ses couverts et interpella l'assemblée : « Bon, je ne comprends rien à votre charabia. ROM par ci, RAM par là, processeur Untel, ardeouaire et drailleveure Truc... OK, les gars. Vous allez éclairer ma lanterne une bonne fois pour toutes ».

« D'accord, répondit Fred, écoute-moi bien ». Un ordinateur, que ce soit un micro ou un gros système, est une machine à calculer. Il traite des nombres et effectue les opérations à une vitesse sans commune mesure avec ce que peut calculer un humain. Par exemple, pour faire la somme des 1000 premiers nombres à la main, il faut compter des heures et peut-être des jours ! Alors que n'importe quel ordinateur mettra quelques secondes si c'est une petite machine et quelques millièmes de seconde seulement si c'est un gros calculateur. Maintenant, pour distinguer les différentes catégories d'ordinateurs, c'est simple. Déjà l'encombrement n'est pas le même. Un micro tient sur n'importe quel bureau. Les mensurations d'un mini ou d'un gros système se rapprochent de l'armoire normande et plus. Mais là n'est pas l'essentiel. Le cœur de la machine s'appelle le processeur. C'est un petit circuit, à peine plus gros que le bout du petit doigt. Il est

bourré d'électronique. Toutes les données traitées passent par lui. Il va les chercher dans sa mémoire vide composée de centaines de milliers de cellules.

— La mémoire vive, c'est la RAM ?

— Exact, RAM est le signe de Random Access Memory ou, si tu préfères, mémoire à accès aléatoire. Elle se compose d'une multitude de cellules dont chacune est un mot constitué de 8 bits. On dit aussi un octet. Sachant qu'un bit peut prendre l'état 0 ou 1, un mot est par exemple 00101101. Nous sommes ici en plein binaire. Seulement voilà, nous calculons en décimal parce que c'est ainsi que nous avons appris. Or le processeur ne connaît que le système binaire.

Pour être clair, la puissance d'un ordinateur dépend du nombre de bits traités simultanément par le processeur. Plus ce nombre est grand et plus la machine est rapide. Les micros possèdent des processeurs travaillant sur 8, 16 voire 32 bits. Sur les mini et gros ordinateurs, le nombre atteint 32, 64, 128 bits. Les RAM, elles aussi, varient. De quelques Kilo-octets (Ko) à plusieurs centaines de millions de Ko. Le PC de Phil dispose de 640 Ko. »

La mémoire de l'ordinateur ressemble à une série de tiroirs de rangement.

Devant la mine perplexe de Luc, visiblement dépassé, Juju arrive à la rescoufse : « Un kilooctet équivaut à 1024 octets mais, pour simplifier, on emploie le terme kilo. Remarque que 1024 est égal à 2 à la puissance 10. Ce n'est pas un hasard. On retombe sur le binaire. »

— Si j'ai bien compris, un ordinateur calcule plus vite que son ombre, il mémorise des nombres et ne comprend que les 0 et les 1. Sans oublier le processeur qui est l'élément central. Soit. Mais à quoi sert la mémoire ?

— Élémentaire. Son rôle est de conserver des informations. Ta mémoire te sert à garder tes souvenirs et les choses que tu considères importantes. Cependant, la mémoire humaine et la mémoire informatique ont peu de choses en commun.

Celle de l'ordinateur ressemble plutôt à une série de tiroirs de rangement dans lesquels on stocke un octet, un nombre formé de 8 bits. Et chaque tiroir est numéroté de façon unique. Pour bien comprendre, regarde par la fenêtre

et imagine que les maisons de la rue sont des tiroirs contenant des gens et des objets. Comment procède le facteur pour distribuer le courrier ?

— Je comprends. Il se sert de l'adresse ! A chaque maison correspond un numéro de rue ! Même si les occupants déménagent, la maison ne bouge pas, son adresse non plus. Remplir une mémoire informatique revient à placer des nombres à des adresses précises.

— Ce qui signifie que l'on met des informations, des données dans la RAM et que le système sait où elles se trouvent... »

Phil qui n'a pas encore dit mot profite de l'occasion pour compléter les informations de Juju : « Il existe plusieurs types de mémoire. La RAM en est un. Mais elle présente un petit inconvénient. Quand tu éteins l'ordinateur, elle se vide. Son contenu est perdu pour toujours. Le moyen de la conserver consiste avant de couper le courant, à copier ce que tu désires en garder sur une disquette, par exemple. La disquette est un autre type de mémoire que l'on nomme mémoire de masse. L'idée est simple à comprendre. Le principe est identique aux cassettes qui te servent à enregistrer des morceaux de musique. La bande magnétique stocke les chansons et... elles y restent de façon permanente.

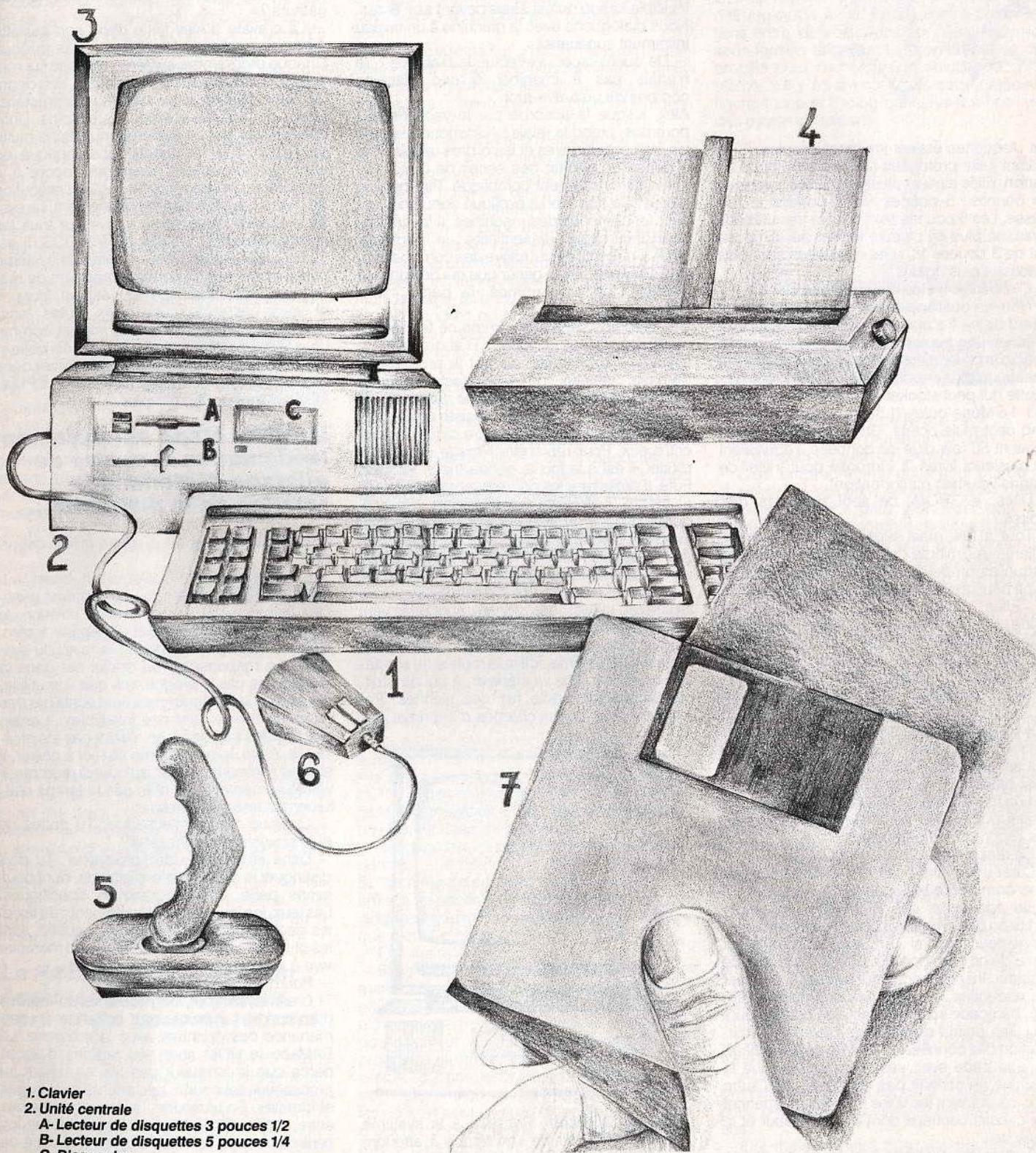
— Oui. Autre point commun avec la disquette : il est possible d'effacer une partie de la cassette et d'y enregistrer autre chose. Quand on utilise un ordinateur, par exemple pour rédiger des textes, on les enregistre fréquemment sur disquette afin d'en garder des exemplaires et de les réutiliser plus tard.

L'autre avantage de ce système est d'être transportable. Tu vas chez quelqu'un qui possède le même type de machine que toi avec ta disquette en poche. Des PC, on en trouve partout. C'est bien pratique et je le fais souvent. En réalité, la disquette se rapproche plus du disque audio. Pour rechercher un morceau particulier, tu déplaces les bras de la platine au début de la plage. Directement. Avec une cassette, tu fais défiler la bande jusqu'au bon endroit, ce qui prend plus de temps. Les petits micro-ordinateurs utilisent encore des cassettes. Mais les PC travaillent avec des disquettes ou mieux avec un disque dur.

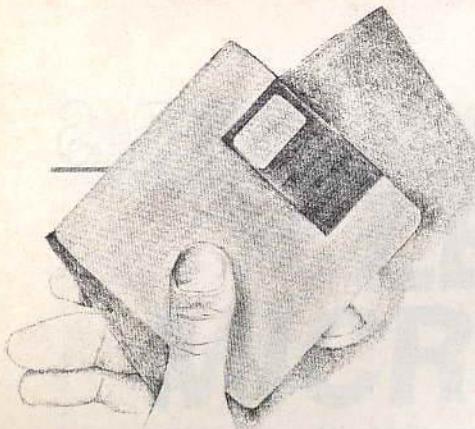
— Un disque dur ? Pourquoi, les autres sont moins ?

— Pas tout à fait mais il y a du vrai. A l'origine,

PREMIERS PAS



1. Clavier
2. Unité centrale
A- Lecteur de disquettes 3 pouces 1/2
B- Lecteur de disquettes 5 pouces 1/4
C- Disque dur
3. Moniteur
4. Imprimante
5. Joystick
6. Souris
7. Disquettes



les disquettes étaient vraiment souples. Elles étaient juste protégées par une enveloppe en carton. Elles avaient plusieurs tailles calculées en pouces : 5 pouces 1/4, 8 pouces et j'en passe. Les 5 pouces sont encore très utilisées mais, de plus en plus, le format qui s'impose est de 3 pouces 1/2. Les disquettes sont plus petites et plus rigides.

— C'est donc ça les disques durs ?

— Non. Le qualificatif vient de l'anglais. On dit « hard disk ». Il s'agit de plusieurs disques empilés les uns sur les autres et contenus dans une boîte en fer. Leur capacité de stockage est beaucoup plus importante que celle d'une disquette qui peut stocker au maximum 1500 Ko, soit 1,5 Méga-octet (1,5 Mo). Soit un million cinq cent mille octets. Un disque dur moyen contient 50 fois plus de données, l'équivalent de plusieurs livres. Il s'impose pour traiter de grands volumes d'information.

— Dites, les ROM, ce sont bien des mémoires ?

— Tout à fait, mais elles sont un peu particulières. A l'inverse des mémoires vives dans lesquelles on peut lire et écrire des données, on ne peut que lire les ROM (Read Only Memory). Elles portent un autre nom : mémoire morte. Les informations qu'elles contiennent ne se volatilisent pas dès que l'on coupe le courant. Elles sont permanentes. Cette faculté les destine à un usage précis. Lorsque tu allumes ton ordinateur, tu le réveilles. Il a besoin de savoir qui il est, de se rafraîchir les idées. La ROM contient un programme qui s'occupe de vérifier l'état général des organes. Une fois que tout est en place, il attend tes ordres. Mais ce n'est pas tout. Pendant tout le temps d'utilisation de la machine, la ROM est sollicitée. L'ordinateur va y puiser des informations et activer des programmes particuliers.

— Ça ressemble à quoi une ROM ?

— C'est une petite boîte renfermant un circuit avec de nombreuses pattes qui en sortent. Il existe également des ROM sous forme de cartes ou de cartouches que tu enfiches sur un connecteur spécial. En fait, un ordinateur digne de ce nom doit être ouvert sur le monde extérieur. Il a été conçu pour évoluer et modifier ses capacités. Ce n'est pas un camp retranché, barricadé sur lui-même. Les connecteurs sont des points de passage ouverts à la circulation des données. D'un côté de la frontière, il y a la carte avec ses programmes que la machine ne connaît pas encore et, de l'autre côté, se trouvent les voies internes qui mènent aux circuits centraux dont le processeur et la mémoire.

Si tu pouvais observer à la loupe ce qui se passe à l'intérieur de l'unité centrale, tu découvriras une incessante agitation. Encore bien plus intense que le réseau routier. Il y a des centaines d'autoroutes dont le nom technique est « bus ». Ces bus ont plusieurs voies et la

circulation s'effectue dans les deux sens. Ils relient les centres urbains qui sont autant de circuits émettant et recevant des signaux électriques. Cette organisation intime du trafic est invisible lorsqu'on est assis devant son écran. Nous dialoguons avec la machine à un niveau infiniment supérieur.

— De quelle façon s'effectue le dialogue ? Je n'arrive pas à imaginer qu'une machine comprenne un traître mot !

Alex, jusqu'à là absorbé par le vacherin aux pommes, prend le relais : « Un monde sépare les éléments binaires et les ordres usuels. Pas question de débiter des séries de 0 et 1. Ça serait effroyablement compliqué. Pire que du Morse ! Ce que Fred a expliqué concerne l'aspect fondamental des machines. Il faut distinguer deux choses essentielles : le hardware, c'est-à-dire tout ce qui relève des composants, et le software, terme générique qui désigne les logiciels, les programmes, la partie intelligente.

Une machine sans programme ne fait strictement rien. Il faut la nourrir. D'abord avec le système d'exploitation qui est le programme de base. Sans lui, l'ordinateur reste un tas de ferraille inerte et de fils. La tâche principale de ce système d'exploitation consiste à gérer les différents organes et à les faire communiquer entre eux. Pour reprendre l'image du réseau routier, il est à la fois le gendarme et le Bison Futé. Il détermine les priorités, contrôle le trafic et même, il prévient les accidents. Ce programme que l'on appelle simplement le système se compose d'une suite de petits programmes (les routines) spécialisés dans telle ou telle tâche.

Un exemple simple : quand tu appuis sur une touche du clavier, des signaux sont émis vers le microprocesseur pour lui dire « coucou ! La touche bidule est enfoncée, à toi de jouer ». Aussitôt, le système active la routine de scutation du clavier. Elle va signaler, à qui de droit, que la touche bidule fait des siennes. Par exemple, à la routine chargée d'imprimer des

lettres, la commande est « DIR ». Il en existe beaucoup d'autres qui formatent, copient ou effacent le contenu des disquettes.

— Le système est-il identique sur tous les ordinateurs ?

— La cravate d'Alex flotte dans son assiette pleine de coulis de framboise. « Pas du tout. Chaque programme-système est taillé sur mesure pour une machine particulière. Son degré de sophistication varie suivant les caractéristiques du matériel et selon les besoins. Unix, entre autres, est un système multitâche multi-utilisateur : il a été conçu dans l'optique de permettre à plusieurs personnes l'accès à la machine au même moment. Il gère l'exécution de divers programmes simultanément. Le système le plus répandu se trouve sur tous les compatibles PC : il s'agit de MS-DOS. Il est mono-utilisateur et c'est un véritable système prêt-à-porter sur un nombre important de machines. Elles diffèrent par leur aspect, leur prix et leurs caractéristiques mais toutes fonctionnent avec ce système qui s'impose comme un standard. Cette notion n'est pas nouvelle et bien des systèmes ont tenté de s'affirmer dans le passé sur des ordinateurs différents. CPM et MSX en sont deux exemples.

L'ultime étape est purement mécanique : le centre de pilotage déclenche la rotation de la disquette...

— Il n'arrive jamais au système d'être débordé ?

— Oh que oui ! C'est d'ailleurs fort irritant. Aucune machine n'est à l'abri de la panne générale. Dans ce cas, il n'y a pas de solution de secours sinon d'éteindre et de repartir à zéro. Mais ce n'est pas forcément la faute du système. Le responsable du méfait est dans la plupart des cas le programme que l'on utilise. Après tout, les programmes sont écrits par des hommes qui ne sont pas infaillibles. Il arrive que tous les cas de figure n'aient pas été envisagés. Alors, le programme se met à déraper. Il répond n'importe quoi et, au bout du compte, il vérole la mémoire. Tu n'as pas le temps d'allumer les feux de détresse.

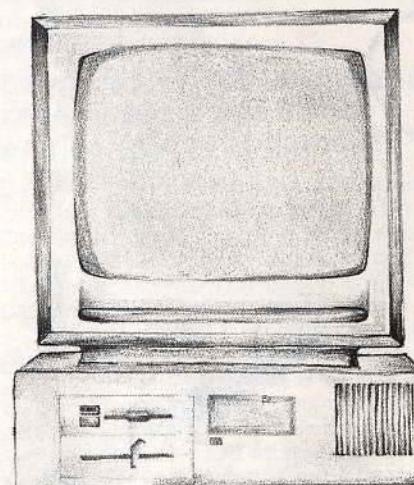
— Quelque chose m'échappe. Tu parles de quel programme ? Où est-il ?

— Dans la mémoire de l'ordinateur. Tu dois distinguer le système d'exploitation, dont nous avons parlé, des programmes spécifiques. Les jeux, les langages, les traitements de texte, les gestionnaires de fichiers, j'en oublie, sont les plus communs. Tu les charges en mémoire vive à partir du lecteur de disquettes.

— Pourquoi doit-on les charger ?

— C'est, avant tout, un problème de rapidité d'exécution. Le processeur échange en permanence des données avec la mémoire. La RAM ou la ROM sont très rapides d'accès parce que la longueur des fils les reliant au processeur est courte. Les artères sont larges et directes. En revanche, le parcours des bits entre le drive (le lecteur de disquettes) et les centres nerveux tient de l'Odyssée. L'ordre de grandeur entre les deux voies correspond au temps mis pour téléphoner en Transylvanie et pour s'y rendre en charrette...

Le périple commence lorsque le programme demande au lecteur de lui envoyer des données, des octets. Pour cela, il s'adresse à une



caractères à l'écran. Pense que le système passe le plus clair de son temps à attendre d'avoir quelque chose à faire. En somme, il tourne en boucle perpétuelle. Pour effectuer certaines tâches, tu lui demandes d'exécuter un programme particulier en tapant une commande. Par exemple, si tu désires voir la liste des fichiers présents sur telle ou telle dis-

PREMIERS PAS

routine confrère et lui transmet l'adresse des données. Piste 18, secteur 7, bloc numéro 2. C'est le bon de commande sur lequel figurent la quantité et l'adresse du magasin. Le bon passe par les registres du processeur qui, à son tour, téléphone au contrôleur du drive. Le travail du contrôleur consiste à superviser les demandes et le bon acheminement des données. Il gère le trafic afin d'éviter d'éventuels embouteillages. Enfin, la demande est envoyée sur le bus, une sorte d'autoroute reliant la sortie du contrôleur aux portes d'entrée du lecteur. « Toc toc, bonjour. J'ai un message pour vous. Pouvez-vous me livrer les données dont l'adresse est sur le bon de commande ? » Le lecteur répond : « Pas de problème, je vais chercher les colis ». En vérité, ce n'est pas aussi simple. Le lecteur dispose de son propre processeur, d'une mémoire, et d'un programme de gestion du disque.

L'ultime étape du voyage aller est purement mécanique. Le centre de pilotage déclenche la rotation de la disquette. Elle se met à tourner, comme une grue de chantier, jusqu'à ce que la tête de lecture, le treuil, arrive à la bonne position. Puis le centre ordonne à la tête de se déplacer le long de l'axe au dessus du bloc d'octets. Le treuil procède au levage des paquets. La tête capte les données inscrites magnétiquement sur la surface de la disquette. Le voyage de retour est semé d'embûches. Les vérifications sont nombreuses et les barrages multiples. C'est encore plus long qu'à l'aller parce que là, il ne s'agit plus d'envoyer un simple bon de livraison mais de véhiculer un convoi d'octets.

— Tout cela me semble fort bien organisé... parlez-moi maintenant des programmes. Que font-ils ?

— Des merveilles. L'univers des programmes n'est limité que par l'imagination des concepteurs, des programmeurs. Il est infini. Du simple jeu écrit à la maison jusqu'au contrôle du processus de mise à feu des rétrofusées de satellites qui nécessite de mobiliser un supercalculateur de type Cray ! Evidemment, avec un micro, il est encore impossible de piloter de vrais vaisseaux intergalactiques. Mais qu'importe la réalité ! Un PC est suffisant pour simuler les angoisses du chef d'escadrille en mission sur Alpha du Centaure. Si les programmes possèdent une once de génie, c'est sans aucun doute dans le domaine de la simulation. Un ordinateur n'est pas doté d'intelligence, il ne réfléchit pas par lui-même. Mais quel fabuleux instrument quand il s'agit de simuler un raisonnement ou une situation !

La PAO, pour Publication Assistée par Ordinateur, permet de créer un journal.

L'exemple classique du jeu d'échecs illustre bien cette vocation. Un simple programme suffit à mettre en difficulté des grands maîtres internationaux. Plus spectaculaires sont les simulateurs de pilotage qui entraînent les pilotes au maniement des appareils. Ils déclenchent des situations imprévues, dangereuses, dans les conditions du vol réel. Les pilotes sont enfermés dans de faux cockpits reliés à plusieurs calculateurs. Devant eux, ils visualisent des paysages hyperréalistes qui défilent à toute vitesse. Pourtant ces vues n'existent pas réel-

lement. Elles sont fabriquées à partir d'éléments stockés dans les mémoires et reconstituées par le programme de synthèse d'images. En termes techniques, cela implique des millions d'opérations effectuées à la seconde !

— J'ai déjà vu cela sur un micro mais les possibilités étaient beaucoup plus modestes. Quels sont les programmes spécifiques aux micro-ordinateurs comme les PC ? J'ai entendu parler de la P.A.O.

— Qui signifie Publication Assistée par Ordinateur. La P.A.O. est apparue assez récemment. Les premiers logiciels de ce type tournaient (et tournent encore) sur des Macintosh. Avec un micro, un PC notamment, tu peux te lancer dans la mise en page de petits journaux. Les professionnels sont très intéressés par ce procédé souple aux résultats convaincants. L'intérêt majeur est de visualiser sur l'écran du moniteur, la page telle qu'elle sera imprimée. Tu choisis l'endroit où tu places le texte en colonnes et tu peux insérer des photos digitalisées. Bref, tu es le maître de la présentation de ton travail. Les traitements de texte sont des cousins proches et plus âgés. Ils ont en commun avec les programmes de mise en page, la faculté de conserver et d'imprimer des textes. Mais leur usage est assez différent. Les premiers mettent l'accent sur la maquette, sur la forme, tandis que les traitements de texte sont des outils destinés à faciliter l'écriture.

Un système expert pense comme un médecin qui établit son diagnostic...

— Mais ça m'intéresse beaucoup ! Moi qui noircis des cahiers entiers ! Ils sont couverts de ratures et de flèches dans tous les sens... Je sens que je vais troquer ma plume Sergent-Major contre un micro et une imprimante.

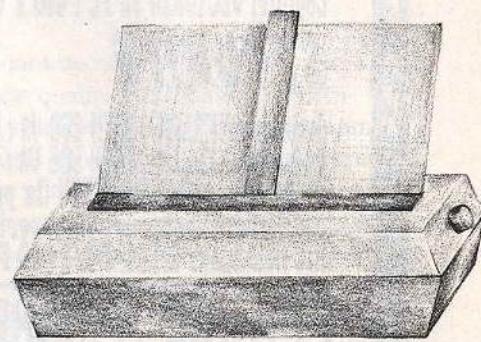
— Et tu pourras écrire tes propres programmes. Les langages sont légion. Il est vrai que certains sont franchement ésotériques. Règle absolue : ne pas se laisser impressionner. Basic et Logo sont d'un accès facile mais bien d'autres ne sont pas réservés qu'aux polytechniciens. Avec un peu de persévérance et une bonne dose de patience...

Un langage est un programme dont le but est de créer et d'exécuter d'autres programmes. Si l'on remonte au début de l'informatique, on arrive à se poser la question suivante : en quel langage a été écrit le premier programme puisque c'était le premier ?

— En binaire pur ?

— Exactement. Les pionniers de la programmation n'avaient pas d'outils à leur disposition pour fournir leurs données aux machines. Ils n'avaient même pas de claviers et d'écrans pour taper et voir les lignes de codes. Les programmes étaient enregistrés sur des cartes perforées dans lesquelles on pratiquait des trous. L'ordinateur avalait des piles de cartes et les convertissait en suite de nombres. Chacun d'eux correspondait soit à une instruction, soit à une data (une donnée). Cette époque du binaire bénit est désormais révolue. Plus personne, ou presque, n'écrit un programme octet par octet. On utilise des noms symboliques pour désigner les variables et toutes les données en général, mais aussi des expressions mathématiques, des structures de contrôle

simples, etc. Certains types de langages, dits d'intelligence artificielle, dispensent de fournir explicitement la démarche à suivre pour obtenir tel résultat. L'essentiel consiste à établir des règles de base. Elles visent à définir les liens entre les objets (les données) exprimés sous formes de listes. Le programme se débrouille pour rechercher la solution du problème, s'il y en a une. Dans cette catégorie figurent Lisp et Prolog qui servent à l'écriture des systèmes experts.



— Ces langages existent-ils sur PC ?

— Oui. Et même en plusieurs versions.

— C'est quoi un système expert ?

— C'est un programme qui a pour but de rechercher les solutions à un problème donné dans un domaine particulier. Pour cela, il a besoin d'un grand nombre de connaissances et de règles à appliquer pour les exploiter. En médecine, par exemple, ces systèmes permettent d'établir le diagnostic d'une maladie. Le praticien décrit les symptômes, il entre toutes les informations qu'il juge utiles. D'après ces informations, le système cherche dans sa base de données et applique des règles. Il procède par déductions successives. Si la gorge du patient est rouge, s'il a de la fièvre et les trompes d'Eustache bouchées, dans ce cas, le diagnostic est simple : une pharyngite purulente ! Mais on fait appel à ces programmes pour des cas autrement plus complexes. Et la création d'un système mobilise des informaticiens et des experts du domaine. Ce travail d'équipe est indispensable. C'est le seul moyen de générer une base de connaissances exhaustive. Il est même arrivé qu'un système découvre un gisement souterrain inconnu.

— Comment est-ce possible ?

— Au départ, on a demandé au système d'enregistrer des vues aériennes afin de lui apprendre à reconnaître les types de sous-sols en fonction de plusieurs paramètres : les roches, la végétation, etc. Puis, on lui a présenté de nouvelles photos à analyser. C'est ainsi qu'il a prédit l'existence du gisement. En creusant à l'endroit indiqué, cette prédiction s'est révélée juste.

— Alors si j'achète un ordinateur et que je programme un système expert à chasser les pépites d'or, je serai bientôt riche comme Crésus !

— Oui, mais tout seul, il ne te suffira pas d'une vie entière rien que pour recenser tous les éléments de base.

— Eh bien, mes chers frères, merci de m'avoir initié. Et maintenant, je vous engage à la Goléon Chalux Compagnie !

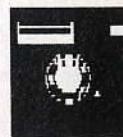
Ivan Roux

WINGS

Votre specialiste a l'est de Paris

C.A.O

Logiciel MICRODRAFT PC (C.A.O) 3"1/2, 599 F ttc
Logiciel VECTORIA 3D PC : 480 F ttc



PCW 8512 : 5927 F
PCW 9512 : 6512 F

SECURITE

Onduleur MERLIN GERIN 250 VA : 5560 F ht
Onduleur MERLIN GERIN 500 VA : 7600 F ht
Prise filtre MERLIN GERIN (la protection de votre ordinateur contre les intempéries) : 599 F ttc
Kit nettoyage 5"1/4-3"1/2 : 80 F ttc

PPC 512 S : 5681 F
PPC 640 SM : 6867 F
PPC 512 D : 7105 F
PPC 640 DM : 8291 F

CABLES

Cable minitel-RS232C : 150 F ttc
Cable // PC : 130 F ttc
Cable serie PC : 130 F ttc
Doubleur de joystick : 62 F ttc

RUBANS

DMP 2160 : 85 F ttc
EPSON FX 100 / MX 100 : 85 F ttc
CITIZEN 120 D : 75 F ttc
AMSTRAD PCW 8256/8512 : 85 F ttc
AMSTRAD PCW 9512 : 85 F ttc
AMSTRAD DMP 4000 : 125 F ttc

- 20 %

TIMEWORK DESKTOP
PUBLISHER PAO=995 F

centre agree
s.a.v AMSTRAD

IMPRIMANTES:

SUPER !!!
10 DISQUETTES
5"1/4 : 49 F

DMP 3160 : 2290 F
DMP 4000 : 3547 F
LQ 3500 : 3547 F
CITIZEN 120D : 1790 F

Pour tout PC
achete un
logiciel de
PAO offert !

DISQUE DUR
20 ET 30 Mo
NOUS CONSULTER...



PC 1640 SD MONO : 6867 F
PC 1640 SD ECD : 10425 F
PC 1640 DD MONO : 8291 F
PC 1640 DD ECD : 11849 F
PC 1640 HD 20 MONO : 10674 F
PC 1640 HD 30 MONO : 11256 F
PC 1640 HD 20 ECD : 14351 F
PC 1640 HD 30 ECD : 16816 F

FORMATION
VIDEO VHS
MS/DOS
MULTIPLAN
DBASE III
700 F ttc

OFFREZ VOUS UN 30 Mo
POUR LE PRIX D'UN
20 Mo !!!

DISQUETTE 3 1/2
12 F ttc

Desktop Publisher PC

+ 2000 CLIPS ART

En quelques mots:

TIMEWORKS PUBLISHER PC est un programme de mise en page contenant de nombreux outils vous permettant de créer, d'esquisser, de mettre en page et d'imprimer avec une grande qualité vos feuilles d'information, annonces publicitaires, rapports, catalogues, thèses, etc... Grâce à l'affichage de votre ordinateur, qui vous montre la page à l'écran tel qu'elle apparaîtra une fois imprimée, vous pouvez, avec les outils de mise en page mis à votre disposition, repositionner et redéfinir la taille des éléments de votre page. Une fois votre travail terminé, il ne vous reste plus qu'à presser sur une touche de votre clavier pour imprimer votre texte sur une imprimante matricielle ou laser. Il n'est pas nécessaire de savoir dessiner ni d'être un professionnel de la mise en page pour pouvoir utiliser

TIMEWORKS PUBLISHER PC. Bien qu'il soit un programme de grande puissance, vous apprendrez très rapidement à utiliser TIMEWORKS PUBLISHER PC. Ce programme est d'une grande facilité d'utilisation. Il combine l'interface GEM, un tutoriel et l'affichage WYSIWYG (acronyme anglais de What you see is what you get - ce que vous voyez à l'écran est ce que vous obtiendrez à l'impression), pour être utilisable en moins d'une heure d'apprentissage.

REGLES AFFICHABLES

accompagnées de petits traits vous indiquent la position exacte de votre souris sur la page.

GUIDES DES COLONNES

vous assurant un rapide positionnement des éléments de page.

FONCTION DE PLACEMENT PRECIS

pour placer vos éléments au 1/100 pouce près.

TOUCHES DE FONCTIONS

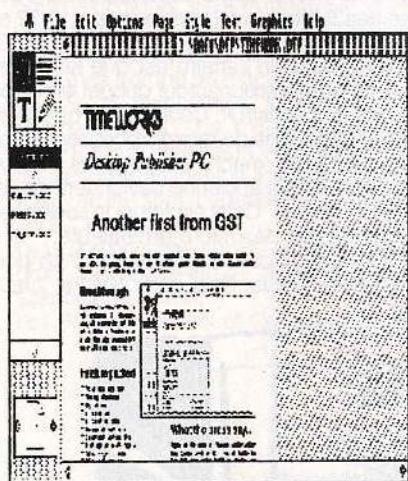
redefinissables, vous permettant d'accéder plus rapidement aux formats de paragraphe.

NUMEROTATION AUTOMATIQUE DES PAGES

insere le numéro de page au cours de l'impression.

CESURE AUTOMATIQUE

replacera les cesures à chaque redefinition de justification de vos



NOUVELLE VERSION DE GEM 3.0 FOURNIE AVEC LE PACKAGE

DISPONIBLE ENDEUX FORMATS: 5"1/4 ET 3"1/2

textes.

PLACEMENT AUTOMATIQUE DES SYMBOLES EN LETTRINE

offre le choix entre plus de 15 symboles différents pour les débuts de paragraphe.

PAGE MAITRE GAUCHE ET DROITE

facilitent la création de vos gros documents.

FICHIERS DE FORMAT

vous permettant de définir une mise en page type, réutilisable pour vos futurs documents.

FORMATS DE PARAGRAPHE

vous permettant de nommer un style de mise en forme pour chacun de vos paragraphes.

EXTENSIONS:

SCANNER, DIGITALISEUR,

IMPRIMANTES: MATRICIELLE, LASER

TABLE TRACANTE

POUR TOUT RENSEIGNEMENTS:

WINGS MICRO DISTRIBUTION

57, RUE DE CHARONNE-75011 PARIS

Hs - Pc

TEL : 48.07.08.29

TDF

NOM PRENOM ADRESSE

CODE POSTAL VILLE

PC : LES RAISONS D'UN (BON !) CHOIX

De l'Atari ST aux Amiga 500 et 2000, du Macintosh à l'Archimedes, sans oublier bien évidemment les valeureux PC, le choix d'un micro-ordinateur est aujourd'hui bien difficile... Pourtant vous avez choisi un compatible. Sachez-le : vous avez bien fait !

Jean-Loup Renault vous explique pourquoi...

L'informatique à la portée de tous n'est apparue que récemment : une dizaine d'années nous séparent des premiers micro-ordinateurs personnels. Mais que de transformations, d'évolutions, de retournements de situations, de coups de théâtre en si peu de temps ! Des machines sont nées, n'ont parfois vécu que l'espace d'un matin et ont disparu. Le succès de certaines autres a pu leur faire croire un instant que c'était arrivé. C'est ainsi qu'Apple a longtemps dominé le marché avec l'Apple II. Et puis, il y a eu les machines dont l'étoile a brillé très fort pour s'éteindre lentement.

Cette situation anarchique s'est un peu clarifiée, mais on est encore loin d'une norme commune à tous les micro-ordinateurs. Et pourtant, il en est une qui commence à pénétrer dans les foyers. Elle a pour nom : PC, comme Personal Computer. L'évolution rapide du marché de la micro a des causes techniques et des causes commerciales.

Techniquement — en ne s'en tenant qu'aux

points principaux — les micro-ordinateurs d'aujourd'hui sont incomparablement plus puissants qu'ils ne l'étaient dans les débuts. Quelques kilo-octets de mémoire centrale faisaient le bonheur des premiers défricheurs alors que, à moins d'un demi mégaoctet, une machine actuelle est considérée comme une vieillerie tout juste bonne à jeter aux ordures. La puissance et la vitesse des microprocesseurs ont suivi la même pente ascendante. On est passé des 8 bits aux 16 bits, puis aux 16/32 et aux 32 bits.

Le point délicat de l'affaire est que le microprocesseur est le cœur autour duquel le micro-ordinateur est construit. Cela signifie que lorsqu'un nouveau type de microprocesseur s'impose, toutes les machines conçues autour d'une version plus ancienne deviennent par là même obsolètes. Cela explique le vieillissement très rapide des micro-ordinateurs.

L'aspect commercial des choses fait un peu penser à une jungle. Pour comprendre, il faut

savoir qu'un micro-ordinateur n'est qu'une machine à effectuer des calculs. Pour communiquer avec lui (par l'intermédiaire du clavier ou de la souris ou d'un crayon optique, etc.), il faut lui ajouter un « système d'exploitation ». Comme les différents constructeurs ne se sont jamais mis d'accord pour définir une norme, pendant longtemps, chacun y a mis le sien, escamant ainsi tenir ses clients captifs.

Lorsqu'IBM se lance dans la bataille, le succès est loin d'être garanti...

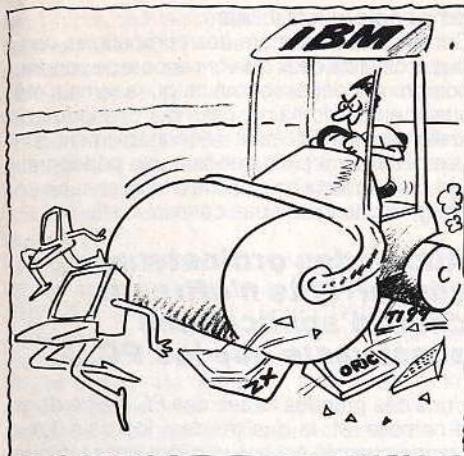
En outre, le stockage des programmes, des informations, des données, des résultats, avait lieu sur des supports de toutes sortes : cassettes, cartouches, disquettes de différents formats qui, bien sûr, ne fonctionnaient que sur le type de micro auquel ils étaient destinés. Le « kriegspiel » commercial se compliquait encore par des stratégies différentes selon les pays. C'est ainsi que Thomson a réussi, pendant un temps, à imposer en France une norme parfaitement inconnue à l'étranger. Cette belle époque où chacun agissait à sa guise est révolue. Si le nombre des constructeurs n'a pas diminué — loin de là ! — leurs machines se classent en catégories beaucoup moins nombreuses. Le consommateur voit son choix se restreindre et il a plus de facilité à se décider. A qui donc doit-il cette simplification ? A Big Blue, autrement dit IBM. Rien de moins ! Et comment se fait-il ? C'est ce que nous allons voir.

IBM, tout le monde connaît, au moins de nom. C'est, depuis des décennies, le leader incontesté de l'informatique au niveau mondial. Mais, pour IBM, informatique a longtemps rimé avec grosse pratique. La micro, en termes de chiffre d'affaires, lui a semblé si peu importante qu'il a laissé s'installer les Apple et autres Commodore sur le créneau.

Au bout d'un certain temps, cependant, le géant a ressenti comme un picotement au niveau du portefeuille et a décidé de mettre son grain de sel dans la bataille. Pour fabriquer son premier micro, IBM s'assura les services d'une importante société de création de logiciels : Microsoft. Le produit de leur collaboration donna le PC (Personal Computer) d'IBM basé sur un microprocesseur Intel 8088 — un 16 bits — avec pour système d'exploitation, le fameux



PREMIERS PAS



MS-DOS de Microsoft.

Malgré cette intrusion en fanfare, le succès ne fut pas immédiat. Mais IBM finit par s'imposer dans les entreprises qui, habituées à ses gros systèmes, lui firent confiance pour s'équiper en micro-ordinateurs personnels. D'autant que les créateurs de logiciels, Microsoft en tête, se mirent très vite au travail. Le nombre de logiciels fonctionnant sur IBM-PC devint imposant. L'effet d'entraînement aidant, l'IBM-PC se retrouva sur un nombre croissant de bureaux. Alléchés par la manne qui leur échappait, d'autres constructeurs se mirent à fabriquer des « compatibles PC », qui acceptaient de travailler avec des logiciels destinés à l'IBM-PC. Puis, tels Tran ou Amstrad, vinrent les « clones » : des compatibles PC nettement moins chers que celui d'IBM.

Ces derniers mettent les PC à la portée de tous. On en voit désormais de plus en plus chez les particuliers, c'est-à-dire vous et moi. Les PC et compatibles, pendant toute cette période, ne sont pas restés statiques. Le microprocesseur de base, l'Intel 8088, a été remplacé par d'autres, plus rapides : 8086, 80186, 80286, 80386.

Seuls vrais concurrents des PC : Macintosh, Atari ST et Commodore Amiga...

Cette concurrence ne plaît pas trop à IBM qui vient de lancer un nouveau micro-ordinateur, le PS (Personal System). Mais le PS n'est pas fondamentalement différent du PC. Il en accepte d'ailleurs les logiciels. Il représente cependant une amélioration sensible : rapidité, système d'exploitation (OS/2) plus performant, carte graphique couleur haute résolution (VGA) et remplacement des omniprésents lecteurs de disquettes 5 pouces 1/4 par des lecteurs 3 pouces 1/2, plus pratiques. Comme pour le PC, des compatibles PS commencent déjà à apparaître.

Que sont devenus, entre temps, les autres, ceux qui ne se sont pas ralliés au standard IBM-PC ? Il y a eu des morts : Oric, ZX, TI 99 et tant d'autres qui ont eu leur heure de gloire. Il y a ceux dont, comme la comète, on ne voit plus que la queue ou qui sont appelés à disparaître à plus ou moins brève échéance : MSX, TO8, TO9 de Thomson, Commodore 64, Amstrad CPC. Ils ont en commun d'être des 8 bits. Le

dernier cité, vu son prix très modeste, est encore très concurrentiel si l'on n'envisage qu'une application ludique.

En fait, les seuls vrais concurrents du PC en France aujourd'hui sont au nombre de trois : le Macintosh, l'Atari ST et l'Amiga. Le Macintosh est le plus sérieux, on le trouve beaucoup dans les entreprises. Et pour cause ! Il souffre d'un handicap tout aussi sérieux : son prix. L'Amiga est une machine très performante, très belle graphiquement, mais pas (encore ?) très répandue, donc assez pauvre en logiciels (en France en tous cas).

Le ST, très bon marché, est mieux installé chez les particuliers et dispose d'une logithèque plus importante, mais il est desservi par l'image de marque « ludique » d'Atari. Ces trois machines se caractérisent par des systèmes d'exploitation graphiques. Ce sont des systèmes qui permettent de donner des ordres avec la souris en cliquant dans des menus déroulants ou des petits dessins appelés « icônes ». A côté d'eux, le MS-DOS des compatibles PC paraît « vieux jeu » et pas pratique.

Et pourtant les raisons de choisir un PC plutôt qu'un autre micro existent bel et bien. Dissions d'abord une équivoque éventuelle : si vous ne rêvez que de vous exciter sur un joystick face à des jeux d'action aux super graphismes colorés, il est évident que votre choix devrait se porter sur un Atari ST, un Amiga, ou même un Amstrad CPC. Désolé, mais vous vous êtes trompé de magazine ! De nombreux jeux sont disponibles aujourd'hui sur les compatibles PC. Ce n'est pourtant pas leur point fort. On serait bien en peine d'ailleurs de trouver un point très fort aux compatibles, si ce n'est qu'ils sont capables de presque tout faire. Ce n'est pas rien.

Le jeu ne peut être sur PC qu'une activité d'appoint, un passe-temps agréable entre deux séances de travail.

Les PC sont en effet et d'abord des machines

utiles, à utiliser en priorité pour des activités « sérieuses ». La baisse des prix impressionnante des compatibles amène le professionnalisme à la maison. On peut trouver maintenant pour 6 000 F des machines complètes, prêtes à fonctionner, avec deux lecteurs de disquettes, et qui, fondamentalement, ne sont pas différentes de celles qui trônent dans les entreprises. Il y a ceux qui se sont fait une spécialité de faire des micro-ordinateurs à bas prix, comme Amstrad hier et Atari aujourd'hui. Mais même les constructeurs qui jusque là ne s'adressaient qu'à l'aristocratie des pros se tournent vers le peuple des utilisateurs de base, tels Olivetti avec son PC1, Hewlett Packard avec son Vectra CS, Victor avec son Vicki. Tous ces compatibles sont, de toute façon, moins chers que le Macintosh, réservé aux cadres supérieurs et à ceux qui ont les moyens d'impressionner la galerie.

Les PC peuvent évoluer au gré des désirs de leurs utilisateurs...

Il fut un temps où l'Apple II dominait le marché. Il devait cette prééminence au fait qu'il était ouvert : il était possible de lui ajouter à l'intérieur des cartes et des extensions de toutes sortes.

Avec Macintosh, Apple a abandonné ce concept. L'IBM-PC et ses émules, eux, l'ont repris avec bonheur. La présence de ce qu'on appelle des « slots d'extension » présente un avantage de taille : il est possible de l'équiper petit à petit, comme la future station spatiale. On envoie d'abord le module de base : l'unité centrale avec son clavier et son écran. Par la suite, on lui accole, sous forme de cartes, autant de modules complémentaires que de slots disponibles (carte graphique spéciale, extension mémoire, carte-disque dur, modem, etc.). ►



D'une part on évite le recours au crédit en étalant les dépenses dans le temps, d'autre part cela laisse le temps de réfléchir à ce que l'on veut vraiment faire de son micro-ordinateur quand, au départ, on n'est pas très fixé sur son utilisation future et éventuelle.

Un autre avantage des compatibles PC, c'est qu'ils peuvent évoluer dans de nombreuses directions spécialisées, tout en restant capables d'effectuer un tas d'autres tâches de routine.

Si par exemple vous vous sentez attiré par le dessin, vous achetez une carte graphique haute résolution, un moniteur grand écran avec une définition ultra fine, une carte accélératrice pour améliorer la vitesse des calculs, une carte d'expansion mémoire pour stocker des images en mémoire vive, ainsi que des périphériques externes (imprimante, traceur, table graphique, scanner, etc.). Vous obtenez à la fin — en y mettant le prix — une véritable unité de travail spécialisée. Mais, derrière, se cache toujours un outil qu'il est possible d'affecter à d'autres tâches : traitement de texte, gestion de fichiers et tutti quanti. On peut aisément multiplier les exemples de telles applications professionnelles avec la micro-édition, la musique, la robotique, etc.

La capacité d'évolution des compatibles PC n'est pas limitée à des applications particulières. Contrairement à ce qui se passe avec les autres micro-ordinateurs, le microprocesseur peut être remplacé.

Vous possédez un PC avec disons un 8086, assez lent. Eh bien, il est possible, en ajoutant une carte, de le remplacer par un 80286, beaucoup plus rapide. Mieux même. Votre PC pourra probablement bientôt être transformé en PS, la nouvelle norme d'IBM, grâce à des kits de mise à niveau que ne manqueront pas de vendre certains constructeurs.

Investir dans un micro, c'est investir pour l'avenir. Avec un PC, les perspectives paraissent rassurantes à moyen terme.

On a vu que, du fait de l'évolution des matériels, la durée de vie effective des micro-ordinateurs avait été, dans le passé, très courte. Qu'en sera-t-il des compatibles PC ?

Investir dans un micro, c'est aussi se poser la question de l'avenir. Il serait vain et présomptueux de faire des prévisions à longue échéance. Mais on peut tenter de se projeter dans le court et le moyen terme. Les perspectives paraissent assez rassurantes.

Les compatibles PC sont présents partout. Des millions d'unités ont été vendues dans le monde, sont installées dans les bureaux, et maintenant dans les foyers. Toutes ces machines ont besoin d'un suivi, en cas de panne. On peut donc être assuré que, même dans le cas — improbable — où les compatibles PC cesserait subitement de se vendre, le service après-vente les ferait vivre encore longtemps. Le grand nombre de machines susceptibles de subir des réparations, des transformations, des améliorations, encouragera pendant longtemps des vocations commercialement juteuses. En France, il y a plusieurs sociétés qui vivent exclusivement de



la maintenance du parc installé des PC. Loin de cesser de se vendre, les PC n'ont jamais été aussi présents. Il ne se passe pas de mois sans qu'une nouvelle marque émerge. Ceux qui avaient paru vouloir faire cavalier seul sont passés les uns après les autres sous les fourches caudines de la compatibilité : Commodore, Thomson, Philips, Amstrad, Atari... Certains d'entre eux continuent à fabriquer des machines qui leur sont propres, mais ce n'est sûrement pas sans raison qu'ils se sont mis aussi au PC. Il doit y avoir de l'argent à gagner et on ne lance pas une chaîne de fabrication sans tenir compte d'un certain laps de

temps pour la rentabiliser.

Considérant le nombre des compatibles vendus et celui de ceux qui vont encore se vendre, nombre qui dépasse tout ce qui a jamais été atteint en ce domaine, celui qui possède actuellement un PC peut raisonnablement espérer l'utiliser à plein pendant une période allant de cinq à dix ans. Quitte à lui faire subir un lifting en changeant une carte ici ou là.

Aucun des ordinateurs concurrents n'offre un choix d'applications aussi vaste que les PC...

L'une des grandes forces des PC réside dans le nombre et la qualité des logiciels. Leur grande quantité est une conséquence logique du fait qu'il y a beaucoup de PC. Plus il y a de machines et plus un logiciel, quel qu'il soit, a de chances de se vendre. C'est en vertu de cette constatation que les concepteurs et les éditeurs de logiciels se sont précipités pour tenter de s'attribuer un peu de l'argent qu'inévitablement les possesseurs de compatibles PC allaient dépenser pour s'équiper.

Dans les premiers temps, les programmes s'adressaient quasi exclusivement aux entreprises. Ils étaient surtout axés sur la bureautique : traitements de texte, gérances de fichiers, tableurs, gérances de tous ordres. Ils n'étaient pas marrants et valaient très cher : plusieurs milliers de francs au moins. Leur sérieux était à la mesure des exigences des acheteurs : les entreprises qui investissent n'aiment pas trop quand des erreurs apparaissent dans les programmes.

Remaniés, améliorés, adaptés au goût (et aux cartes graphiques) du jour, ils existent toujours et sont parfois devenus des « standards ». Les entreprises du monde entier connaissent les Lotus 1.2.3, dBase et autres Word. Ces logiciels sont si répandus que les concepteurs de nouveaux programmes se sont arrangés pour que leurs produits, même très différents, puissent « récupérer » les informations qui avaient été stockées à partir de ces précurseurs. On a vu ainsi se créer petit à petit une sorte de normalisation des formats de données. Posséder un compatible PC, c'est donc non seulement avoir la possibilité d'utiliser tous les programmes conçus pour lui, mais aussi la perspective de conserver longtemps les résultats de son travail, nonobstant l'évolution des logiciels.

Une deuxième phase vit arriver une quantité invraisemblable de logiciels à des prix plus abordables, en général autour de 1000 francs. L'initiateur de cette démocratisation des logiciels est un français — cocorico ! — Philippe Kahn, patron de la société Borland. De nombreux éditeurs lui emboîtent le pas. C'est à peu près au même moment qu'apparurent les premiers clones.

La baisse des prix des machines conjuguée à celle des logiciels rendit raisonnable le fait d'avoir un PC chez soi. Les programmeurs ont aussitôt pris le train en visant des cibles de plus en plus étroites. Chaque catégorie socio-professionnelle dispose désormais d'un ou de plusieurs logiciels qui lui est destiné. Les plus courtisées sont les professions libérales : médecins, architectes, pharmaciens et autres. Les Grands (Microsoft, Lotus, Ashton Tate,

PREMIERS PAS

etc.) n'ont pas laissé les petits leur tondre la laine sur le dos sans réagir. La plupart d'entre eux proposent aux clients impécunieux des versions dites « Junior » de leurs principaux titres, tels Multiplan Junior ou Word Junior. Ces versions sont « bridées », c'est-à-dire qu'elles sont privées de certaines fonctions rarement utilisées ou pas vraiment indispensables. Le prix de telles versions tourne généralement autour de 1 000 F.

Les jeux ont dû pendant longtemps se contenter de la portion congrue. Sorti du célèbre Flight Simulator qui, entre parenthèses, servait presque plus de test de compatibilité que de jeu proprement dit, il n'y avait pas grand chose. Prudemment, les éditeurs mirent dans le commerce quelques jeux adaptés de l'immense logithèque des micro-ordinateurs 8 bits. Encouragés par les résultats des ventes, ils en produisirent de plus en plus, à tel point que les compatibles PC n'ont plus rien à envier à leurs concurrents plus spécialisés : Amstrad, Atari ou Commodore. Chaque semaine en voit apparaître de nouveaux. Des revendeurs avouent que le PC représente aujourd'hui la part la plus importante de leur chiffre d'affaires pour les jeux.

Même le système éducatif s'est mis de la partie. Il faut dire qu'il se sentait un peu veuf depuis la fin du plan « Informatique pour tous », dominé par Thomson. L'Education nationale, libre de ses choix, se tourne fréquemment vers le PC. Par la suite, les éditeurs de logiciels éducatifs ont traduit en langage MS-DOS tout un tas d'éducatifs qui n'existaient que sur Thomson et, dans une moindre mesure, sur Amstrad CPC ou Atari ST.

S'il est vrai qu'il est plus facile et moins cher de faire du dessin sur Amiga, de piloter un instrument MIDI avec un Atari ST et qu'il est plus agréable de travailler avec un Macintosh, aucune de ces machines n'offre un choix d'applications aussi vaste que le PC.

C'est sur les PC que vous trouverez le plus vaste choix de périphériques...

Compléments indispensables de tout micro-ordinateur, les périphériques sont réellement fort nombreux. Ils suivent la même pente que les machines et les logiciels : leurs prix baissent. Le plus étonnant est que, malgré cela, leurs performances et leurs qualités sont en progression constante. Prenez les imprimantes. Sans elles, les micro-ordinateurs sont presque inutiles. Pour moins de 2 000 F, on en trouve de tout à fait honnêtes, avec impression en qualité courrier.

Plus important peut-être, le passage du PC aux imprimantes se fait très facilement, sans manipulations compliquées, comme cela arrive trop souvent avec d'autres ordinateurs. Presque toutes sont dites « compatibles IBM Graphics ». En d'autres termes, il suffit de les connecter au PC, de lancer l'impression et tout se passe à merveille.

Ces imprimantes connectables aux PC existent par centaines : des grosses, des petites, à aiguilles, à jet d'encre, thermiques, à laser, en noir ou en couleurs. Chacun est sûr d'en trouver une qui correspond à ses besoins et à ses possibilités financières.

L'exemple des imprimantes est applicable à



presque tous les autres outils extérieurs. Les capacités augmentent, parfois de façon impressionnante, comme pour les disques durs. Dix mégaoctets (MO) étaient considérés il y a deux ans comme une capacité intéressante, alors que maintenant quarante Mo sont courants et vingt Mo paraissent mesquins. On trouve, en haut de gamme, des disques durs dépassant les cent Mo.

Comme pour les logiciels, c'est sur les PC et compatibles qu'on trouve le plus grand nombre de périphériques. La raison en est simple. Chaque constructeur conçoit d'abord son produit en fonction des perspectives de ventes : le PC, évidemment, est le premier visé. Il se trouve toujours quelqu'un ensuite pour effectuer le bricolage qui permet la connexion à Atari ou Amiga.

Mais tous ne sont pas touchés. S'il existe, par exemple, au moins une vingtaine de scanners pour PC, on n'en trouve plus que deux pour Atari ST et un seul pour Amiga. A un degré plus ou moins élevé, la situation se retrouve de façon identique pour tables graphiques, modems, moniteurs spécialisés, etc.

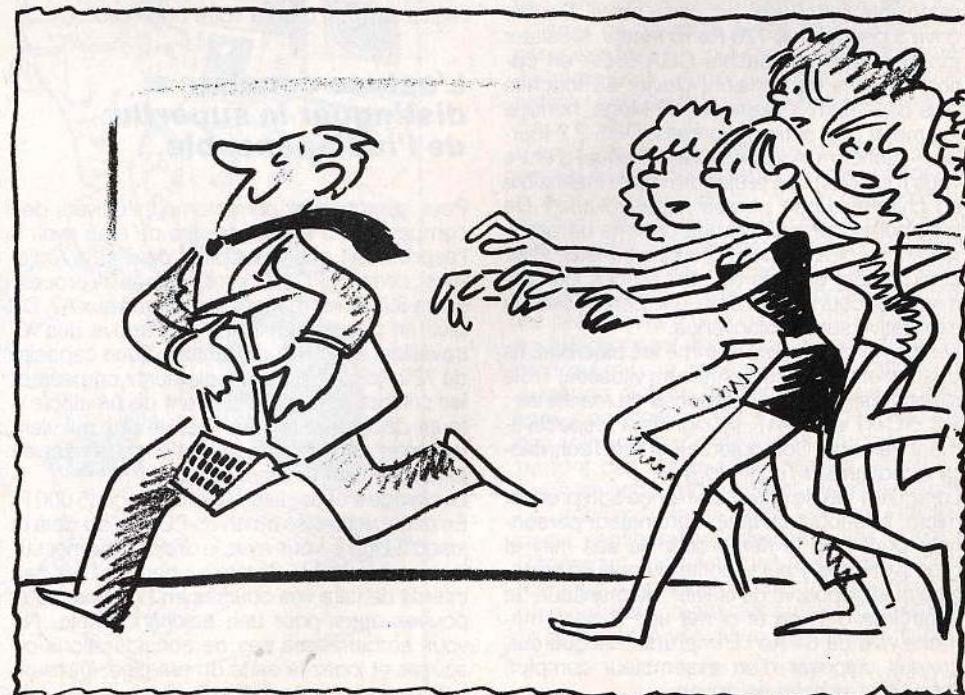
Plaisir éphémère contre force tranquille, à vous de choisir... Mais est-il objectivement possible d'hésiter...

Le paysage informatique français et international est essentiellement mouvant. Cela ne simplifie pas le choix de celui qui a décidé de s'informatiser. Les vieux 8 bits sont définitivement « out of date ». Les nouveaux 16/32 bits, Atari ST et Amiga, sont encore trop neufs pour qu'on puisse porter un jugement sur leur avenir. Le Macintosh, bien qu'il soit très bien pourvu en logiciels et qu'il soit d'un usage agréable, est d'un prix élevé. Il partage en outre avec ses compères Atari et Amiga un manque d'ouverture qui bloque sa mise à niveau avec les futures évolutions. Ceux qui ont acheté le premier Mac avec ses 128 Ko de mémoire vive en savent quelque chose.

En comparaison, les compatibles PC offrent une sécurité plus grande de durée par leur capacité à évoluer. Véritables caméléons de la micro-informatique, ils peuvent se transformer à la guise de leur propriétaire. Il est vrai que, à voir les écrans offerts par les Atari et Amiga, les PC ne soulèvent pas l'enthousiasme. Mais il faut savoir ce que l'on veut. C'est le plaisir éphémère contre la force tranquille. A chacun de choisir.

La panoplie des compatibles PC est véritablement impressionnante : ce sont eux qui ont les logiciels les plus nombreux et les plus efficaces, les périphériques les plus nombreux. Ils sont présents partout et pour longtemps. Ils sont si ouverts qu'ils peuvent être utilisés par le débutant comme par le cadre d'entreprise, par l'écrivain comme par le chercheur... Chacun y trouve son compte. Leurs prix étant au moins comparables à ceux de leurs concurrents, est-il possible d'hésiter ?

Jean-Loup Renault



PAS DE PANIQUE !

Vous avez décidé d'acheter un micro ? Bon courage ! A vous les joies d'un vocabulaire ésotérique, les délices des dépliants publicitaires incompréhensibles. Avec, pour finir, l'achat de n'importe quel modèle, parce que le vendeur était plus sympathique ou parce que la capacité mémoire vous a impressionné. Halte ! Tout est beaucoup plus simple que vous ne le pensez. Il suffit de s'expliquer clairement...

Vous trépignez d'impatience à l'idée de déballer le volumineux carton contenant la merveille technologique que vous venez de vous offrir. Mais ce n'est qu'un rêve. De machine vous n'avez point encore. Elle n'est qu'une pâle lueur dans votre œil dévorant documentations sur prospectus. A force d'ingurgiter de la prose technique, le doute s'installe et se mue en évidence : le choix est si vaste, les modèles foisonnent et vous cherchez la perle. Ne vous démoralisez pas ! Le choix de la machine, l'achat, la prise de contact et surtout l'usage quotidien sont autant d'obstacles à franchir vers l'Eldorado informatique. Pourvu que vous fourbissiez vos armes avec soin.

Les compatibles sont comme les biberons : il en existe à plusieurs vitesses !

Le monde des PC n'est pourtant pas une jungle si difficile à pénétrer. Le premier ennemi du néophyte, c'est le jargon. Le fléau (je n'ose dire « le virus ») n'épargne aucun individu atteint d'informatite aiguë.

Taillons un sentier praticable dans le vocabulaire technique florissant. « Le PC Guilux AX-24 est un compatible XT 8088 cadencé à 4,77 MHz commutable à 8 MHz. 512 Ko de RAM extensible à 640 Ko sur carte mère. Double drive 5 pouces 1/4, 720 Ko formatés. Moniteur monochrome compatible CGA (EGA en option), 5 slots d'extension, clavier 88 touches plus pavé num. Disque dur 30 Méga, horloge interne et port série optionnels. DOS 3.2 fourni... » Atchoum. A vos souhaits ! Lequel d'entre vous (ou nous) ose prétendre rester insensible au charme de ce phrasé mélancolique ? De bien belles caractéristiques comme on aimeraient en lire plus souvent. Soyons sérieux. Pour ceux qui ont été pris de nausée dès les premiers hoquets jargonnants, une petite collation explicative sera la bienvenue.

Les compatibles sont comme les biberons. Ils existent en modèles à plusieurs vitesses. Trois sigles désignent les catégories de machines : PC, PC-XT et PC-AT. Ils signifient respectivement Personal Computer, eXTended Technology et Advanced Technology.

Lorsqu'en 1981 le géant IBM lança son premier micro, il l'affubla du label « ordinateur personnel » pour bien le démarquer de ses mini et gros systèmes. Pour la petite histoire, ce prototype était dépourvu de clavier, de moniteur, de contrôleur d'écran et offrait une maigre mémoire vive de 64 Ko ! L'imprudent acquéreur, croyant disposer d'un assemblage complet, devait tout acheter en option.

Puis, au fur et à mesure de l'apparition des nouveaux modèles, les éléments périphériques se sont intégrés naturellement. La mémoire de travail a pris du poids et, aujourd'hui, elle pèse rarement moins de 512 Ko en version de base. En fait, IBM a imposé le PC comme standard et s'est associé à un autre géant (du logiciel), la société Microsoft.

L'accouplement des deux grands a donné une famille de machines et un système d'exploitation, MS-DOS (MicroSoft Disk Operating System). La famille compte une bonne centaine de cousins japonais, taiwanais, germains et même français. Ce sont les compatibles.

Il faut distinguer les deux catégories, XT et AT, par leur puissance et leurs prix. Les PC-AT sont des Formule 1 comparés aux PC-XT, honnables véhicules de tourisme. Un AT dispose d'un processeur beaucoup plus puissant et rapide que celui de son collègue XT. Précisons que les compatibles sont, pour la plupart, équipés de nombreux composants fabriqués chez un même constructeur.

C'est précisément le cas des microprocesseurs INTEL. Les 8088 (8 bits) et 8086 (16 bits) pilotent les XT. Les 80286 et 80386, 16/32 et 32 bits équipent les AT. La seconde différence tient à la capacité de stockage des disquettes. Un lecteur connecté à un XT gère quelque 360 Ko contre 1,2 million d'octets pour celui d'un AT. Soit quatre fois plus. Mais il n'y a pas de règles strictes, c'est à votre bon cœur.

L'astuce consiste à distinguer le superflu de l'indispensable...

Pour appréhender correctement l'univers des compatibles, il est nécessaire de bien avoir à l'esprit le fait que l'exception devient la règle. Ainsi, certains PC-XT sont équipés de processeurs 80286 normalement réservés aux AT. De plus en plus fréquemment, on trouve des XT travaillant avec des disquettes d'une capacité de 720 Ko. Ces premiers éléments demeurent les critères de base et servent de préalable à toute décision. Sans compter le prix qui vient tempérer l'enthousiasme et l'engouement en faveur de tel ordinateur.

Le clivage s'effectue aux alentours de 15 000 F. En deçà, vous êtes au rayon PC-XT ; au-delà et jusqu'à l'infini, vous avez le droit de lorgner sur les machines AT. Comme il ne vous est pas interdit de faire vos courses en Porsche, vous pouvez opter pour une solution simple. Ne vous embarrasser pas de considérations oiseuses et jouez la carte du prestige. Dans ce cas, ne soyez pas modestes. Visez un nec plus

ultra 80386 avec disque dur 100 Méga et imprimante laser plaqué or.

En revanche, si le perceuteur rôde sous vos fenêtres, la question se pose en termes différents. A moindres frais, on n'a pas forcément une mauvaise bécane. L'astuce consiste à distinguer le superflu de l'indispensable. C'est pourquoi il faut introduire ici les notions de « version de base » et « options », bien familières des acheteurs d'automobiles.

S'il est facile de comprendre l'inutilité de l'essuie-glace arrière en plein Sahara, il est moins évident de saisir l'intérêt immédiat d'une carte d'extension mémoire ou d'une carte d'horloge interne. Le quarté de base comprend une unité centrale, un clavier, un moniteur et un lecteur de disquettes. C'est la configuration minimale « version de base ». Du côté logiciel, une seule disquette est nécessaire : la disquette système contenant MS-DOS. Un point c'est tout. Vous avez sous la main ce qu'on appelle un ordinateur prêt à fonctionner.

Est-ce suffisant ? Oui. Mais vous avez investi vos deniers parce que vous comptiez exploiter des logiciels et pas n'importe lesquels. Sachant pertinemment que les PC compatibles détiennent le record du nombre de logiciels qui leur sont dédiés, vous constituez un substantiel butin de softs. Et la galère commence. Car beaucoup de logiciels sont gourmands en place mémoire et rechignent si vous leur offrez à peine 512 Ko. D'où l'obligation d'ajouter une extension mémoire. Elle se présente soit sous la forme d'un circuit que l'on enfiche sur la carte mère de l'ordinateur, soit sous la forme d'une carte à insérer dans l'un des slots disponibles. La carte mère supporte tous les composants de base, c'est-à-dire le ou les processeurs, les mémoires et d'autres organes vitaux.

Slot est synonyme de connecteur, il se compose d'une série de broches reliées à la carte mère. Le nombre de slots varie d'une machine à une autre. Plus il y en a et plus vous pourrez ajouter de cartes optionnelles. Un autre désagrément survient lorsqu'on réalise avec stupeur qu'un logiciel s'étale sur plusieurs disquettes. Et la chose devient très fréquente. Dès que l'on met un pied dans la bûrautique, le nombre de disquettes atteint trois, quatre, voire cinq pour une seule application. Alors si vous ne disposez que d'un lecteur, vous allez inlassablement tendre le bras pour changer de disquettes.

Le remède : posséder deux lecteurs au minimum ou un disque dur sur lequel vous copiez une fois pour toutes la série complète. Avec un disque dur de 30 Méga, ce qui veut dire un peu plus de 30 millions d'octets, vous avez l'équivalent de 90 disquettes ! Avec, en plus, un

PREMIERS PAS

autre avantage. Le temps de chargement à partir du disque dur est beaucoup plus court qu'à partir d'une disquette.

A l'origine, les compatibles n'acceptaient que les disquettes au format 5 pouces 1/4. Mais ils cèdent peu à peu du terrain en faveur du format 3 pouces 1/2 plus robuste et plus compact. Là encore, il faut se méfier.

L'avenir est au format 3 pouces 1/2 mais des tonnes de logiciels tournent exclusivement avec l'ancien format. Le problème des normes est une vraie plaie. Le cas des modes d'affichage MDA, CGA, EGA, Hercules, VGA, en est l'illustration parfaite. MDA est le mode texte (80 x 25 caractères) présent sur tous les modèles. Le CGA, très courant et le moins cher, ajoute des couleurs : deux en résolution 640 x 200 points et quatre en 320 x 200 points. Il fonctionne également en mode texte et affiche 16 couleurs. La quasi totalité des logiciels acceptent le CGA.

Le mode suivant est Hercules qui n'est pas à l'origine un standard IBM. Uniquement monochrome et haute résolution, il permet d'afficher 720 x 348 points. Enfin, la norme EGA (Enhanced Graphic Adapter), développée par IBM en représailles à la carte Hercules, est un

mode graphique couleur haute définition. Elle est chère comparativement aux autres et nécessite un moniteur spécial qui doit avoir une fréquence de 21,85 Mhz. Ces différents modes se distinguent physiquement par des cartes. Si votre PC est conçu de façon modulaire, vous pouvez changer à volonté de mode en changeant de carte.

Mais ce n'est pas le cas de toutes les machines. Donc la prudence s'impose. Les logiciels vont-ils reconnaître les standards ? Normalement oui. Soit il existe un module d'installation qui demande l'état de votre configuration, auquel cas il s'adapte en tenant compte des paramètres fournis. Soit il effectue la conversion directement au bon mode. Quelques machines acceptent les moniteurs et téléviseurs munis de prise Péritel, notamment le PC1 Prodest Olivetti présenté dans ce numéro. Un autre aspect, plus qualitatif, a son importance : la vitesse de calcul de l'ordinateur. Si vous comptez utiliser votre compatible à des fins scientifiques, pour des calculs longs et compliqués, par exemple un tableur, vous avez plusieurs façons d'accélérer la vitesse. Vous pouvez, dès le départ, choisir un PC-AT qui est, nous l'avons déjà dit, plus rapide qu'un

XT. Mais il est possible de commuter la fréquence d'horloge du microprocesseur de votre XT. En effet, le processeur bat à un rythme de base déterminé et pour des raisons de compatibilité entre machines et logiciels, la fréquence minimale est fixée à 4,77 Mhz.

Si on le fait battre à une fréquence supérieure, on augmente sensiblement la vitesse d'exécution de tous les logiciels. Attention ! Tous les micros ne sont pas commutables et surtout les différentes fréquences ne sont pas identiques. Certains passent de 4,77 à 8 MHz, d'autres montent jusqu'à 12 MHz, etc.

Vous êtes dispensé de l'apprentissage d'une syntaxe rebutante...

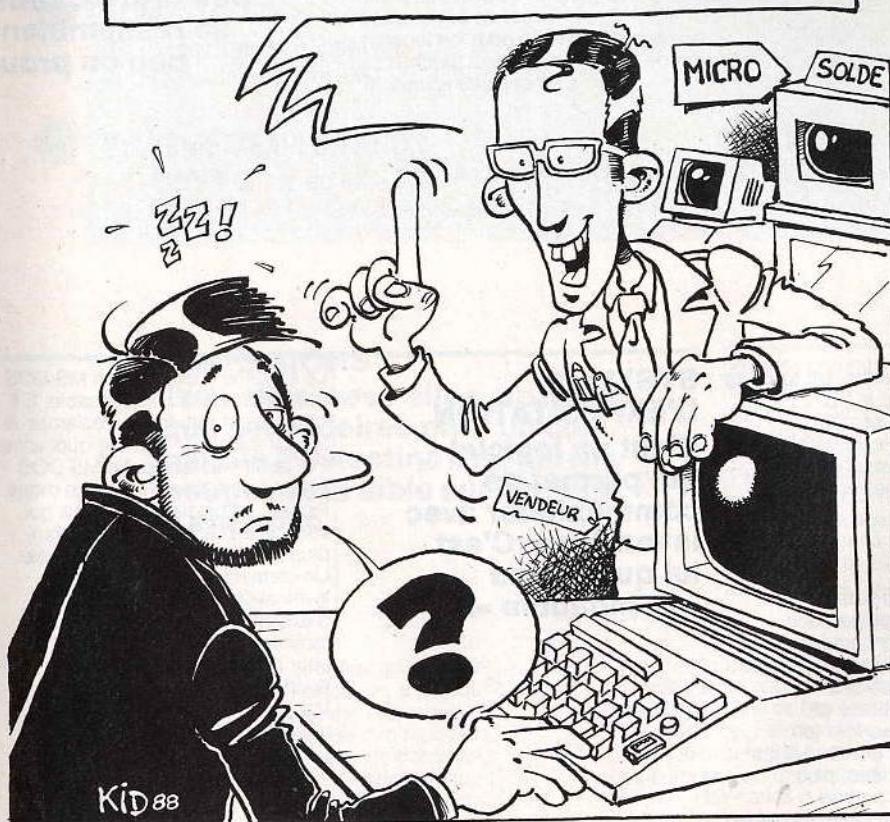
La troisième voie, compatible avec les précédentes, consiste à décharger le processeur principal des opérations purement arithmétiques en lui adjointant un coprocesseur spécialisé dans ce type de tâches. Le constructeur INTEL a développé toute une gamme de coprocesseurs. Le profil bas est un PC ronronnant à 4,77 MHz et le profil haut équivaut à un AT piloté par le 80286 commuté à 16 MHz et auquel on ajoute un coprocesseur 80287. Où se loge le coprocesseur ? La carte mère supporte les principaux composants : processeurs, mémoires, connecteurs et un emplacement libre pour le fixer.

Il existe également des cartes accélératrices comportant un autre type de processeur plus puissant qui va remplacer l'ancien. Par exemple, vous pouvez installer un 80286 ou un 80386. Mais ce n'est pas pour autant que le XT sera transformé en AT car l'architecture interne d'un XT est de type 16 bits. Cela concerne en particulier la mémoire et les entrées-sorties. Mais, en changeant de processeur, vous gagnerez en rapidité d'exécution.

Quittons la partie matériel pour explorer la partie logiciel. On vend rarement une configuration sans softs. Outre l'indispensable MS-DOS – point de passage obligé pour démarrer et gérer le système – on trouve des programmes utilitaires pour alléger la peine du débutant, notamment GEM de Digital Research et Windows de Microsoft.

L'avantage de ces utilitaires est de vous dispenser de l'apprentissage des commandes et de la syntaxe rebutante. L'écran est composé d'icônes, de fenêtres et de menus déroulants que l'on active à l'aide de la souris ou, à défaut, en combinant les touches du clavier. Cette méthode facilite le dialogue parce que toutes les possibilités d'un logiciel sont accessibles en sélectionnant une option. En cas de fausse manœuvre, une boîte de dialogue affiche un message d'alerte ou demande des informations pour continuer. Le terme générique de ces utilitaires est « intégrateur-graphique ». Ils ne font pas l'unanimité chez les utilisateurs selon les habitudes de travail prises au départ. Le problème majeur reste le choix judicieux d'une configuration adaptée à vos besoins. Cependant, même si vous n'êtes pas entièrement satisfait, vous pourrez faire machine arrière. Car les compatibles ont ceci d'agréable : ils sont modulaires dans une certaine mesure.

ALORS... BZZ... VOUS INTRODUISEZ... LA DISQUETTE DANS LE DRIVE... SPOT... MONITOR ET CLAVIER... AMSTRAD!! OU... UN SUPER COMMODORE... ATARI BLA... BLA... ROM... RAM... EN PERIPHERIQUE... ZENITH... CRAC... BOUM... *



CARTE MERE

Sans elle, pas de PC ! Un fouillis de circuits y relient des composants intégrés et des emplacements libres à remplir.

Microprocesseur

Tous les microprocesseurs des PC sont au moins des 16 bits. Le 8088, c'est le plus petit. 8086, c'est mieux. 80286, c'est encore mieux. Si vous voyez 80386, regardez le prix avant d'aller plus loin.

MHz avec horloge commutable

Les MHz indiquent la vitesse. 4.77, c'est lent pour les logiciels utilitaires, mais nécessaire pour certains jeux. 10 MHz, c'est une bonne vitesse de croisière. Deux ou trois vitesses sont obligatoirement commutables. C'est parfait.

Coprocesseur

arithmétique 8087

S'il n'y a pas d'emplacement prévu pour un coprocesseur arithmétique, c'est que la machine est ringarde. Si le coprocesseur est dedans, c'est un miracle.

Mémoire morte

Elle n'a d'importance que si elle contient des programmes spécifiques. Le BIOS y est dans tous les cas, puisque c'est lui qui contient les instructions de base qui font qu'un compatible est compatible.

Mémoire vive

Très importante. 512 Ko, c'est la limite minimum acceptable. 640 Ko, c'est bien. Au-dessus, c'est le Pérou. Le fait qu'elle soit extensible évite l'achat d'une carte.

Horloge avec

l'heure et la date

Elle est utile, mais on peut vivre sans.

Contrôleur de disquettes

Est-il ou n'est-il pas intégré à la carte mère ? S'il ne l'est pas, cela signifie qu'un emplacement d'extension doit lui être réservé. Même remarque pour l'adaptateur graphique.

Adaptateur graphique

Plus il y a de modes disponibles mieux c'est. Indispensables sont les modes MDA et CGA. Hercules, c'est très bien pour un écran monochrome. EGA, c'est super, mais inutile si on ne possède pas l'écran couleur adéquat. Il faudra faire attention, lors de l'achat d'un logiciel, qu'il soit compatible avec la carte graphique.

Interface série

Si vous n'utilisez pas la machine en

professionnel, elle remplace la sortie souris en cas d'absence de celle-ci.

Interface parallèle

Elle sert à connecter une imprimante. Vérifiez que le câble de connexion est bien compris dans le prix de l'imprimante.

Interface vidéo

Cette interface est dépendante de l'adaptateur graphique. Il peut y en avoir plusieurs, destinées à des moniteurs différents (monochrome, couleur, couleur haute définition).

Nota :

Il manque à cette fiche une information importante : le nombre d'emplacements disponibles pour les cartes d'extension, souvent appelés slots. Quand cette information existe, il arrive qu'elle soit partiellement inexacte. Leur nombre est généralement entre trois et huit, mais certains sont déjà occupés et donc indisponibles. Le prix est souvent donné séparément. Les taxes ne sont pas toujours comprises. Vérifiez qu'il s'agit d'un prix TTC.

Lecteurs de disquettes

Deux informations à retenir : 1) la taille, c'est-à-dire le diamètre des disquettes. 5 pouces 1/4, c'est le format le plus courant, pas cher, mais fragile. 3 pouces 1/2, c'est le format qui monte, plus cher mais plus solide. 2) Le volume d'informations stockables, mesuré en kilo-octets (Ko). Cela va de 360 Ko – très fréquent – à 1.44 Méga-octet (1 Mo égale 1000 Ko), en passant par 720 Ko ou 1.2 Mo. Plus il y en a, mieux c'est, bien sûr. Mais attention au fait que si un lecteur à 1,2 ou 1,44 Mo peut relire les disquettes de 360 Ko, l'inverse n'est pas possible.

Disque dur

La capacité d'un disque dur peut maintenant dépasser les 100 Mo. La plupart du temps, elle se situe entre 20 et 40 Mo, non sans raison puisque le système d'exploitation n'est capable d'en gérer que 32. Si on vous propose une machine avec un disque dur de 10 Mo, il s'agit probablement d'une machine déjà assez ancienne.

MEMOIRE DE MASSE

Elle stocke les programmes et les données. Elle se présente sous forme de disquettes amovibles ou d'un disque dur fixe.

Si le clavier est annoncé comme QWERTY, évitez-le, il s'agit d'un clavier anglo-saxon. Demandez un clavier AZERTY. Les claviers ont tous un pavé numérique et des touches de fonction. Ils se divisent cependant en deux catégories : ceux qui ont 82 ou 84 touches (claviers XT) et ceux qui ont 101 ou 102 touches (claviers AT). Les seconds ont un pavé supplémentaire pour les touches de déplacement et 12 touches de fonction au lieu de 10.

CLAVIER

Relié par un câble à l'unité centrale, il permet de communiquer et de donner des ordres. Tous se ressemblent peu ou prou.

ALIMENTATION

L'énergie des PC leur est fournie sous forme de courant électrique 220 V. Les portables ont un adaptateur et des piles rechargeables.

Alimentation

La puissance, en watts, est toujours suffisante pour que le PC fonctionne. Heureusement ! Certaines cartes d'extension exigent plus de puissance que d'autres. Renseignez-vous avant d'acheter.

Ventilateur

Pour refroidir les circuits et leur éviter de griller, la plupart des compatibles PC sont équipés d'un ventilateur. Le bruit qu'il produit est variable. Il arrive que des constructeurs pointilleux en donnent le niveau sonore (en décibels). Certains PC et tous les portables en sont dépourvus. Le confort auditif y gagne.

SYSTEME

D'EXPLOITATION

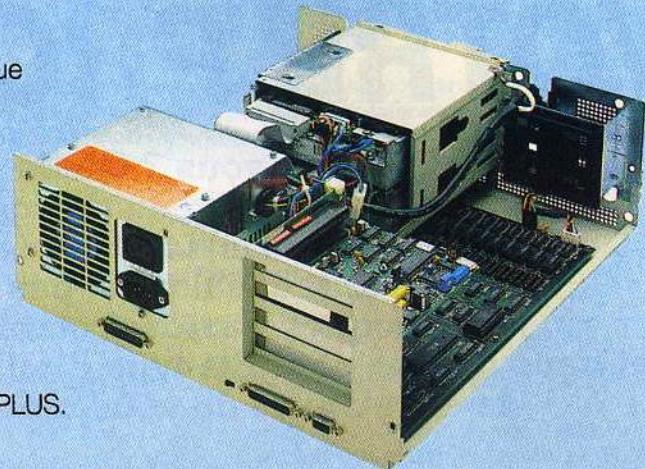
C'est un logiciel qui permet de communiquer avec la machine. C'est lui qui la rend « compatible ».

Le système d'exploitation MS-DOS est absolument indispensable. S'il ne vous est pas fourni, réclamez-le avec insistance, faute de quoi votre PC serait inutilisable. Le MS-DOS est parfois situé en mémoire morte. Il existe en plusieurs versions qui vont de 2.11 à 3.3, chacune étant plus puissante que la précédente. Un certain nombre de PC sont livrés avec un système d'exploitation secondaire qui en facilite en principe l'utilisation. Il peut être graphique (GEM, Windows), ou non (MS-DOS Manager). Il est surtout pratique pour les débutants.

FICHE TECHNIQUE MODE D'EMPLOI

CARTE MÈRE

- Microprocesseur 16 bits 8088-1 (version 10 MHz) avec une horloge commutable à 9,54 MHz (mode "turbo") ou 4,77 MHz.
- Emplacement pour un co-processeur arithmétique optionnel 8087.
- Mémoire morte (ROM) de 32 Koctets pour le BIOS, extensible à 64 Koctets.
- Mémoire vive (RAM) de 512 Koctets, extensible à 768 Koctets avec contrôle de parité et possibilité de RAM disk 128 K.
- Horloge avec l'heure et la date sauvegardées par batterie.
- Contrôleur de disquettes supportant deux lecteurs de disquettes 5"1/4 ou 3"1/2.
- Adaptateur graphique comprenant les modes MDA, CGA, HERCULES®, PLANTRONICS® COLORPLUS.
- Interface série (RS 232C).
- Interface parallèle (Centronics) pour imprimante.
- Interface vidéo pour moniteur.



MÉMOIRE DE MASSE

TO 16 XP DD :

- Deux lecteurs de disquettes internes 5"1/4 de 360 Koctets.

TO 16 XP HD :

- Un lecteur de disquettes interne 5"1/4 de 360 Koctets.
- Un disque dur interne 3"1/2 de 20 Mégoctets.

ALIMENTATION

- Alimentation à découpage. 85 Watts-220 Volts.
- Refroidissement par ventilateur intérieur.

SYSTÈME D'EXPLOITATION

MS-DOS® 3.2 avec MS-DOS® MANAGER de MICROSOFT®. Le GW BASIC est fourni.

HABILLAGE

Boîtier en métal avec face plastique. L'interrupteur de remise à zéro (Reset), les indicateurs LED et l'interrupteur marche/arrêt sont sur la face avant.

CLAVIER

- Clavier professionnel standard détachable, AZERTY, de 84 touches.
- Pavé numérique séparé avec touches de déplacement du curseur.
- 10 touches de fonction.

DIMENSIONS

- Unité centrale (L x H x P) : 360 x 130 x 415 mm
- Clavier (L x H x P) : 460 x 45 x 190 mm

DIMENSIONS

Très diverses, elles ne sont que secondaires pour un compatible PC destiné à ne jamais bouger de la table sur laquelle il estposé.

Elles ne prennent tout leur sens que si vous avez un très petit bureau ou s'il s'agit d'un portable. Le poids devient alors un critère décisif. Plus importantes sont les dimensions du moniteur. Elles se mesurent en pouces et correspondent à la diagonale de l'écran. Les plus courantes sont 12 ou 14 pouces.

Le boîtier, en métal (plus solide) et/ou en plastique, a presque toujours une forme rectangulaire. L'interrupteur de remise à zéro, « Reset », n'est pas une constante. Un certain nombre de PC en sont dépourvus.

L'interrupteur peut se situer presque n'importe où, même sur le moniteur. Dans ce dernier cas, méfiance, l'alimentation est atypique et cela peut provoquer des surprises si l'on veut ajouter des cartes d'extension.

HABILLAGE

Certains PC sont tout d'un bloc, mais la plupart sont en trois morceaux : unité centrale, écran et clavier. Les couleurs ? Souvent du gris.

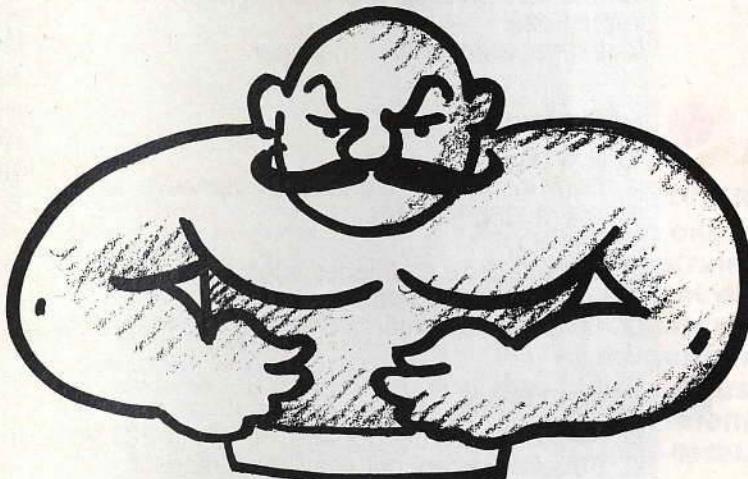
DEFINISSEZ VOTRE PROFIL MICRO

Qui êtes-vous ? Quels sont vos besoins réels ?
Quel est votre niveau de compétence ? Quel est le micro
qui vous convient le mieux ? Autant de questions
auxquelles il n'est pas facile de répondre seul.

Jean-Jacques Carron a établi pour vous ce questionnaire
et tracé quinze portraits type d'utilisateurs. A vous de jouer ! Partez à
la découverte de vous-même... et de votre futur micro.

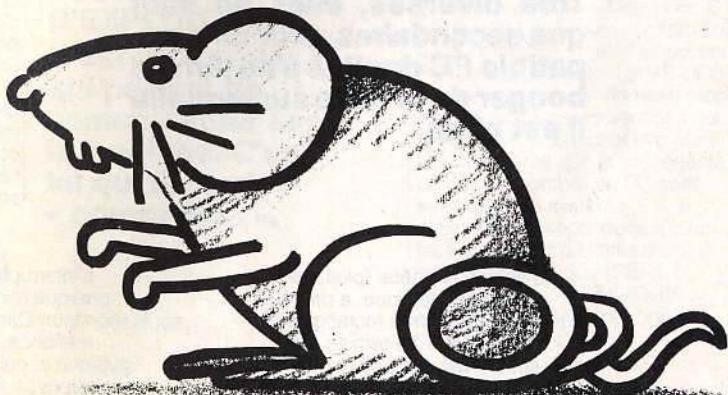
L'univers des PC, avec ses matériels, ses périphériques, ses logiciels, est tellement vaste qu'on a toujours peur – après l'achat – d'avoir fait le mauvais choix. Aussi, avant de vous lancer dans des dépenses trop importantes par rapport à vos besoins, situez-vous dans cet univers. Il est inutile de vous procurer le top des intégrés à 10 000 F si vous souhaitez classer les livres de votre bibliothèque. Des gesticulations de fichiers à 500 F feront ça aussi bien.

Pour commencer, nous vous proposons un petit test. Vous allez découvrir ci-dessous un certain nombre de termes. Pour chacun, cochez la réponse qui vous paraît spontanément la plus proche de la vérité. Un bon conseil, répondez rapidement, sans trop réfléchir.



Hercules

- A-** Les douze travaux, Astérix et Obélix, vos dernières vacances en Grèce.
- B-** Standard d'affichage monochrome.
- C-** Format HGA (Hercules Graphic Adapter), permettant un affichage de 720 par 348 points en mode graphique, et fonctionnant avec un moniteur TTL à la fréquence ligne de 18,7 KHz.



Lotus 1-2-3

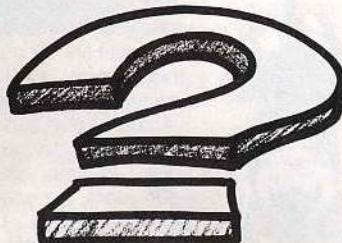
- A-** Une marque de couches-culottes particulièrement absorbantes.
- B-** Un tableau professionnel.
- C-** Le tableur de chez Lotus, version 2 plus « HAL », langage de macro-commandes et feuille de calcul de 8192 lignes sur 256 colonnes.

Wysiwyg

A- Keqséqa.

B- En rapport avec le traitement de texte et la micro-édition.

C- What You See Is What You Get, concept signifiant que le texte imprimé est identique à celui qui est affiché. En réalité, le résultat dépendra de l'imprimante utilisée.

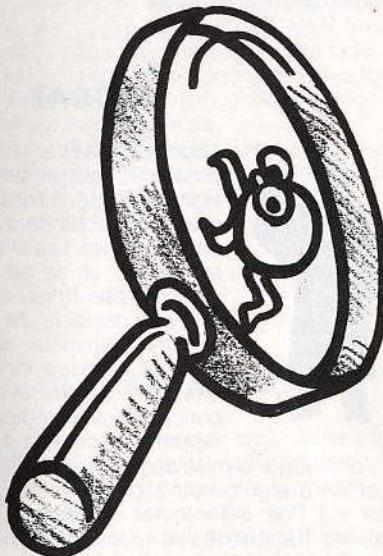


Puce

A- Vous réprimez difficilement une furieuse envie de vous gratter.

B- Microprocesseur, chip, silicium.

C- Circuit intégré complexe, support semi-conducteur en silicium ou en Arsénure de Gallium, selon les technologies MOS, 12L, 13L, ou ECL. Intégration VLSI et VHSI pour les microprocesseurs et les mémoires.



Souris

A- Vous montez sur une chaise en criant et essayez d'attraper le téléphone pour appeler le service de dératisation.

B- Un dispositif permettant d'envoyer des ordres au micro sans passer par l'intermédiaire du clavier.

C- Un périphérique simplifié d'entrée de données popularisé par Apple, lié à l'emploi de logiciels dits à menus déroulants (Microsoft, A.B. Soft).

RESULTATS DU TEST

Si vous totalisez cinq A, reportez-vous au paragraphe concernant les grands débutants. Il est possible malgré tout que vous soyiez totalement hermétique à ce qui touche de près ou de loin à l'informatique. Dans ce cas extrême, un seul conseil : vivez votre vie comme il vous plaît.

Si vous totalisez cinq C, reportez-vous à la rubrique pour hyperprofessionnel. Ou bien amusez-vous. La rubrique Microloisirs est aussi là pour vous !

Si vous totalisez cinq B, ou bien un résultat intégrant A, B et C, reportez-vous au paragraphe concernant les amateurs débutants et confirmés.

Amateur débutant ou confirmé

Vous êtes un amateur, débutant ou confirmé, à la limite du professionnalisme, limite floue s'il en est. Vous pensez l'informatique en terme d'outil performant et adapté à des situations précises, ce qui ne vous empêche nullement de considérer le « plus » ludique inhérent à ce type de pratique. Vous faites partie des 19% de la population française qui déclarent savoir se servir (un peu, assez bien, très bien), d'un ordinateur (IPSOS ADI 1985). Vous souhaitez en outre apprendre et vous perfectionner, effectuer certains travaux à dominante professionnelle, vous distraire ou bien programmer. Pour vous, l'informatique ne correspond pas à une mode passagère. En effet, 76% des utilisateurs sont satisfaits pour l'essentiel, alors que 9% seulement ne le sont pas et que 10% abandonnent (Source ADI).

Au terme d'une année d'utilisation, vous souhaitez opter pour une configuration plus puissante, disposer de plus d'extensions, accéder à une plus large bibliothèque de logiciels, ou posséder un meilleur graphisme. Vous savez par expérience que l'intérêt du micro-ordinateur est directement lié à ses performances et à ses possibilités évolutives.

Les machines à vocation professionnelle, comme la gamme des compatibles, représentent un investissement assez important qui élimine les achats d'impulsion. Dans cette catégorie, on trouve le plus fort pourcentage d'utilisateurs se déclarant satisfaits.

Grand débutant

Vous pensez que Lotus 1-2-3 est une nouvelle marque de couches-culottes particulièrement absorbantes. Lorsque les PTT vous ont proposé un minitel, vous avez pensé : « cela fera une télévision de plus pour les enfants ». Le terme « souris » évoque pour vous le gruyère, de façon irrésistible. Vous avez rangé dans le fond d'un placard la télécommande de votre téléviseur, et vous regardez régulièrement les mêmes programmes. Vous pensez que les plumes « Sergent-Major » sont le meilleur outil pour apprendre l'orthographe à votre progéniture. Vous lisez « Tilt » par hasard dans la salle d'attente de votre médecin, attiré par les jolies illustrations.

Rien n'est perdu pour vous, parlez-en à votre médecin, cela le changera des éternelles grippes et autres migraines. Renseignez-vous auprès de votre grand frère, et reprenez ce magazine à son début. Il serait bien étonnant que vous ne découvriez pas quelques domaines, du type budget familial, initiation à l'informatique, etc., au travers desquels un compatible ne vous rendrait quelques services. Après cette première phase d'approche, vous découvrirez sans nul doute de nouveaux horizons que vous ne soupçonnez pas.

Hyperprofessionnel

Vous êtes un hyperprofessionnel. Vous lisez régulièrement toutes les parutions concernant la micro-informatique, ainsi que « Tilt » pendant vos moments de détente. Vous possédez plusieurs micro-ordinateurs qui coexistent pacifiquement, reliés les uns aux autres, ainsi qu'à certaines banques de données situées à travers notre vaste planète. Vous parlez couramment l'assemblage de divers microprocesseurs, ainsi que quelques langages machines, et ce, de gauche à droite et de bas en haut. Votre dernier ouvrage est entièrement écrit en Turbo-Prolog, et vous préparez une énième mouture en Turbo-Pascal. Il suffit que vous saisissez une disquette, même protégée, entre vos mains, pour que les bogues qu'elle contient se sauvent et sautent directement dans la corbeille à papier.

Malgré toutes ces prouesses, certains jeux vous posent encore quelques problèmes et vous attendez fébrilement la parution mensuelle de « Tilt » pour consulter la rubrique « SOS Aventures ». Cette saine lecture vous permet de découvrir de nouveaux jeux qui sont pour vous la source d'un plaisir sans cesse renouvelé.

Maintenant que vous savez à quelle grande famille vous appartenez, choisissez le profil qui vous correspond le mieux. Nous en avons défini 15, vous vous retrouverez forcément dans certains d'entre eux. Les vignettes qui apparaissent dans les textes renvoient aux numéros des fiches qui se trouvent entre les pages 127 et 153.

AGRICULTEUR



Dans la commune de St-Foin-Les-Mais, en Corrèze, Emile-Charles-Henri, agriculteur de son état, se pose l'éternelle question sur le temps qu'il fera demain. Il doit savoir s'il faut ou non procéder à la moisson. Combien vais-je pouvoir tirer de cette récolte ? Que sémerai-je après ? Dois-je laisser en jachère ? Le lait, c'est

moins rentable qu'auparavant. Le veau, ça ne paye plus. Le terrain du René est à vendre, il permettrait de mettre en place un fruitier. Et puis les remboursements, les factures, les crédits, les impôts, faut-il acheter le dernier tracteur que j'ai vu à la foire de Saint-Formatac, le mois dernier ?

Autant de questions et de problèmes que se pose l'agriculteur de nos jours. Pour répondre à ces demandes, il existe un certain nombre de logiciels qui permettent d'une part de tenir une comptabilité à jour, d'autre part de gérer les stocks et autres fichiers 113 4. L'agriculteur fera appel à des tableurs graphiques

58 pour optimiser les productions et envisager des scénarios prévisionnels en fonction de la culture ou du type d'élevage.

Pour le problème du temps qu'il fera, il existe même des logiciels de communication 57 grâce auxquels on peut récupérer des données concernant l'évolution climatologique à court ou moyen terme. Les aéroports travaillent forcément avec ces données.

ARTISTE



Alice jeta un dernier regard à sa toile, s'essuya les mains vigoureusement avec un chiffon constellé de taches de différentes couleurs, elle nettoya sa palette et rangea ses pinceaux. Puis elle pensa à refermer tous les tubes de couleur qui jonchaient le sol et les rangea dans l'ordre à l'intérieur de la grande mallette. Enfin, elle se recula et s'aperçut qu'elle avait oublié quelques détails. Tout recommencer, se dit-elle, « Pffuuu... » Comment retrouver ces nuances qui faisaient le charme des tableaux d'autan ? Comment créer sans avoir à faire toute cette préparation ? Comment esquisser une œuvre, avant de passer à la réalisation effective, avec un plan bien défini ? Comment

visualiser le résultat dans toutes ses dimensions avec les effets de lumière et les ombres. Etait-ce seulement possible ?

« Oui », répondit une voix qui venait de l'entrée du petit atelier. C'était Aldebert, artiste graphiste, une rencontre récente d'Alice. « Comment cela se pourrait-il », demanda-t-elle dans un souffle. Aldebert expliqua alors les inépuisables ressources des possibilités graphiques des micro-ordinateurs compatibles, la tablette graphique, le scanner, etc. 47 49 51 96 Et il ajouta qu'un traitement de texte intégrant la PAO lui permettrait de mettre au point et d'édition son premier catalogue. 38 Ce qui est un atout non négligeable pour se présenter dans une exposition ou dans une galerie (rive gauche ou rive droite, suivant les styles). Alice pensa sans trop y croire : « Bien-tôt le Grand Palais... »

ASSOCIATION CLUB



L'APVM (Association des pêcheurs du Val-de-Marne), vient de procéder au vote de ses statuts, en présence de Monsieur le Maire et des quelques 150 membres qui la composent. Un bureau a été élu, avec un secrétaire, un trésorier, des suppléants, ainsi qu'un comité de défense de l'omble chevalier. Dans l'euphorie générale, entretenue par le banquet d'honneur, des projets sont échafaudés : remise en l'état de l'étang au lieu-dit Le Pêcheur, introduction de poissons dans deux ou trois rivières proches, possibilité d'un voyage organisé au Canada autour de ses lacs poissonneux, fête annuelle de l'APVM, demande de locaux auprès de M. le Maire, établissement de relations avec la DDE et divers autres organismes d'Etat.

Il faut penser à en informer les membres adhérents, à gérer les cotisations, à prévoir le recrutement de nouvelles personnes et à relancer les adhésions des retardataires. Pour tout ceci, la nécessité d'un compatible se fait sentir. Notre nouveau secrétaire est heureusement un homme de ressources. Il a prévu un tel achat. Il compte aussi acquérir un traitement de texte

118 avec une fonction mailing, un logiciel de mise en page 76 et une gestion de fichiers 101 pour tenir à jour les observations piscicoles. L'APVM, n'en doutons pas, fera école dans le monde des associations, par sa capacité à innover et à gérer efficacement les différentes activités qui la concernent. Ce qui est vrai pour une association de pêcheurs l'est également pour d'autres types d'associations, dès l'instant où le nombre de membres atteint un seuil critique et où les différentes activités font l'objet d'un lourd travail de secrétariat.

ASTROLOGUE



« Bonjour, Madame. Je viens vous voir à propos de mon petit fils. Et puis aussi pour savoir si j'ai des chances de gagner au loto bientôt, et puis aussi... Enfin c'est plus délicat, voyez-vous. Je vois, répondez-vous alors, ne vous faites plus de soucis. Mercure est actuellement Hmm

Hmm... » (Mais où est donc passée Mercure, vous demandez-vous en aparté). Vous avez négligemment oublié votre table des éphémérides dans votre voiture, et puis vous étiez préoccupé par les nombreuses demandes que vous recevez quotidiennement par le courrier. Dans ces cas-là, vraiment, posséder un bon logiciel d'astrologie avec impression du thème astral (en couleurs, c'est plus joli et efficace), avec des rubriques préalablement mises en mémoire, quel gain de temps appréciable. Et puis, pour répondre au courrier, la fonction mailing avec formules personnalisées, c'est un « plus » dans la profession.

AVOCAT



« Bonjour, Maître. Et ce dossier X (secret professionnel oblige), où en êtes-vous ? ». La charge d'avocat est difficile. Les affaires se suivent et ne se ressemblent pas. Il doit constituer des dossiers de plus en plus volumineux, suivre l'évolution des lois, des décrets ou de la jurisprudence. Sans compter les rapports à écrire ou à dic-

ter, l'archivage, la mise au point des défenses en béton à argumenter à partir de textes légaux, etc. Pour éviter toutes ces tâches, dont certaines fastidieuses et répétitives, l'avocat peut faire appel au micro-ordinateur. Le compatible PC semble être l'outil adéquat à cause de son grand nombre de logiciels. Avec un intégré, 78 par exemple, il pourra à la fois taper ses rapports ou son courrier, relancer les clients retardataires, mettre de l'ordre dans ses comptes et créer des fichiers (clients, lois et jurisprudence, etc.). Avec un intégré, l'avocat peut même créer une base de données interactive.

En outre, il peut avoir besoin d'un agenda-planning qui gère son emploi du temps et ses rendez-vous 98. Tous les frais engagés par l'achat d'un compatible avec des logiciels seront ainsi vite rentabilisés. L'expérience le prouve. Qu'en se le dise !

CHEF D'ENTREPRISE

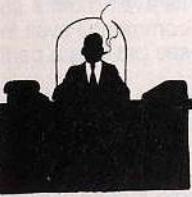
François-Edmond, Bernard, Adrienne, viennent de créer leur propre entreprise, chacun dans son domaine, allant du secteur productif à celui des services. Ils sont au fait des progrès de l'information. La phase de lancement est une étape importante, et il faut pouvoir rapidement se situer par rapport au seuil de rentabilité. Il est donc primordial de posséder des outils de gestion performants (gestion de stocks, gestion de fichiers clients, gestion des entrées-sorties). 77 D'autre part, il faut mettre en place une comptabilité qui assure la gestion de la paye, des amortissements et du bilan comptable (rendu obligatoire par la loi). 23 Une comptabilité analytique serait la bienvenue. Il faut aussi penser à des traitements de texte performants 99 qui offrent la possibilité de faire de la PAO (Publication assistée par ordinateur) 43 Ils peuvent ainsi créer un journal d'entreprise ou bien proposer aux différents clients, sous forme de lettre-catalogue, les services et produits assurés par l'entreprise.

Des outils du type tableau graphique seraient également les bienvenus. 116 Ils permettent de présenter des résultats sous forme de courbes, diagrammes, histogrammes, etc. L'ensemble de cet environnement logiciel aurait pu être oublié. Il aurait fallu alors choisir suivant la nature de l'entreprise et sa taille, un logiciel dit intégré 40 qui regroupe les fonctions de base : traitement de texte, gestion de fichiers, tableau graphique.

Il ne reste plus à François-Edmond, Bernard, Adrienne et tous les autres qu'à entrer les données. Le PC, avec ses logiciels, se charge des calculs et de la gestion...

un petit opuscule sur votre collection complète de cadeaux Bonux. Mais comment faire tout cela ?

Sans doute, une gestion de fichiers bien organisée vous aiderait-elle à mettre de l'ordre dans toutes ces collections. Un traitement de texte avec fonction mailing vous serait d'un grand secours pour votre abondante correspondance, sans oublier la rédaction de votre opuscule. 1 Peut-être passerez-vous, suprême consécration, chez Pivot.



ÉCRIVAIN



L'Underwood qui trônait sur le bureau en acajou laqué imitation fin XVIII^e, encombré de piles de feuilles dactylographiées fit résonner son staccato dans le bureau enfumé qu'un timide rayon de soleil filtrant de derrière les lourdes tentures ne parvenait à troubler. Un craquement sec se fit entendre suivi d'une volute de fumée qui vint troubler le maigre rayon de clarté de l'aube naissante. L'écrivain s'était remis à son labeur. Soudain dans un râle crépitant suivi d'un juron bien senti, l'Underwood rendit l'âme et s'affaissa sur le bureau. Le ruban encreur tourna à vide quelques instants, c'était fini. Sans un mot de regret, notre bonhomme qui en avait vu d'autres, se dirigea vers la fenêtre, ouvrit en grand les tentures, entrebâilla la fenêtre, puis fila vers le placard. Doucement il l'ouvrit et en sortit un magnifique compatible flamboyant neuf. Après l'avoir installé et branché, il inséra fébrilement une à une les disquettes adéquates, et se remit à son labeur avec un grand soupir de soulagement. « Avec un traitement de texte comme celui-ci, pensa-t-il, fini le correcteur, les piles de papier inutile dans la corbeille, et ce sacré Larousse ». 99

pression de signes spéciaux, formules mathématiques, chimiques ou autres.

Dans tous ces cas, des logiciels spécifiques existent. Les traitements de texte intègrent de plus en plus souvent un dictionnaire. 32 Tableurs et grapheurs permettent de présenter des résultats statistiques, des courbes, etc. Enfin, la création de fichiers de données 107 de tous ordres est rendue possible, avec des références bibliographiques, abstracts, livres, revues, etc. Il faut tenir compte aussi de la plus-value que représente sur le marché du travail la maîtrise d'un outil performant comme le micro-ordinateur.

FAMILLE



Véronique, 13 ans et Gaston, bientôt 12 ans et demi, ont demandé au Père Noël (ils n'y croient plus, mais font semblant, ce qui amuse beaucoup leurs parents), un ordinateur. « Pour quoi faire, que diable ? » demandèrent en chœur papa et maman. « C'est que les autres, à l'école, ils en ont tous un à la maison. Même que Charles-Francis depuis qu'il a le sien, il est le premier de la classe en maths. » Ceci fit beaucoup réfléchir Marie et Joseph (ce sont les prénoms des parents). Finalement, comme convenu, le Père Noël apporta le cadeau tant attendu.

On put voir par la suite Véronique, Gaston, Marie et Joseph s'acharner à détruire des extra-terrestres et toutes sortes de créatures bizarres. La suite fut beaucoup plus calme. On décida de gérer le budget familial 67 ainsi que l'argent de poche des enfants. Marie, qui était un fin cordon bleu, créa un fichier de recettes de cuisine 80 et Joseph qui faisait des recherches généalogiques constitua le fichier de ses aïeux et trouva un logiciel qui traçait l'arbre généalogique. 45 On fit beaucoup d'autres choses encore. Véronique et Gaston eurent droit pour leurs anniversaires respectifs à des logiciels éducatifs, histoire de voir s'il y avait moyen de détrôner Charles-Francis de sa place de premier. Joseph fit impression à son bureau lorsque le directeur décida d'informatiser la société : il fut le premier à recevoir un micro. Depuis il a suivi une ascension fulgurante. Véronique et Gaston ont réussi le baccalauréat, et Marie vient de publier un livre de recettes de cuisine.

COLLECTIONNEUR

Depuis tout jeune déjà, vous collectionnez les timbres, les papillons, les porte-clés, les cendriers, les minéraux et fossiles, les cartes postales, les monnaies anciennes, les soldats de plomb, les cadeaux Bonux, les paquets de cigarettes, les étuis à cigarette, les disques, les trains électriques, les petites voitures, certaines revues, les cravates, les boutons de culotte et bien d'autres choses encore. Vous vous êtes récemment aperçu que vous aviez certaines difficultés pour vous y retrouver et organiser les échanges. D'autre part vous entretenez une correspondance assidue aux quatre coins de la planète pour trouver les pièces manquantes, et vous avez même l'intention de faire paraître



en licence ou en maîtrise, les choses deviennent difficiles, tout comme dans les grandes écoles. Si l'on a l'intention de poursuivre des études au plus haut niveau, il est nécessaire de présenter mémoires et thèses d'une manière impeccable et bien documentée, avec des renvois en bas de page, des annexes, des références bibliographiques, etc. Tous ces travaux, que l'on soit dans une section littéraire ou scientifique, nécessitent un matériel en rapport. Pour les scientifiques, cela peut être l'aide de tableurs, d'outils graphiques, de solveurs, mais aussi de traitements de texte permettant l'im-

PREMIERS PAS

LIBRAIRE



« Bonjour, monsieur. Je cherche le Necronomicon, un livre d'Abdul Alhazred, mais je ne sais pas dans quelle collection il se trouve, ni quand il a été édité. » Que de fois avez-vous été confronté à ce type de demande. Sans oublier la routine : les commandes à enregistrer et à envoyer, la mise à jour du stock des livres disponibles (réserves et rayons), les revues mensuelles à réceptionner et la comptabilité à faire. Et puis, comme tout libraire ou bibliothécaire qui se respecte, vous êtes un peu antiquaire. Vous avez vos propres passions, les incunables par exemple, ou les tirages limités et numérotés. Pour tout cela, afin d'optimiser votre rendement et vous permettre de vous consacrer à votre hobby, un compatible serait le bienvenu. Vous pourriez réaliser votre comptabilité au jour le jour, créer un fichier des stocks disponibles

95 4 imprimer automatiquement la liste des exemplaires en rupture, etc. Un traitement de texte avec fonction mailing 84 vous permettrait de relancer vos fournisseurs.

Vous pouvez aussi proposer un « plus » aux habitués en vous branchant sur des banques de données afin de consulter des bibliographies étendues dans les domaines les plus divers.

A cette occasion, peut-être découvrirez-vous quelques-uns des exemplaires qui étaient passés inaperçus pour vous.

Une gestion de fichiers, semble indispensable histoire de tenir à jour les dossiers des patients et de pouvoir les consulter en moins de temps qu'il n'en faut pour glisser une disquette dans le lecteur. 93 Mais aussi la possibilité de créer un fichier sur les différents progrès réalisés dans le traitement des migraines, par exemple. L'avenir est aux banques de données médicales, vous le savez !

PROFESSEUR



Encore cinquante copies à corriger pour ce week-end, et puis la semaine prochaine, c'est le conseil de classe. La situation est difficile, vous n'avez pas eu le temps de faire les moyennes des trois classes dont vous êtes responsable. Sans parler du nouveau programme à mettre au point et du roman de politique-fiction que vous essayez d'écrire depuis bientôt deux ans.

Si seulement vous possédiez un logiciel de gestion de fichiers efficace pour vous permettre de tenir à jour les différents dossiers de vos élèves. Et puis un tableur avec fonctions graphiques serait le bienvenu pour tracer les moyennes des notes de l'année. Vous seriez soulagé et bien considéré par le conseil des parents d'élèves. Et puis un traitement de texte efficace qui vous permettrait de laisser libre cours à votre imagination politico-fictionnelle, professeur comblé vous seriez. 78

courant des résultats aussi bien en football qu'en tennis, ou dans d'autres disciplines. Lorsqu'il rentra chez lui, il retrouva ses dossiers remplis de coupures de presse, ainsi que ses fiches personnelles d'évaluation. Alors il repensa à son dentiste qui lui avait montré sur son ordinateur personnel comment il avait informatisé les dossiers de ses patients à partir d'une gestion de fichiers.

L'idée qu'il avait eue ce jour-là revint avec force certitude, et il s'imagina au clavier d'un compatible, consultant les résultats de football de la première division depuis 10 ans, mettant au point son propre programme d'entraînement, gérant son budget pour dégager la somme qui lui permettrait de se rendre au marathon de New York...

Et lorsque l'hiver viendra, il s'entraînera avec l'une des nombreuses simulations sportives, découvrant avec Leader Board (par exemple) des terrains de golf que peut-être il n'aura jamais l'occasion de pratiquer. 92 111

YUPPIE



Vous venez de déménager. Après un loft dans le 16^e, vous avez pris un appartement dans le 19^e.

Vous avez revendu votre Porsche pour une R5 Turbo d'occasion. Les vacances aux Bahamas n'en parlons plus, cette année encore il faudra vous contenter du village club de Marrakech. Mais vous gardez le sourire, le krach

d'octobre est loin derrière et somme toute vous ne vous en êtes pas trop mal sorti. Vous pensiez vous offrir un AT, ce sera un XT, avec écran couleur tout de même, et vous avez bien l'intention de vous en servir cette fois-ci. Vous travaillez dans le domaine de la prévision à court terme et il vous faut réagir au quart de seconde (ou presque), vous tenir informé des moindres fluctuations des diverses places boursières, jouer à la baisse ou à la hausse. Comment faire cela sans un logiciel adapté permettant l'acquisition de données via le mini-tel ? 57

Avec un tableur et un grapheur, vous pourrez construire des courbes prévisionnelles, tenir à jour vos comptes et passer vos ordres directement à votre charge d'agent de change par l'intermédiaire de votre micro. 115 116

Pour vous détendre et passer d'agréables soirées, lorsque le marché sera stable, vous pourrez pratiquer la simulation de vol, aux commandes d'un F14, ou parcourir le green des parcours de golf les plus réputés.

Jean-Jacques Carron

SPORTIF



Il s'épongea le front, puis continua à courir une dizaine de minutes. A l'arrivée, il consulta son chronomètre et s'aperçut qu'il avait fait 25 secondes de mieux que le jour précédent. Ce résultat le remit en forme et il décida d'aller tâter du club par ce bel après-midi de printemps. Il tenait régulièrement ses fiches de résultats à jour, aussi bien pour le golf, que pour la course de fond (il avait l'intention de participer au grand marathon de Paris et, plus tard, New York peut-être). Le sport occupe une grande place dans sa vie, et il se tient régulièrement au



MEDECIN

« Docteur, je viens vous voir à propos de cette fichue migraine qui dure depuis bientôt trois semaines ». Ce type de phrase, vous l'entendez régulièrement. Il vous faut alors rechercher le dossier de ce patient et retrouver ce qui s'est passé au dernier colloque sur les céphalées chroniques et persistantes. Vous ne devez pas non plus oublier le visiteur médical dans la salle d'attente (que va-t-il encore me proposer), ni le percepteur et son insistance étrange à réclamer des justificatifs de frais.

Pour tenir les comptes courants, gérer les factures qui s'entassent et les remboursements qui traînent, il faudrait pouvoir s'organiser.



Vous pouvez être aussi :
maire, bricoleur,
journaliste, comptable,
commerçant, cuisinier...

Voir les bancs d'essai
p. 44 à 70. **Les numéros**
inclus dans le texte renvoient
aux fiches des p. 127 à 153.

**C'est mieux d'avoir
tout de suite ce qui est bien,
et ce qu'il y a de bien
c'est que pour la suite c'est mieux.**



100% compatible, rapide, puissant, pour 3371F (hors taxe)*

C'est tout de suite bien! Mais le mieux, c'est qu'il est aussi: compact, silencieux, livré avec un câble périphérique pour connexion T.V., facilement transportable et très agréable d'emploi! Et ce qu'il y a de bien, ce sont ses possibilités d'extension: deuxième station de disquette 3 1/2 intégrée au clavier, station de disquette 5 1/4, écran couleur, souris, joystick, mémoire RAM de 512 Kb extensible à 640 Kb. Avec sa vitesse d'horloge de 4,5 à 8 MHz et l'immense bibliothèque des logiciels MS-DOS, le Nouvel Olivetti PC 1 a en plus la dimension d'un professionnel: pour la suite, c'est mieux! Pour toute information complémentaire tapez 3615 code OLIVETTI.

olivetti-logabax

NOUVEL OLIVETTI PC1

Tout de suite mieux et bien mieux pour la suite



Pour recevoir une documentation cerclez le n° 4, page 115

QUEL BUDGET POUR QUEL MICRO ?

Le prix des compatibles PC a chuté dans d'importantes proportions, c'est vrai. Mais ne vous leurrez pas : pour répondre à vos besoins particuliers, votre micro exigera une imprimante ou un moniteur couleur, un disque dur ou un logiciel coûteux, sans oublier papier, chargeur feuille à feuille, ruban encreur, disquettes vierges... Mieux vaut donc soigneusement établir votre budget pour éviter les mauvaises surprises. Voici les conseils d'un spécialiste...

Les baisses impressionnantes infligées ces dernières années aux prix des compatibles PC, en particulier depuis le lancement par Amstrad du fameux PC 1512, ont permis à ces machines jusqu'ici réservées à un usage professionnel de devenir accessibles à un public plus large. Les « clones » ont réussi à concrétiser l'espoir qu'avait caressé IBM avec son PC Junior : sortir du cadre de l'entreprise pour pénétrer dans nos foyers.

Mieux encore, grâce au développement rapide des jeux et des logiciels éducatifs, particulièrement chez les éditeurs français, les PC sont devenus des concurrents féroces pour les ordinateurs familiaux. En moins d'un an, le nombre des logiciels disponibles dans les ma-

gasins s'est trouvé multiplié environ par dix, et le rythme de parution des titres ne semble pas devoir ralentir. Cette vaste logithèque ajoutée à leur caractère ouvert et évolutif explique que les PC constituent aujourd'hui une offre tout à fait alléchante.

A en croire les nombreuses publicités qui fleurissent jusque dans les magazines non spécialisés, on pourrait maintenant acheter un compatible à partir d'environ 5 000 F, mais la variété des marques, des modèles et des configurations ne facilite pas le choix.

De plus si les sommes annoncées par les constructeurs et les distributeurs sont bien à la portée d'un budget moyen, elles ne représentent que le prix de l'équipement de base.

Soit, en général, une unité centrale pourvue d'un seul lecteur de disquettes et d'un écran monochrome.

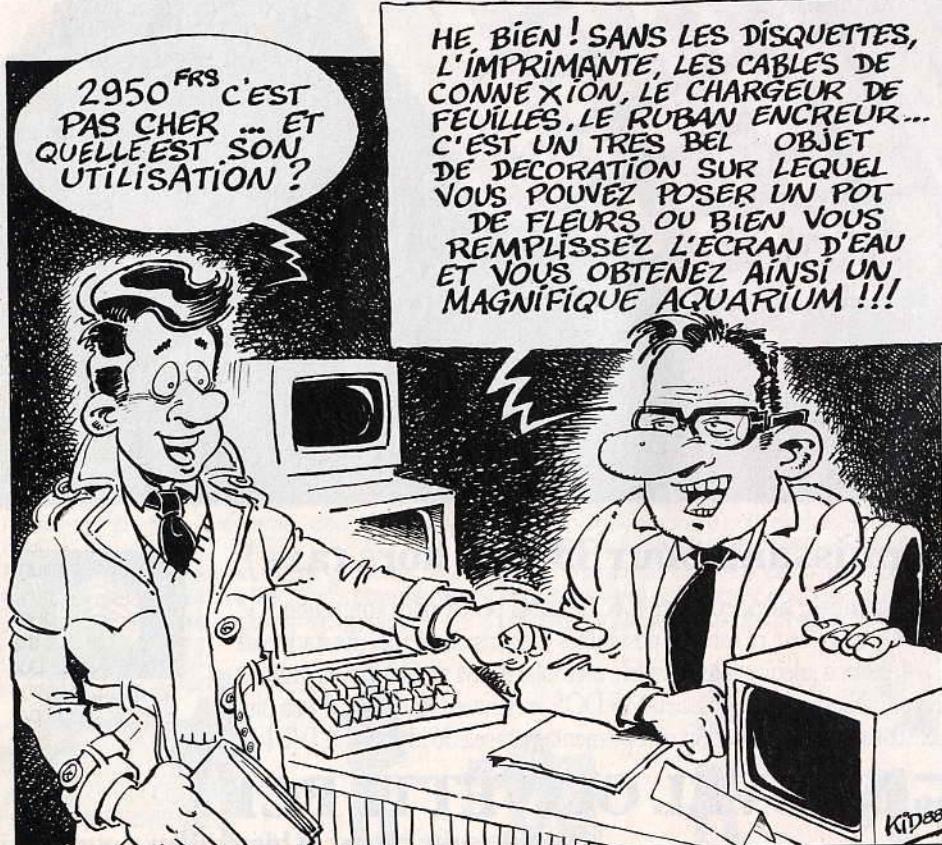
Malheureusement, un PC muni d'un seul drive est quasiment inutilisable. Le système d'exploitation MS-DOS oblige dans ce cas à jongler avec les disquettes. Ces manipulations incessantes font perdre du temps et elles sont souvent la cause de désastres puisqu'elles multiplient les risques d'erreur. Il convient donc pour établir son budget de se baser sur les prix des configurations avec deux drives ou un drive et un disque dur. L'achat de l'ordinateur lui-même, ne constitue d'ailleurs que la première étape dans l'acquisition d'un système informatique complet adapté à vos besoins.

Parlez autour de vous et vous comprendrez vite que les budgets élaborés dans le calme d'une chambre explosent facilement !

De nombreux périphériques (imprimante, souris, modem, etc.) sont souvent nécessaires pour accomplir les tâches que vous pensiez pouvoir réaliser aisément avec votre seul PC. Il suffit de discuter avec d'autres utilisateurs pour comprendre que les budgets élaborés dans le calme d'une chambre, lorsqu'ils ne prévoient pas en détail l'usage auquel est destinée la machine, explosent rapidement dès que l'on commence à s'en servir...

Marc, par exemple, s'occupe bénévolement de la bibliothèque d'une association. Il s'est acheté, il y a quelques mois, un PC pour son plaisir (il adore les wargames), mais aussi dans l'espoir de l'utiliser pour remplacer efficacement les fiches cartonnées traditionnelles. Prévoyant, il a choisi un modèle XT monochrome équipé d'un disque dur afin de ne pas être trop vite limité par la capacité de stockage des disquettes. On en trouve à partir de 8 000 F. Au bout de quelques semaines, après avoir enregistré l'intégralité de la bibliothèque et des adhérents, il a constaté qu'il lui était nécessaire d'imprimer un catalogue et d'automatiser le courrier.

Avec ses économies, il s'est offert sur le conseil du vendeur une imprimante matricielle à neuf aiguilles (à partir de 2 000 F) capable d'utiliser du papier en continu ou des feuilles,



sans oublier le câble de connexion Centronics (de 100 à 500 F), un ruban encreur de recharge (de 30 à 100 F) et une rame de 500 feuilles de papier continu à bandes d'entraînement détachables (de 60 à 300 F selon l'épaisseur et la qualité du papier). Prévoyant, je vous l'ai dit...

Parti d'un budget de 8 000 francs, Marc aura dépensé près de 17 000 francs en quelques mois !

Seulement si l'impression du catalogue ne pose pas de problèmes, Marc réalise avec dépit qu'il lui faut introduire manuellement chaque feuille dans l'imprimante lorsqu'il veut utiliser le papier à en-tête de l'association pour les lettres de rappel. C'est vraiment fastidieux. Le vendeur consulté lui présente un chargeur feuille à feuille (de 900 à 2 000 F selon la marque et le modèle) et recommande chaudement l'utilisation d'un bac de chargement au cas où les retardataires seraient nombreux. C'est assez cher (1 500 à 3 000 F, toujours très variable d'une marque à l'autre), mais puisque le vendeur a l'amabilité de lui proposer un crédit gratuit sur quatre mois, Marc repart avec le fameux bac et au passage achète un tapis de mousse à poser sur l'imprimante pour en étouffer le bruit (150 à 250 F), des housses pour protéger son précieux matériel de la poussière (à partir de 90 F pour le clavier et de 150 F pour l'écran ou l'unité centrale), et une provision de papier et de rubans qui décidément s'usent vite. Cette fois, dès le premier essai tout est enfin parfait, les retardataires n'ont qu'à bien se tenir !

A l'usage, ce que regrette Marc, c'est d'être obligé d'attendre la fin d'une impression pour se servir à nouveau du PC. Feuilletant rêveusement Tilt, auquel il vient juste de s'abonner, il tombe sur une publicité qui attire son regard : « Rentabilisez mieux votre PC, achetez le Super Buffer et réalisez vos impressions en tâche de fond ! » Voilà la solution, un simple chèque dans une enveloppe (de 1 000 à 2 500 F selon la capacité du buffer) et quel gain de temps ! Marc est un utilisateur de PC comblé. S'il fait ses comptes, il a dépensé près de 17 000 F, en espaçant ses achats...

Annie s'est aussi acheté un compatible pour son plaisir, mais dans un but tout à fait différent : elle édite avec ses amis Luc et Jean-Louis un journal, un fanzine, consacré au cinéma fantastique et intitulé « Le Torchon Maudit ». Lassés des maquettes laborieuses et bancalas, ils ont décidé de mettre en commun leurs ressources pour acquérir trois PC double drive en couleurs (depuis 9 000 F environ), une imprimante graphique 24 aiguilles et 80 colonnes (de 3 500 F à 7 000 F) et les logiciels nécessaires (traitement de texte à partir de 500 F, P.A.O. de 1 500 à 7 500 F). Heureusement, le vendeur qui les a conseillés leur a aussi proposé un stage de formation (de 1 000 F à plus de 2 500 F par jour selon le logiciel). Annie l'a donc suivi seule, budget oblige, puis a ensuite transmis à ses deux amis son savoir fraîchement acquis.

Pendant la semaine, ils travaillent chez eux avec un traitement de texte et le week-end, ils se réunissent pour confronter leurs articles et préparer la mise en page du mensuel. L'ennui c'est que Luc habite assez loin et qu'il est

souvent absent lors des réunions du dimanche ce qui entraîne de nombreux retards. En outre, l'échange de disquettes par la poste n'est pas pratique, car il faut souvent remanier les articles. Aussi Jean-Louis a eu une idée géniale : puisque tous trois ont le téléphone, il suffit d'acheter des modems et de les utiliser pour transmettre les articles d'une machine à l'autre !

Aussitôt dit, aussitôt fait, les trois amis se rendent chez leur revendeur habituel et font l'acquisition de trois cartes modems (de

blème : on ne voit jamais la page complète à l'écran à moins de la réduire, c'est peu pratique. Malgré cela, le résultat s'avère tout à fait réussi, l'impression n'est pas aussi nette qu'avec une laser, mais comme l'imprimeur en possède une et loue ses services, il suffira de tirer l'épreuve finale chez lui moyennant finances.

Une chose chagrine tout de même Luc, les photos doivent toujours être collées aux emplacements réservés. L'imprimeur ne dispose pas d'un scanner pour les numériser et per-



2 000 F à 8 000 F selon les modèles et leurs capacités) accompagnées du logiciel de communication. Au passage, Jean-Louis décide d'acheter un programme de création graphique et une souris car il a l'habitude de réaliser lui-même une bonne partie des illustrations (de 600 F à 1 800 F selon la marque de la souris et la présence ou l'absence de logiciels). Après un exposé par le vendeur (qui est un de leurs abonnés) des avantages et des mœurs de ces rongeurs, ils quittent le magasin assez chargés.

Chacun repart avec sa souris et son tapis anti-dérapant (environ 90 F), plusieurs paquets de disquettes (les prix sont assez variables : de 50 à 150 F pour une boîte de dix disquettes 5 pouces 1/4 double face double densité de marque, et à partir de 25 F pour un sachet d'une vingtaine de disquettes démarquées dites « bulk », c'est-à-dire « en gros »).

Ils emportent aussi des coffrets de rangement (de 30 à 60 F pour loger dix disquettes et de 150 F à 300 F pour en loger 50 ou 100), du papier, des encreurs et pour la souris d'Annie, une housse en fourrure avec des yeux et des oreilles, offerte par la maison (90 F environ si vous l'achetez) !

Le week-end suivant a lieu la réunion organisée pour mettre en page la maquette définitive du premier numéro nouvelle formule. Petit pro-

mettre ainsi de les intégrer directement dans la maquette... Le succès du nouveau numéro est étonnant, et la direction du « Torchon Maudit » décide d'investir dans un écran capable d'afficher une page au format A4.

Annie s'est acheté un compatible pour éditer un journal intitulé « Le torchon maudit »...

Le vendeur leur explique qu'il est presque indispensable d'ajouter une carte graphique EGA (1 000 à 2 000 F) pour profiter des avantages de l'écran pleine page (18 000 à 25 000 F) et au passage, effectue sous leurs yeux éberlués la démonstration d'un minuscule scanner portatif de la taille d'une souris (de 2 990 à 3 990 F selon le modèle).

Après quelques essais, la photo du zombi en quatrième de couverture apparaît bientôt sur l'écran, presque aussi belle que nature. Luc craque et ajoute l'engin à leur chargement, avec la quantité habituelle de disquettes, papier, rubans, etc. tandis qu'Annie, soucieuse de son confort, s'offre un écran anti-reflets (300 à 500 F).

Leurs nouveaux achats ramenés au local, Annie et Luc procèdent aussitôt à l'installation ►

pendant que Jean-Louis s'abîme dans la contemplation d'une luxueuse documentation en couleurs présentant les plus récents modèles de tablettes graphiques (à partir de 7 000 F)... Le prochain numéro du « Torchon Maudit » va faire mal !

Un PC pour la famille doit satisfaire tout le monde. A quel prix ?

Si la famille F. a également choisi d'acquérir un compatible, c'est à cause de la diversité de ses possibilités et, évidemment, chacun a son idée sur la question. Jacques, le père, est musicien et désire employer le PC pour commander ses synthétiseurs. Marion, la mère, est membre d'un club local d'investissement et pense pou-

liser ce type de matériel, décide prudemment de se contenter d'essayer les jeux pour commencer. Suivant méticuleusement les instructions, il charge le DOS et tape l'ordre de lancement : le lecteur de disquettes tourne puis s'arrête.

Bizarre... Après une douzaine de tentatives infructueuses, un peu énervé par ses enfants, Jacques rappelle le vendeur.

« C'est tout simple monsieur, explique celui-ci, beaucoup de jeux sont inutilisables avec la carte EGA. Heureusement, votre PC est équipé en standard de la carte CGA et il suffit de penser à déconnecter votre EGA pour jouer ! » Trop heureux de s'en tirer à si bon compte, le père charge enfin un clone de Pacman et laisse ses enfants se défoncer un peu en jouant. Après avoir enduré une bonne heure le bruit du clavier martyrisé par sa progéniture, il

donc chez le vendeur habituel pour compléter leur installation.

Il leur recommande chaudement une imprimante 24 aiguilles, bien adaptée à l'écriture musicale grâce à sa précision. Il convainc aussi Marion d'acheter un modem, en plus du logiciel boursier (1 000 à 2 000 F), pour récupérer les cours en se connectant à un centre serveur, et éviter des saisies fastidieuses.

Un vendeur persuasif : la tentation l'emporte et le portefeuille supporte !

Le samedi suivant c'est le drame : une coupure de courant inattendue renvoie au néant une superbe composition. Maîtrisant avec peine sa rage, il se remet à l'ouvrage. Une heure plus



voir gérer plus facilement son portefeuille d'actions. Béatrice et Thierry, les enfants, ont eux aussi depuis longtemps envie d'un ordinateur, mais pour jouer. Ce week-end enfin, Jacques s'est décidé à acheter la machine tant attendue : un PC étendu à 640 Ko avec un disque dur et une carte EGA (à partir de 12 000 F), l'interface MIDI (environ 3 000 F), le logiciel d'enregistrement (depuis 3 000 F), une souris et quelques jeux.

Pour son premier jour à la maison, la petite merveille trône au milieu du salon, entourée par ses adorateurs. Après avoir réussi non sans peine, à déchiffrer le manuel de l'utilisateur pour connecter entre elles toutes les parties, Jacques, puisqu'il n'a pas l'habitude d'utili-

file jusqu'à la boutique pour acheter un joystick avec sa carte et ramène en plus un logiciel pédagogique pour l'apprentissage du DOS (de 400 à 500 F). En cas de besoin !

Le lendemain, Jacques se lance dans la connexion des synthétiseurs avec le PC. Déjà rompu aux embûches du système MIDI, il finit par arriver deux heures plus tard, à enregistrer un court morceau...

« C'est un plaisir d'écouter la musique en lisant à l'écran la partition calculée par le programme. Il serait tout de même plus pratique de pouvoir l'imprimer. Et puis, une imprimante me sera aussi très utile », fit remarquer Marion après l'audition de l'œuvre interprétée par le PC. Un mois plus tard, tous deux se rendent

tard, en pleine inspiration, une seconde coupure ruine à nouveau ses efforts. Furieux, il fonce demander conseil à la boutique. On ne peut tout de même pas sauvegarder toutes les dix minutes !

Un autre client écoutant ses doléances lui confie avoir subi les mêmes avanies quelques mois plus tôt, et affirme ne s'être libéré des risques de coupure qu'en achetant un onduleur (à partir de 3 500 F pour 150 VA, et de 5 000 F pour 400 VA).

Un quart d'heure plus tard, Jacques, rassuré, quitte la boutique avec sa nouvelle acquisition sous un bras, et à la main un éditeur de sons (1 000 à 2 000 F) fraîchement arrivé des Etats-Unis, pour son synthétiseur FM.

L'après-midi, laissant généreusement Marion accaparer le PC pour imprimer la courbe de progression d'une valeur en hausse depuis quelques semaines, il feuillette son magazine favori. Là, au détour d'un article, il découvre avec stupeur l'existence de serveurs consacrés à la musique et au système MIDI, offrant même la possibilité de télécharger des sons ou des mélodies ! Un véritable réseau international d'échanges musicaux s'ouvre à lui. Attention à la note de téléphone...

Ces personnages sont fictifs, mais pas caricaturaux. Comme dans tous les domaines en rapport avec les loisirs, nos désirs ont souvent plus d'influence sur nos décisions que nos besoins réels. Avec le coup de pouce d'un vendeur persuasif nos dépenses peuvent finalement dépasser de loin celles que nous avions prévues...

Pour évaluer votre budget global sans risquer une mauvaise surprise au moment de faire les comptes, préparez la liste la plus détaillée possible de vos exigences et constituez une sorte de cahier des charges. Il servira de base à la discussion avec le vendeur ou plutôt les vendeurs, car avec lui vous pourrez comparer point par point leurs propositions et choisir celle qui vous paraîtra la plus avantageuse.

Avant tout achat, la question fondamentale à laquelle vous devez répondre est : à quoi vais-je utiliser mon PC ?

Que ce soit pour l'ordinateur lui-même ou pour ses périphériques, plus vous y répondrez avec précision, plus réaliste pourra être votre prévi-

sion budgétaire et mieux les vendeurs pourront vous conseiller. Prenons par exemple le choix d'une imprimante, il faudra vous décider entre une multitude de modèles qui se répartissent en plusieurs grandes familles dont : les imprimantes matricielles (2 000 à 8 000 F), les imprimantes à jet d'encre (4 500 F et plus), les imprimantes à marguerite (6 000 F et plus), les imprimantes laser (à partir de 15 000 F).

Calculez bien vos besoins mais ne vous refusez pas un petit gadget...

Chacune possédant ses avantages et ses inconvénients, ce n'est qu'en déterminant vos besoins que vous pourrez trouver celle qui y répondra le mieux dans les limites de votre budget.

Vous voulez remplacer votre machine à écrire en conservant une qualité d'impression parfaite, une imprimante à marguerite vous conviendra. Par contre, elle sera incapable de tracer des graphiques ou des dessins, alors que les autres le permettent.

Les lasers produisent des documents d'une qualité de haut niveau mais restent hors de portée de la plupart des bourses. Les imprimantes à jet d'encre et les 24 aiguilles peuvent imprimer à la fois des caractères bien définis et des graphiques précis, mais seules les premières sont vraiment silencieuses. Quant aux imprimantes 9 aiguilles, pour un prix très abor-

dable, elles restent moyennes mais le plus souvent suffisantes pour un usage personnel. Le type de l'imprimante étant fixé, avant d'opter pour tel ou tel modèle de telle marque, il faudra comparer bien sûr leurs performances : vitesse d'impression (en particulier en qualité courrier ou NLQ), nombre de caractères par ligne, nombre de polices disponibles... N'oubliez pas de vous renseigner sur les éventuels accessoires, qu'ils soient fournis en standard ou en supplément, sur leur prix et leur disponibilité réelle (tracteur, chargeur feuille à feuille, bac d'alimentation, buffer, carte d'interface, etc., dans le cas d'une imprimante). Les variations de prix pour un même type de périphérique sont assez importantes d'une marque à l'autre. Enfin, s'il vous est difficile d'estimer votre consommation de papier ou de disquettes, il est prudent d'en prévoir une provision dans votre budget.

Si les compatibles PC se sont indéniablement démocratisés, leur coût réel, il faut bien l'admettre, dépasse souvent celui que les vitrines ou les publicités laissent supposer.

Pour acheter la configuration qui vous est vraiment nécessaire sans risquer de mauvaise surprise, mettez noir sur blanc vos besoins. Une fois le pas franchi, ne vous refusez pas le plaisir d'acheter ce qui vous fait envie : du tout dernier gadget aux périphériques haut de gamme, l'univers des PC offre plus d'occasions de se laisser tenter que n'importe quelle autre famille d'ordinateurs !

Paul Durand

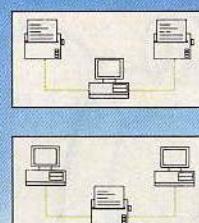
COMMUTATEURS NEOL

EUREKABLES !

MULTIPLIEZ LA PERFORMANCE



Vous venez d'acquérir votre deuxième ordinateur mais ne disposez que d'une seule imprimante, grâce au **commutateur électronique NEOL** vous pourrez demander l'impression à partir de l'un ou de l'autre poste, la commutation se faisant automatiquement sans aucune intervention manuelle. Une mise en cascade des commutateurs vous permettra de partager votre imprimante entre plus de deux ordinateurs. Mais vous pourrez également connecter deux imprimantes sur un ordinateur vous évitant ainsi les changements de papier (listing, cour-



à partir de
980 F HT
GARANTIE 1 AN

rier...). Ce commutateur vous permettra de passer rapidement d'une imprimante à l'autre ou d'imprimer simultanément sur les deux.

Et n'oubliez pas : pour libérer votre écran pendant l'impression, intercalez un PC-Buffer NEOL !

NEOL
EQUIPEMENTS INFORMATIQUES

Tél. 88 62 37 52
4 a, rue Nationale - 67800 Bischheim

BOUTIQUES MOI CLIENT, TOI GOGO

Nos journalistes adorent ça : aller dans différentes boutiques-micro et jouer le rôle d'un client naïf mais enthousiaste ressemble assez au jeu du chat et de la souris. Les boutiques aiment moins. Et celles qui considèrent le client potentiel comme un super-gogo, tout juste bon à dépenser son argent pour un micro qui ne lui conviendra pas, doivent faire de plus en plus attention à leurs acheteurs. Client normal ? Journaliste ? Méfiance.... Des pages à lire d'urgence.

CONTROL RESET

Le magasin vient tout juste de déménager. Une affichette sur la porte prévient le chaland. C'est à deux pas. La vitrine est couverte d'affiches vantant les mérites de plusieurs marques parmi lesquelles se remarquent surtout Amstrad et I.E.E. Ah, voilà une boutique qui fait jouer la concurrence ! L'intérieur vaut l'extérieur. Les rayonnages sont couverts de machines. Je remarque des compatibles PC Amstrad, Sanyo, Tandon, Samsung, d'autres encore dont les noms n'apparaissent pas sur des boîtiers démontés

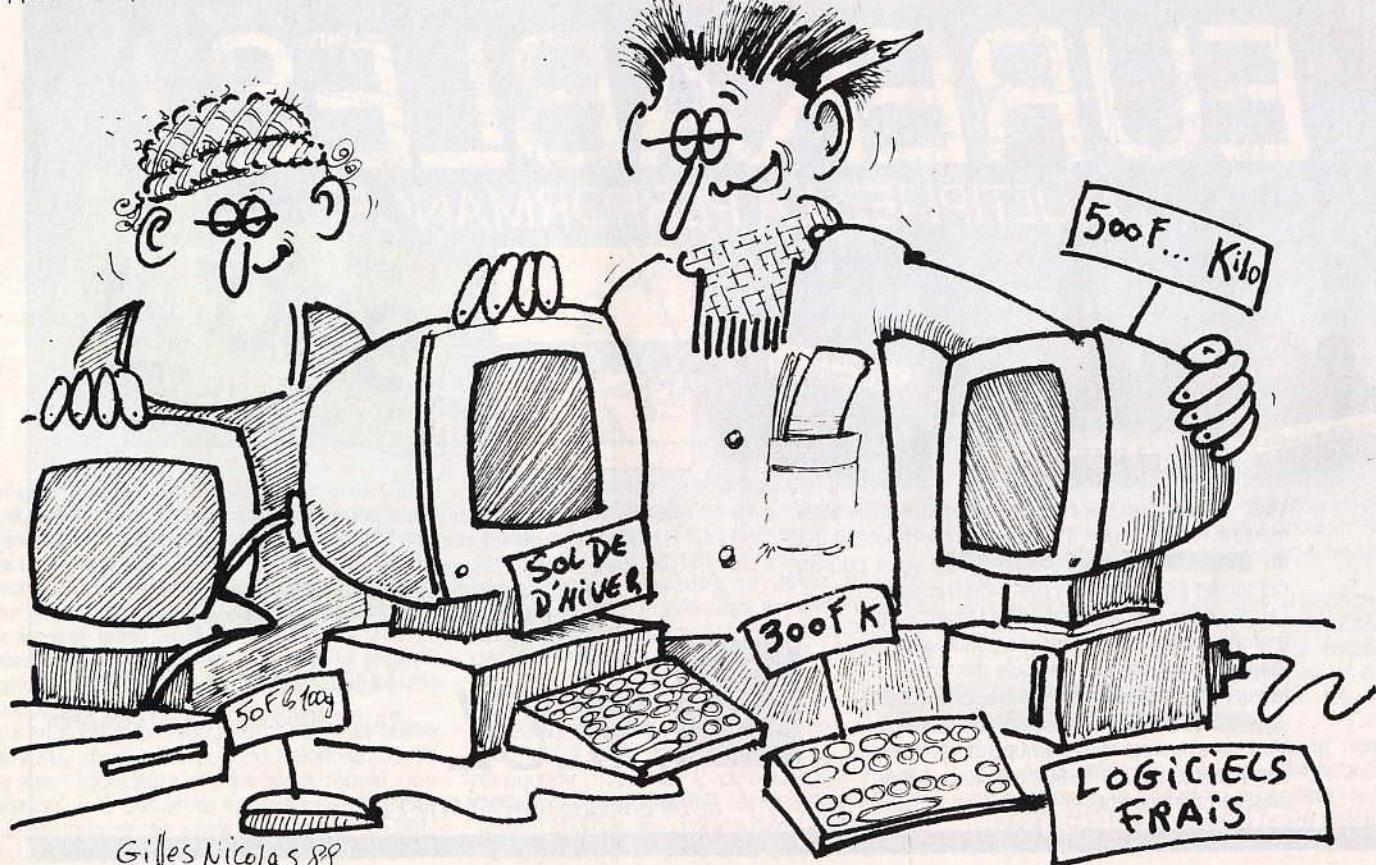
qui, visiblement, sont en cours de test. L'ambiance évoque un lendemain de tremblement de terre tant tout est sens dessus dessous. Le déménagement est récent et une demi-douzaine de personnes sont en train de ranger le matériel. Je pressens que ma visite n'est pas opportune. Que nenni ! Un jeune homme s'arrache apparemment sans trop de regrets à son activité et s'approche pour me servir. Je lui ressers mon boniment.

Sans hésiter un instant, il pointe son index vers le ciel et m'annonce d'un air triomphant : « Je vois, c'est un Amstrad qu'il vous faut. » Pensant à part moi que, dans un magasin offrant une telle diversité, il aurait peut-être quelque

autre marque à m'offrir, j'insiste pour savoir si le choix est réellement limité au seul Amstrad. Ce à quoi il rétorque qu'Amstrad offre le meilleur rapport qualité/prix, qu'il a une souris, une horloge, un tas de trucs et que, de toute façon, les autres sont trop chers pour le prix que je veux mettre. Que répondre à cela ? Faisant contre mauvaise fortune bon cœur, je m'apprête à écouter une nouvelle fois la panégyrique du PC 1640.

C'est le 1512 qui m'est offert ici. Ayant retenu mon désir d'acquérir en sus un traitement de texte et une gestion de fichiers, il me donne des prix tout compris.

Control Reset, en principe et si j'ai bien



GRAND REPORTAGE

LA REGLE A CALCUL

des réclamations à formuler au sujet d'un Copam qu'il a acheté ici même. C'est dit. Ce sera Amstrad. Suit alors la litanie

ET SI VOUS PRENEZ L'IMPRIMANTE...



LA MAISON VOUS OFFRE UN MICRO PORTE-CLEFS.

Gilles Nicolas 88

des prix avec un ou deux lecteurs de disquettes, avec ou sans couleur. Une innovation quand même. Au lieu d'un PC 1640 avec disque dur, utile si on écrit beaucoup, c'est un PC 1640 avec un seul lecteur de disquettes qu'il me propose finement.

L'astuce réside dans le rajout d'une carte disque dur. Son raisonnement est simple. Un PC 1640 couleur avec un seul drive coûte 10 400 F, une carte disque dur 3 200 F, ce qui fait au total 13 600 F. Sachant que le même PC 1640 avec disque dur coûte 14 800 F, l'économie réalisée est de 1 200 F. Que voilà un conseil utile !

D'autres conseils suivent. Comme j'écris beaucoup, il me faut une bonne imprimante. Une Seikosha SP-180 à 24 aiguilles et 100 cps

97 (ici, une digression sur la signification du terme cps), un peu chère à 3 900 F, est cependant indispensable. C'est du moins ce que j'apprends. Quant aux logiciels, traitement de texte et gestion de fichiers, je n'ai pas de souci à me faire : « on se débrouillera ». En clair, ce sera le cadeau de la maison. Ils ont pour nom Textomat et Datamat et fonctionnent sous GEM (ici, dissertation sur les avantages de GEM). 42

Si j'achète mon matériel ici, je sais que je peux m'équiper (en comprenant les logiciels et une bonne imprimante) pour 10 700 F en me contentant d'un seul lecteur de disquettes et d'un écran monochrome. Au maximum, avec couleur et disque dur, il m'en coûterait 17 500 F.

Impossible de rater le magasin, tant il est couvert d'affiches et de publicités. Il est divisé en plusieurs boutiques consacrées aux pros et aux amateurs.

La dernière seule m'intéresse. Le local est petit. Il est tout de suite plein avec deux clients – une dame, qui veut des rubans d'imprimante pour son PCW, et moi-même – et surtout les quatre vendeurs, ou présumés tels, qui s'agitent derrière le comptoir. Présentement, ils sont en grande discussion à propos d'un logiciel qui fonctionnerait (ou ne fonctionnerait pas) sous Windows. Je les laisse faire, mettant à profit cet intermède pour observer ce qui m'entoure. Des étagères pleines de logiciels recouvrent les murs jusqu'au plafond.

Pas un centimètre carré de libre. Un peu en avant, sur des supports mobiles, se pressent des Atari ST, un Amstrad PCW, un PC 1640 Amstrad, un Thomson PC et des imprimantes. Dans un coin, une pile de cartons contenant des Atari 520 ST : c'est écrit dessus.

Enfin la discussion se calme et quelqu'un s'enquiert du but de ma visite. C'est un jeune homme à l'air énergique. Je lui explique en peu de mots ce qui m'amène et prends un air interrogatif. Le jeune homme se révèle alors très prolixe. Il m'abreuve de paroles sans presque reprendre son souffle. Encore les deux compatibles PC qu'il a en stock, le PC 1640 d'Amstrad et le PC XP de Thomson, tous deux avec un disque dur, il n'y a, selon lui, aucune hésitation à avoir : c'est le Thomson qui doit avoir ma préférence.

Ils sont quasiment au même prix, mais le Thomson est plus solide : « Voyez, il est en métal (il tape sur la machine pour appuyer ses dires) alors que l'Amstrad est fait de plastique. » Il a quatre extensions mémoire (pourquoi mémoire ? me dis-je in petto) contre trois pour Amstrad. Dernier argument, enfin : « Le Thomson va à 10 MHz ("pardon ?"), ... il va plus vite que l'Amstrad. »

Je ne sais pas ce qu'il a contre Amstrad, mais comme je ne veux pas le contrarier, je me range à son avis. Le prix avec écran EGA en couleurs, près de 15 000 F, provoque chez moi un feint soubresaut qu'il interprète justement comme une fin de non recevoir.

Il rétablit rapidement le contact en proposant un écran monochrome à la place de l'écran couleur. Il insiste cependant pour que je conserve un disque dur. Cela ramène le prix à un plus abordable 11 800 F.

Mon visible soulagement l'entraîne aussitôt à parler de l'imprimante. D'après lui, je dois impérativement acheter une Epson LX 800. 33 Si j'écris, je ne peux pas prétendre acheter en dessous. Avec son câble, elle me coûte quand même 3 250 F. Je la laisse dire en essayant de ne pas prendre un air trop accablé. Il profite de mon manque de réaction pour sauter à l'aspect logiciel et, plutôt que d'acheter un traitement de texte et une gestion de fichiers, il me conseille vivement d'acquérir un logiciel intégré qui fait tout en même temps. Le meilleur, le seul même, est pour lui Ability 1 qui, à 1 770 F, n'est quand même pas trop cher. A l'appui de sa démonstration, il me confie que c'est ce qu'il conseille à tous ses clients.

HYPER CB (St-Charles)

Située dans une rue populeuse, la boutique attire de loin l'oreille et les regards, par une clameur issue d'un attroupement de gamins qu'avec leurs cartables, on devine au sortir de l'école.

Le magasin, presque minuscule, en contient un certain nombre qui s'acharnent à jouer sur des Amstrad CPC et autres Spectrum alignés près de l'entrée contre le mur de droite.

A gauche, une démonstration est en cours sur un Amiga 500. Au fond, un comptoir sur lequel dorment un PC 1640 et un portable, tous deux de marque Amstrad. Derrière, une arrière-salle semble pleine à ras bord de matériels divers. Entre les deux, un vendeur athlétique sourit de toutes ses dents. L'ambiance est plutôt sympathique.

Je réitère mon désir d'acheter un compatible PC pour « écrire et faire des fiches ». Comme il fallait s'y attendre, c'est le nom d'Amstrad, suivi de PC 1640, qui fleurit dans la bouche du vendeur. A ma demande, il justifie cette proposition par la qualité et l'intégration d'Amstrad. Son explication, assez fumeuse, se base sur une comparaison avec IBM :

« Regardez dans un IBM. Vous verrez plein de cartes. Dans les Amstrad, tout est réuni sur une seule. Ce qui revient moins cher pour la même performance ». Ne voulant pas en rester là, je l'interroge sur les éventuelles autres marques qu'il aurait en stock. Il a effectivement des Tandon, mais « ça va vous coûter au moins le double d'Amstrad ».

Il a aussi des Copam. Il m'explique, d'un air gêné qu'il a quelques doutes au sujet de leur qualité. C'est à ce moment que, comme dans un ballet bien réglé, un client se présente avec

«A vous de voir, mais avec ce que je vous propose, vous n'aurez pas d'ennui. D'ailleurs, ajoute-t-il en guise de flèche du Parthe, Thomson garantit ses machines pendant un an. Si vous avez une panne, on vous remplace votre TO 16 immédiatement.» Il a peut-être raison, mais, à plus de 16 500 F, je trouve l'addition un peu salée.

M.A.I.

Il faut être au courant que la boutique existe. Située en retrait de la rue, elle ne se signale pas, à l'instar de ses concurrents, par une armada de panceaux et une vitrine surchargée. J'hésite un instant, pris d'un doute. Me serais-je trompé d'adresse ? Le local ressemble plu-

tôt à des bureaux. Je jette un œil furtif à l'intérieur : des PC alignés me le renvoient. C'est bien là.

Le local est vaste et sent le neuf. Sur trois rangées de tables, des compatibles PC me tournent le dos, si bien que je ne peux en deviner la marque. Quelques clients accaparent le personnel. Dès mon entrée, l'un d'eux s'approche de moi. Je lui soumets ma requête habituelle : un PC, une imprimante, un traitement de texte, une gestion de fichiers, pour le moins cher possible.

En guise de réponse, il me conduit courtoisement au fond du magasin vers un PC qui dévoile maintenant son nom : il s'agit d'un Cordata. Comme je me trouve au fond, j'ai maintenant une vue d'ensemble de toutes les machines, des compatibles AT, qui ne portent pas plus de marque distinctive devant que derrière. Il me sera expliqué plus tard qu'ils arrivent en pièces détachées de Taiwan et sont montés sur place. A titre indicatif, ils valent aux environs de 10 000 F avec un disque dur, sans moniteur.

Je passe sur la longue conversation qui suit. Croyant deviner en moi un néophyte, le commerçant se sent obligé de m'expliquer en long et en large ce que sont les kilo-octets, les mémoires, les disques durs, la sortie parallèle, etc. J'ai même droit à une démonstration. Il est parfait et très clair. Le Cordata qu'il me propose est équipé d'un disque dur et d'un moniteur monochrome. Au cas où son prix (9 400 F) ne me conviendrait pas, je peux me rabattre sur une configuration avec deux lecteurs de disquettes qui ne me coûterait que 6 500 F. Dans les deux cas, j'économiserais l'achat d'un traitement de texte. Un logiciel de ce type, nommé Palentir, est en effet donné avec la machine.

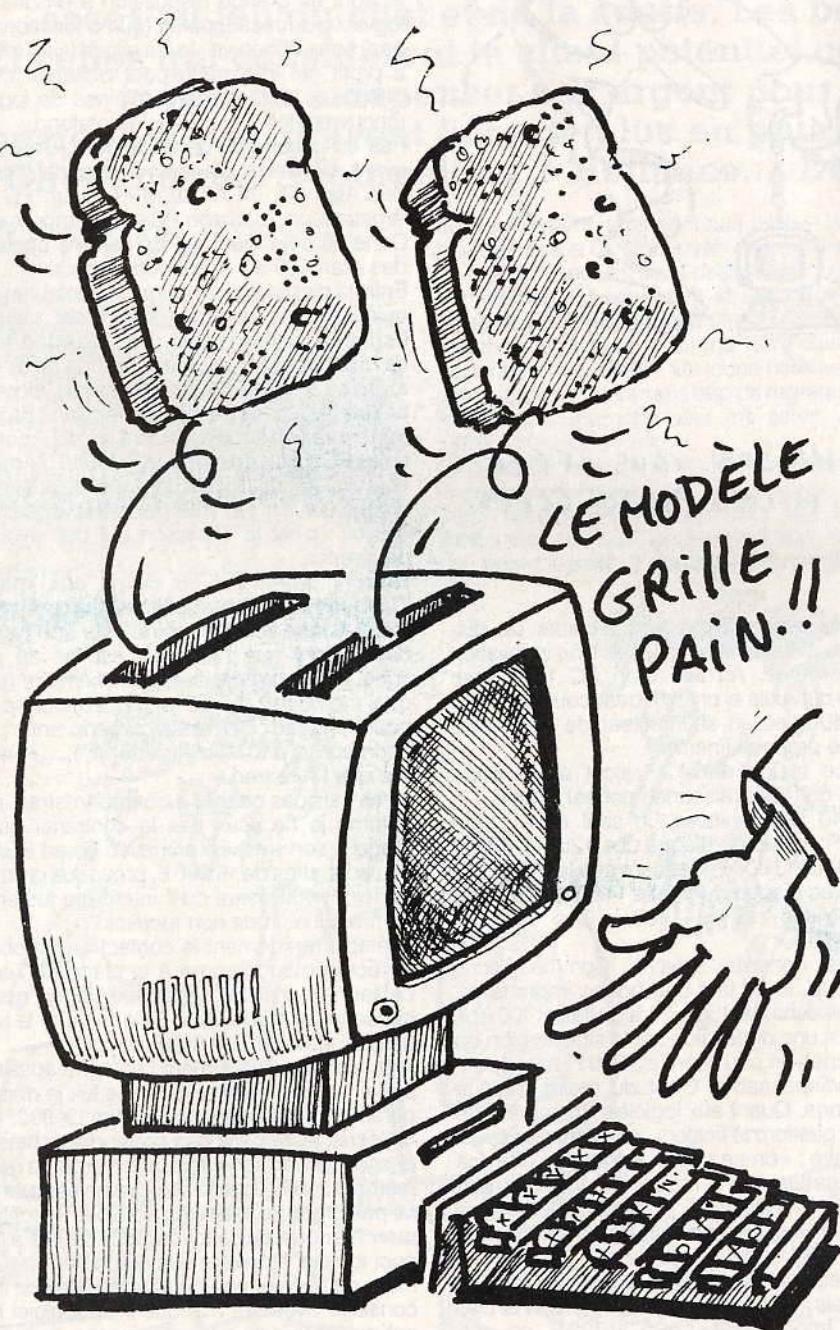
Le magasin doit avoir un accord avec Mannesmann Tally. C'est entre deux modèles d'imprimantes de cette marque que je dois choisir : une super rapide avec plein d'accessoires, la MT 87, à 5 200 F, et une plus rustique, mais bien quand même, la MT 80, en promotion à 2 000 F. 65 Pour moi, il n'y a pas à hésiter. Je vois bien des imprimantes lasers dans un coin, mais je n'ose m'y intéresser de peur de sortir de mon personnage.

La gestion de fichiers semble poser des problèmes à mon vendeur jusque-là si compétent. Il m'envoie dans un bureau du fond chez une jeune fille très souriante. Elle possède une liste de logiciels, dont elle ne semble connaître que les titres et les prix. En compulsant les listes, nous arrivons à nous mettre d'accord sur RapidFile pour 2 300 F. 92

Le bilan, si j'élimine la plus chère des imprimantes, s'établit à 13 700 F ou à 10 800 F, selon que je désire ou non un disque dur.

MICRO SYNTHESE

L'endroit n'est pas ouvert au tout venant. On croit presque se trouver devant une banque : il faut appuyer sur un bouton et attendre que l'hôtesse vienne ouvrir. Au départ, cette boutique ne figurait pas sur ma liste mais puisqu'elle croisait mon chemin, autant m'arrêter. J'ai bien fait. La dame qui garde les lieux est



Gilles Nicolas 88

GRAND REPORTAGE

physiquement plus proche de Marilyn que de Paul Préboist, sauf la blondeur qu'elle a brune. Une créature ravissante. Ici, on vend du haut de gamme. Nous sommes chez un distributeur Wang. On trouve cependant Compaq, encore Sanyo et même un Amstrad PCW.

J'indique à ma guide que je cherche une machine ayant des dispositions favorables pour la bureautique : tableur et traitement de texte. Sans demander la hauteur de mon budget, elle m'accompagne devant un Wang dont je soupçonne qu'il coûte cher : une belle bête à plus de 25 000 F. Le Sanyo 16 Plus est plus proche de mes possibilités financières et ferait bien mon affaire. Elle me demande d'une voix de miel si j'ai déjà utilisé un traitement de texte et, si oui, lequel. « Sprint et Wordstar », 99 120 réponds-je avec émoi. Alors, elle doute sur la capacité de mémoire du Sanyo (256 Ko). Le remède consiste à ajouter une extension. Question service après-vente, le Compaq bénéficie d'une maintenance sur site tandis que le Sanyo retourne chez le constructeur. Je pose une question à propos de l'Amstrad PCW qui est, après tout, dédié à l'écriture. C'est à peine s'il a droit à quelque considération.

NASA (Sébastopol)

Voilà une boutique comme je les aime : on peut rester deux heures à l'intérieur à fureter, à faire du lèche-rayon, sans que personne ne se soucie de votre présence. Après avoir fait trois fois

le tour du rayon micro, pourvu d'une vingtaine de machines en tous genres, je hèle un vendeur. Il avance vers moi avec l'allure débonnaire de celui qu'on vient de déranger dans ses réflexions intimes. C'est tout juste si je ne lui présente pas des excuses (bon, j'exagère un tantinet). Mon problème est simple : je veux acheter un compatible parce que je possède déjà un Atari ST et deux Thomson T09 pour mon club micro. Mon budget est compris entre 10 et 12 000 F.

Avant de dire vers quelle machine il s'empresse de m'emmener, j'énumère les choix possibles : Zenith Eazy, Thomson T016 et les deux modèles Amstrad PC. Alors ? Eh bien, nous atterrisonnons devant le PC 1640 Amstrad. Du coup, le vendeur a tout l'air d'être sorti de ses rêveries : « c'est une machine qui se vend beaucoup, elle n'est pas chère par rapport aux concurrents et elle est compatible parce qu'elle a un 8086... » Sic. Donc j'en déduis que le 8086 assure seul la compatibilité, ce qui n'est pas faux en soi. L'explication est un peu succincte quand même. Quid du Basic Amstrad ? Est-il compatible lui aussi ? « Oui, oui, pas de problème », m'assure-t-il. Et toc, une pénalité : le Basic fourni par Amstrad s'appelle « Basic 2 ». Il n'est pas compatible avec le classique GW Basic 50 qui tourne sur la plupart des PC.

Comme à l'accoutumée, je réitère la question de l'alimentation. (Décidément, c'est une obsession.) Vu mon air insatisfait, il me rabat sur le Thomson. Je calcule rapidement le prix de la

configuration. Il est presque identique à celui de l'Amstrad. Un bon vendeur a toujours en réserve une petite phrase éloquente pour chacun des modèles.

Celui-ci est gratifié d'une « bonne réputation de la marque, il est très fiable, etc. » Au dos du moniteur, j'aperçois une prise Péritel et l'alimentation est séparée. A mon avis, ce système classique semble plus judicieux que le système Amstrad. Que peut-il répondre à cela ?

ORDIVIDUEL

Ordividuel, c'est deux boutiques, distantes de quelques mètres. Dans l'une, on vend des jeux, du soft ; dans l'autre, des machines. J'aperçois un Méga ST avec une imprimante laser, un Thomson T016, le portable Amstrad, un PC 1512 et une antique machine à écrire Japy... plus des cartes PC de toutes sortes. Le fouillis est savamment orchestré. Deux clients discutent vivement avec le vendeur de la possibilité de connecter tel type d'imprimante.

Enfin, j'expose mon problème : je dirige un club micro et souhaiterais renforcer l'équipe des Thomson T09 et Atari ST avec un compatible PC. Il pose une main sur l'Amstrad et l'autre sur le Thomson : « Ce sont des machines à peu près équivalentes en performances et en prix. Mais je conseille quand même le Thomson à cause du problème de l'alimentation de l'Amstrad. »

Puis, il se lance dans une tirade explicative sur ▶

M.E.R.C.I. CREE LA T.A.O.*

PHONETEL

L'OUTIL TELEPHONIQUE COMPLET ASSISTÉ PAR VOTRE PC®

UTILISATION : TELEVENTE - MARKETING - PHONING - SECRETARIAT - SUIVI
CONTACT CLIENTS - RELANCES - automatique sans saisie fastidieuse.



SEUL OU EN RESEAU LOCAL AVEC NEWNET

LA SOLUTION COMPLETE

Livrée en coffret avec :
* Interface PC
* Logiciel complet
* Livret d'utilisation

2490 F HT
FRANCO FRANCE
METROPOLITaine

EXEMPLE D'UNE UTILISATION tout AUTOMATIQUE

- * PHONETEL construit un fichier ciblé à partir de l'annuaire électronique.
- * PHONETEL appelle en automatique chaque numéro.
- * A chaque numéro, vous entrez en conversation. Vous pouvez saisir en simultané sur votre PC les appréciations de votre contact par macro-commandes sur la fiche client.
- * Vous raccrochez et PHONETEL appellera le suivant, et ainsi de suite.
- * PHONETEL vous permettra ensuite de trier votre fichier selon vos appréciations ou commentaires pour affiner votre suivi commercial.

M. E. R. C. I.

2 Rue Ampère ZI INGRE
45140 ST JEAN DE LA RUELLE Tél 38 43 11 83

* T.A.O. Téléphonie Assistée par Ordinateur

VAL CONSEIL

les différences de conception entre les deux machines de ce point de vue. J'attendais des erreurs de sa part, j'ai obtenu un exposé clair et sans bavure, déclamé d'une voix monotone voire désabusée. Ce n'est pas excitant de répéter la même chose tous les jours.

PC USER CENTER

Avec un nom pareil, on imagine une grande surface de 10 000 mètres carrés. En réalité, l'enseigne ne tient pas sa promesse : le hall d'exposition est une petite boutique qui vend du Tandon, du Victor, de l'Amstrad et du Sanyo. Nous sommes lundi, il est 15 heures. Je suis le seul luron. Comme il est difficile de rater le vendeur, vu l'exiguïté du lieu, le dialogue s'engage aussitôt.

Je cherche un compatible pour faire du traitement de texte (c'est original) et mon budget tourne autour de 15 000 F. En observant sa moue, je devine qu'il ne va pas me jeter dehors sur le champ. Il commence à m'interroger sur mes besoins : si c'est pour écrire des textes longs, si je veux les conserver, etc. Ma réponse est affirmative partout. Son diagnostic tombe net : il faut obligatoirement un disque dur car avec deux lecteurs on passe son temps à changer de disquettes.

Il faut préciser que je suis sensé être un ignorant complet en matière d'informatique. Donc son conseil est juste même s'il pousse à me vendre une configuration plus chère. La première machine qui attire volontairement mon regard est l'Amstrad PC 1512.

En m'approchant de l'écran, je fait remarquer que la qualité n'est pas excellente. Il se dirige vers le moniteur du Tandon PCX afin de m'expliquer que celui-ci fonctionne en mode Hercules alors que l'Amstrad est en mode CGA : « Pour le traitement de texte, prenez une carte Hercules. La finesse de la résolution fatigue moins les yeux, si vous devez travailler pendant plusieurs heures. » Il me met en garde sur le fait que Hercules est monochrome. Alors si j'ai des envies de couleurs, ou simplement de jouer, il ne fait plus l'affaire.

Ça fait déjà dix bonnes minutes que nous conversons et il ne m'a pas encore proposé une marque ! Nous y voilà. Il me suggère trois machines : le Tandon PCX, le Vicki et le Sanyo 16 Plus. En ajoutant dans la foulée que le Sanyo est disponible immédiatement et le délai de livraison des autres indéfini. Je passe sur la discussion des différents prix qui tombe à pic, nous ne sommes pas dans un bureau de renseignements.

Le Sanyo en exposition est équipé d'un lecteur 5 pouces 1/4 et d'un second lecteur 3 pouces 1/2. Il devance ma perplexité naissante devant la disparité des formats : « Vous pouvez changer de type de lecteur mais dans votre cas, le mieux est de prendre un lecteur simple et un disque dur. »

Soudain, un pli barre son front : « Question RAM, le Sanyo n'a que 256 Ko contre 512 et 640 pour le Vicki et le Tandon... Mais on peut ajouter des modules d'extension de mémoire. » Je le remercie intérieurement de la remarque mais je n'ose pas entrer dans les détails puisque je suis vraiment un ignare. Aussi, nous dévions vers le maillon final : l'imprimante. Le choix se limite à une Star NC 10 ¹⁰⁰, petit modèle 9 aiguilles à moins de 2 000 F. La

qualité d'impression est correcte sans plus. Je n'en apprendrai pas davantage.

Avant de partir, je jette un coup d'œil sur un portable Sanyo soldé à 6 000 F en glissant une remarque pleine de bon sens : « Ce n'est sûrement pas ce genre de machine que j'achèterais pour travailler avec un traitement de texte ». A son avis, ces petites machines intéressent surtout les démonstrateurs (!) et les personnes qui voyagent. Lui non plus ne manque pas de bon sens.

PRICE COMPUTER (Batignolles)

La boutique, vue de l'extérieur, a un aspect propre et engageant. Un grand panneau et le contenu de la vitrine ne me laissent aucun doute. Une seule marque me sera proposée : Amstrad. Revêtu de mes habits du dimanche et d'un air de naïve innocence, je pousse la porte. Tout est nickel, quasi chirurgical. Pas un poil qui dépasse. Aucun client aux alentours. Derrière un comptoir situé dans le fond, deux vendeurs tuent le temps. Mon entrée met fin à ce crime.

L'un d'eux, escomptant gagner son pourcentage quotidien, s'avance vers moi, tout sourire. Je lui explique alors que, insatisfait de ma vieille machine à écrire et désireux de gérer des fiches en me mettant au goût du jour, je me

ATTENDEZ, IL ME SEMBLE
QU'IL Y A UNE PRISE
PAR LA ...



suis décidé à acheter un micro-ordinateur. Le sourire du vendeur s'élargit. Abusé sans doute par ma mise soignée, il me conduit aussitôt vers ce qu'il a de plus cher, un Amstrad PC 1640 couleur avec disque dur. Celui-ci trône, à hauteur d'homme, sur une étagère vitrée.

J'adore un instant, tout en écoutant d'une oreille qui se prétend novice en la matière, des explications sur la capacité mémoire et sur disque dur. Mes questions de futur utilisateur-qui-n'y connaît rien reçoivent, il faut le reconnaître, des réponses claires. A titre d'exemple, la capacité des disquettes est traduite en nombre de pages par disquette, en lieu et place des habituels kilo-octets. Cent quatre-vingts pages par disquette, à raison de deux Ko par page, cela semble relativement correct.

Le prix demandé, près de 15 000 F, me rend tout de suite la machine moins attrayante. Je manifeste aussitôt mes limites financières. Le sourire du vendeur se rétrécit. Me sont alors proposés tour à tour le même PC 1640 avec un écran monochrome à 11 250 F ou, éventuellement, sans disque dur mais avec deux lecteurs de disquettes, à 11 850 F en couleurs. En dernier recours, je pourrais toujours acquérir ce dernier avec écran monochrome pour 8 300 F. A ce point, le sourire a disparu. S'il paraît normal que le PC 1640 avec un seul lecteur n'ait pas été mentionné, il semble étrange que jamais le nom de PC 1512 n'ait été prononcé. Serait-ce parce que, à configuration égale, il est entre 2 500 F et 3 000 F moins cher que le 1640 ?

Quoi qu'il en soit, je demande une documentation avec les prix et, après avoir annoncé mon intention de voir la chose à tête reposée, je m'enquiers d'une imprimante. Le choix m'est offert entre deux imprimantes Seikosha, ⁹⁷ la différence de qualité étant basée sur le nombre d'aiguilles, 24 pour l'une, 9 pour l'autre. Le prix, 4 000 ou 2 000 F, est presque proportionnel au nombre d'aiguilles. Le vendeur insiste sur le fait que 24 aiguilles sont nécessaires pour obtenir une impression de qualité.

Ma dernière demande concerne un traitement de texte et une gestion de fichiers. Comprisant peut-être enfin que l'habit ne faisait pas le moine et que mon compte en banque n'était pas aussi garni que mon apparence ne l'avait laissé penser au premier abord, mon vendeur se dispense de me proposer des logiciels à des prix prohibitifs. Au contraire, faisant preuve d'initiative, il me conseille d'acheter un intégré. J'aurai ainsi, avec un seul logiciel, les deux fonctions que je désire. En outre, les informations peuvent facilement passer de l'un à l'autre. C'est tentant. D'autant que le logiciel qu'il me propose, Directory II, ne vaut que 2 250 F.

L'ayant remercié d'avoir perdu un peu de son temps pour moi, je repars avec un tas de papiers. De retour à la maison, je fais les comptes : ma configuration me serait revenue au mieux à 12 500 F, au pire à 21 000 F.

PRICE COMPUTER (Sébastopol)

De l'Amstrad, mais uniquement les deux modèles PC et le portable PPC. Je suis le seul client et le vendeur ne semble pas débordé de travail. Il me fait une démonstration dans les règles.

Le PC 1640 est à l'honneur, le 1512 étant relégué au rang des vieilleries. Eh oui, la vie d'un modèle semble bien courte. Pendant un bon

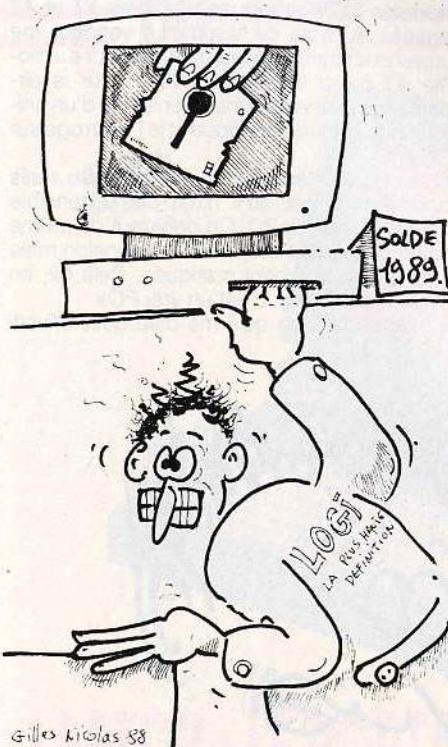
GRAND REPORTAGE

quart d'heure, il passe en revue les spécifications du PC et réalise un sans-faute. Il passe la machine au peigne fin : la taille mémoire, les entrées-sorties, les prix, etc. Il faut signaler que ce PC est équipé d'une carte EGA et d'un disque dur. En somme, c'est la configuration la plus complète. Comme toujours, dès que j'ai affaire à un Amstrad, je pose la fatigante question de l'alimentation installée dans le moniteur. Sa réponse est brutale : « A quoi sert de changer de moniteur ? » Je lui fais remarquer que si le moniteur tombe en panne, le système entier est paralysé. Mais mes propos ne recueillent pas l'acquiescement escompté.

Sur ce, mes yeux de trappeur indien découvrent un petit objet curieux ressemblant à une grosse souris : le Handy Scanner.

Je profite de l'aubaine pour demander une démonstration. Ce matériel se compose d'une carte d'extension, d'une souris-scanner et d'un logiciel. Le principe d'utilisation est fort simple : après avoir chargé le soft et effectué les branchements nécessaires, on choisit une portion d'écran dans laquelle l'image va venir se dessiner. Quelle image ? Vous prenez ce qui vous tombe sous la main. Moi, j'ai pris le barème des prix pratiqués par la boutique.

Ensuite, je passe le scanner sur le document exactement de la même façon que si j'utilisais un rasoir électrique sur mes joues velues. Et, miracle de la technologie, le document se reproduit à l'identique sur le moniteur du PC 1640. Le vendeur, dans son infinie bonté, me



laisse jouer un moment. Merci. Entre deux scannérizations d'enfer, je glisse quelques mots à propos du portable. Il ne semble pas emballé (mais oui, un vendeur ne peut pas toujours cacher ses préférences).

Il me souffle qu'il a huit heures d'autonomie sur piles et me laisse juge de la médiocre qualité de l'écran. Je repars en emportant une provision de prospectus sous le bras.

PROMOTIQUE

L'intérieur est immense et donne l'impression de pénétrer dans un entrepôt. Les machines sont nombreuses, exclusivement des compatibles : Amstrad, Zenith, Sanyo, Thomson et quelques autres. Là encore, je décide de jouer l'utilisateur novice.

Peut-être suis-je venu à la mauvaise heure — ou le mauvais jour — car le vendeur est avare en explications. Malgré tout, il m'entraîne vers le Sanyo 16 Plus. Pourquoi le Sanyo plutôt que le Thomson ou un autre appareil ? Mystère. En fait, j'ai le sentiment que ce choix relève du pur hasard. Il allume le moniteur et la machine. J'attends qu'il m'installe un traitement de texte, ce qui est la moindre des choses quand le client dit clairement qu'il veut taper des textes. Surtout que je sais que le Sanyo est livré avec France Texte. Mais non.

Il me montre un tableur. Je lui pose des questions sur les moniteurs et sur les différentes

NEWNET®

DESCRIPTION GENERALE

- * Réseau local pour PC/XT/AT® utilisant MS/DOS 3.1 et au dessus
- * Débit de 1 million bits/seconde type CSMA
- * 254 PC connectés au maximum SANS SERVEUR DEDIE
- * Liaison par 2 fils sur une distance maxi 1200 m
- * Un micro-processeur par carte réseau libère les tâches du PC
- * Messagerie inter PC constamment active
- * Prof/élève : deux utilitaires permettant d'échanger des écrans
- * Compatible PC NETWORK®

Le nouveau réseau local « Pro » qui partage tout même son PRIX

5 895 F HT

NEWNET BURO 2



En valise complet testé prêt à l'emploi

M. E. R. C. I.

2, rue Ampère, 45140 ST-JEAN-DE-LA-RUELLE

Tél. 38.43.11.83

* PC/XT/AT, PC NETWORK, MS/DOS sont des marques déposées.

- * Partage disque dur, imprimantes, telecom, streamer, floppy
- * Compatible avec tous les nouveaux PC et surtout avec leur prix
- * En valise complet pour chaque solution
- * Très facile à installer sans spécialiste.

GRAND REPORTAGE

résolutions. Et là, j'entends la meilleure de la journée : « Le Sanyo est équipé d'une carte TTL vidéo-composite ». J'opine du chef pour ne pas le démolir complètement et le pousse vers le Zenith qu'il semble mieux connaître. Il décline les caractéristiques essentielles sans oublier de préciser le prix des diverses configurations. En fait, je suis surpris qu'il ne m'ait pas suggéré un Amstrad d'entrée de jeu.

VISMO

La vitrine est large et laisse entrevoir plusieurs modèles de compatibles. A l'intérieur, je commence par effectuer une rapide visite d'inspection et je note la présence d'un Olivetti

PC1 reconnaissable entre mille grâce à son carrossage particulier. A côté, siège un Thomson TO16 et des compatibles XT et AT baptisés du nom de Vismo. Le vendeur me surprend en train de regarder l'intérieur du modèle AT qui a le ventre ouvert. Pour la circonstance je décide d'incarner le rôle d'un amateur de club informatique et je l'interroge sur l'Olivetti.

« C'est un PC familial qui est nouveau mais l'inconvénient est qu'il n'est pas extensible comme les autres PC. On peut tout de même ajouter des cartes sur le bus d'extension mais ce n'est pas vraiment pratique... Cela dit, en dépit de son allure, c'est un vrai PC »

Je m'attends à ce qu'il me dise quel Olivetti

peut se brancher sur un téléviseur grâce à sa sortie Péritel. Il n'en est rien et j'en conclus qu'il ne cherche pas à me le vendre. Surtout depuis que je lui ai précisé que mon budget pouvait atteindre 12 000 F. Alors, à quoi bon m'allécher avec une petite machine à moins de 4 000 F sans moniteur ! Je sens que les Vismo ont la primeur et d'ailleurs il m'entraîne doucement vers le modèle XT. C'est une machine d'aspect classique avec un coffret volumineux, un clavier à 102 touches et un moniteur monochrome. D'emblée, il m'annonce son prix : 5 900 F ttc avec un seul drive 5 pouces 1/4. Comme le boîtier est ouvert, je demande s'il prend l'air, mais ma remarque tombe à plat. « J'étais en train d'installer un disque dur. Combien ? 2 000 F en plus. » Je fais l'intéressé. Il ajoute qu'il est équipé d'une carte multi-fonction qui regroupe la carte vidéo, la carte souris et la sortie parallèle.

Quel est l'intérêt ? De cette façon, on économise des connecteurs d'extension. Bien. Ce vendeur connaît décidément son affaire. Ma prochaine question concerne la compatibilité de la chose.

« On ne peut jamais dire d'une machine qu'elle est 100% compatible puisque le Bios est protégé donc incopiable. En pratique, les éditeurs ne sont pas si bêtes et ils s'arrangent pour ne pas utiliser ses routines... »

Je reste confondu devant tant de renseignements qui me laissent penser que le Vismo doit être normalement compatible.

Il reste un point obscur : Vismo, est-ce une marque de machine ? La réponse fournie est quelque peu évasive : « Nous vendons nos propres produits ». Pourtant Vismo est connu pour distribuer la marque Tran...

Conclusion

Par rapport à l'enquête boutiques parue dans le précédent Hors Série « Compatible PC » (octobre 87), on peut noter qu'en règle générale les vendeurs ont fait des progrès : les explications sont plus claires, les erreurs grossières ont disparu. Par exemple, à l'époque, si vous demandiez un compatible, on vous proposait un Amstrad PCW (!). Cette seconde enquête ne concerne pas la même catégorie de boutiques : davantage de petites boutiques spécialisées dans la vente de compatibles « grand public ». Ce qui implique évidemment que les vendeurs connaissent mieux leurs produits. La seconde différence perceptible tient au fait que, dorénavant, les revendeurs offrent gracieusement les documentations ainsi que des listes de prix. Avant, il fallait se munir d'un calepin et noter point par point les renseignements fournis, avec un risque d'erreur certain. Au fil des boutiques, nous nous sommes aperçus qu'acheter tout dans un seul point de vente revient plutôt plus cher que de disperser ses achats. Le meilleur moyen d'économiser quelques deniers consiste donc à chauffer de bonnes chaussures de marche et à effectuer la tournée des revendeurs. Ça use les souliers mais pas le portefeuille.

Enquête réalisée par Jean-Loup Renault et Ivan Roux

Les numéros inclus dans le texte renvoient aux fiches des pages 127 à 153.

INCROYABLE !

MODEM V23 retournable Réf. : PCTEC (voir page III) **1 270 F TTC**

ONDULEUR 250 VA Réf. : UPS 250 (voir page IV) **2 990 F TTC**

DISQUETTES GOLDSTAR 5"1/4 DF/DD Réf. : M2D (voir page V) **4,90 F TTC**
(par 100)

COFFRETS + DISQUETTES 5"1/4. Réf. : KIT7S (soit la disquette à)
3"1/2. Réf. : KITMC1 (soit la disquette à)
(voir ci-dessous) **1,20 F TTC**
6,50 F TTC

Coffret de rangement 100 Disquettes 5"1/4 Réf. : TH 171 (voir page V) **99 F TTC**

Compatible XT* complet, sans Ram Réf. : TX 88 (voir page II) **2 990 F TTC**

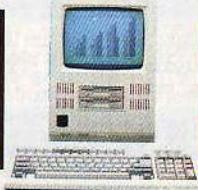
Compatible AT* complet, sans Ram Réf. : AX 286 (voir page II) **5 810 F TTC**

Imprimante 80 col/130CPS NLQ Réf. : CP 80 (voir page IV) **1 690 F TTC**



NOS PROMOTIONS DISQUETTES

KIT7S	100 Disk 5" 1/4 SF/DD + 1 TH177 = 345 F soit la disquette	1,20 F
KIT7D	100 Disk 5" 1/4 DF/DD + 1 TH177 = 395 F soit la disquette	1,70 F
KIT4S	50 Disk 5" 1/4 SF/DD + 1 TH174 = 255 F soit la disquette	1,40 F
KIT4D	50 Disk 5" 1/4 DF/DD + 1 TH174 = 290 F soit la disquette	2,10 F
KITMC1	20 Disk 3" 1/2 SF/DD + 1 TH172 = 260 F soit la disquette	6,50 F
KITMC2	20 Disk 3" 1/2 DF/DD + 1 TH172 = 280 F soit la disquette	7,50 F



LE COIN DES AFFAIRES

KIT Compatible XT* sans RAM	2 200	XTMB Carte Mère Compatible XT*	390
Ensemble Coffret, clavier et alimentation	750	ATMB Carte Mère Compatible AT*	1 540
MC12 Ecran Ambré 12" Composite	300	CMIO CLRG, CI384, CMNG, ATFD, etc	280
FD10M Disque dur 10 Mo	400	CPRL CI232, CGAME, XTFD, etc	140
CHD Contrôleur disque dur	330	CLR14 Moniteur Couleur 14"	1 690
FD5T Lecteur de disquette 5"1/4, 360 K	410	FDHD Contrôleur Floppy + disque dur	750
PS150 Alimentation 165 Watts	300	MOUSE Souris graphique	150
111CA Clavier AZERTY	250	Tous les coffrets de rangement	50

Liste non limitative, prix TTC. Matériel en panne, abîmé, déprécié, fins de séries, sans garantie. Bricoleurs, à vos fers à souder. Disponible uniquement chez Control-Reset, Paris 8e.

Nos boutiques sont ouvertes du Mardi au Samedi de 10 h à 19 h sans interruption. La liste de nos boutiques en page 5. * TM - Prix TTC - Photos non contractuelles

Pour recevoir une documentation cerclez le n° 7, page 115

PAGE 1

ORDINATEURS I.E.E.E COMPATIBLES XT*/AT*, 386



1er
PRIX

Ordinateurs traditionnels compacts équipés du BIOS AWARD TECHNOLOGY (licence CONTROL RESET)

IEEE TX88

Compatible PC/XT* 8088
Coffret métal, alimentation 165W
Clavier AZERTY standard avec voyants
Carte mère TURBO sans RAM
Lecteur 360 Ko avec contrôleur
Port parallèle imprimante
Carte couleur graphique
Port LIGHTPEN
Prévoir une V256 (voir option ci-dessous)

IEEE AX286

Compatible PC/AT* 80286
Coffret métal, alimentation 165W
Clavier AZERTY standard avec voyants
Carte mère TURBO sans RAM
Lecteur 1.2 Mo JAPAN et contrôleur
Port parallèle imprimante
Carte couleur graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir deux V256 (voir option ci-dessous)

IEEE AX386

Compatible PC/AT* 80386
Coffret métal, alimentation 165W
Clavier AZERTY standard avec voyants
Carte mère 16 MHz sans RAM
Lecteur 1.2 Mo JAPAN et contrôleur
Port parallèle
Carte couleur graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir une V2000 (voir option ci-dessous)

2 521 F
HT
2 780 F TTC

4 899 F
HT
5 810 F TTC

12 808 F
HT
17 590 F TTC



NOUVEAU

Ordinateurs compatibles PC avec un look de Macintosh. L'unité centrale intègre un écran monochrome haute résolution de 9".

IEEE MX88

Compatible PC/XT* 8088
Coffret écran, alimentation
Clavier AZERTY compact avec voyants
Carte mère TURBO sans RAM
Lecteur 3.5"/720 Ko et contrôleur
Disque dur 30 Mo et contrôleur
Ports parallèle, série, joystick
Carte type HERCULES* graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir une V256 (voir option ci-dessous)

IEEE MA286

Compatible PC/AT* 80286
Coffret écran, alimentation
Clavier AZERTY compact avec voyants
Carte mère TURBO sans RAM
Lecteur 1.2 Mo JAPAN et contrôleur
Disque dur 20 Mo et contrôleur
Ports parallèle, série RS232
Carte type HERCULES* graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir deux V256 (voir option ci-dessous)

IEEE MA386

Compatible PC/AT* 80386
Coffret écran, alimentation
Clavier AZERTY compact avec voyants
Carte mère 16 MHz sans RAM
Lecteur 3.5"/720 Ko et contrôleur
Disque dur 20 Mo et contrôleur
Ports parallèle, série RS232
Carte type HERCULES* graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir une V2000 (voir option ci-dessous)

10 990 F
HT
9 210 F TTC

11 383 F
HT
12 210 F TTC

20 059 F
HT
29 590 F TTC



Ordinateurs de la nouvelle génération. L'unité centrale verticale se dissimile sous le bureau.

IEEE TW88

Compatible PC/XT* 8088
Coffret métal, alimentation 200W
Clavier AZERTY standard avec voyants
Carte mère TURBO sans RAM
Lecteur 360 Ko et contrôleur
Disque dur 30 Mo et contrôleur
Ports parallèle, série, joystick
Carte couleur graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir une V256 (voir option ci-dessous)

IEEE TW286

Compatible PC/AT* 80286
Coffret métal, alimentation 200W
Clavier AZERTY standard avec voyants
Carte mère TURBO sans RAM
Lecteur 1.2 Mo JAPAN et contrôleur
Disque dur 20 Mo et contrôleur
Port parallèle, série RS232
Carte couleur graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir deux V256 (voir option ci-dessous)

IEEE TW386

Compatible PC/AT* 80386
Coffret métal, alimentation 200W
Clavier AZERTY standard avec voyants
Carte mère 16 MHz sans RAM
Lecteur 1.2 Mo JAPAN et contrôleur
Disque dur 20 Mo et contrôleur
Port parallèle, série RS232
Carte couleur graphique
Horloge calendrier
Port LIGHTPEN
Prévoir une V2000 (voir option ci-dessous)

8 423 F
HT
11 700 F TTC

10 371 F
HT
14 800 F TTC

18 971 F
HT
26 450 F TTC

OPTIONS

VSMALL Option boîtier mini pour IEEE TX, AX ou 386 + 500 F
VMAXI Option boîtier compact 5"1/4 + 3"1/2 (TX, AX, 386) + 1000 F
V64 Option extension de 64 K (9XMM64) + 300 F
V256 Option extension de 256 K (9XMM256) + 950 F
V2000 Option extension de 2 Mo pour 386 + 6800 F
VCAS Option clavier étendu avec curseurs séparés + 350 F
VCMING Option carte type HERCULES* (reprise CCLRG) + 100 F
VCLRMG Option carte CGA* + HERCULES* (reprise CLRG) + 340 F
VCEGA Option carte type EGA* (reprise CCLRG) + 1050 F

VCMIO Option carte multifonc. (rep. XTFD) pour IEEE TX + 400 F
ATMIO Option multifonction RS232 et parallèle + 650 F
DS2 Dos. 2.11 + GWBASIC + manuel français + 490 F
DOS32 Dos 3.21 + GW Basic* + Manuels en Français + 1290 F
DOS33 Dos 3.3 MICROSOFT + GW BASIC + 1590 F
TLD12 Ecran 12" bifréq. (type HERCULES* et composite) + 990 F
TLD14 Ecran 14" bifréq. (type HERCULES* et composite) + 1190 F
EGA39 Ecran 14" couleur EGA* 650X400 + 3350 F
FD5T Option lecteur 360 K suppl. made in Taiwan + 820 F

FD5J Remplacement du FD5T par un FD5J + 300 F
FD12 Option lecteur 1.2 Mo suppl. made in Japan + 1250 F
VFD2X Option D.D. 20Mo pr IEEE TX (FD20Mo + CHDX) + 3090 F
VFD2A Opt. D.D. 20Mo pr IEEE AX, (reprise ATFD, FD20M) + 3690 F
VFD3X Option D.D. 30 Mo pour IEEE TX (FD30M + CRLLX) + 3400 F
VFD3A Opt. D.D. 30Mo pr IEEE AX, 386 (FD30M + CRLLA) + 4500 F
VFD4A Opt. D.D. 40Mo pr IEEE AX, (reprise ATFD, FD40M) + 5440 F
VST40X Opt. streamer ARCHIVEX40Mo + soft pr IEEE TX + 4090 F
VST40A Opt. stream. ARCHIVEX40Mo + soft pr IEEE AX, 386+4290 F

PACKAGES CONTROL RESET

PACKAGE N° 1

1 Compatible XT* réf. TX88
1 Option extension 256 K réf. V256
1 Multifonction réf. VCMIO
1 Ecran 12" Bifréq. Blanc pap. réf. TLM2B
1 Kit 20 Mo complet monté réf. VFD2X
1 MODEM V23 réf. PCTEL
1 LOGICIEL. Serveur SERV

2 990
950
400
1 350
3 090
1 270
490

9 760 F TTC

2 990
950
400
1 100
2 499
299
390

8 250 F TTC

5 810
1 900
3 990
1 450
5 440

18 590 F TTC

17 250 F TTC



Parce qu'un ordinateur est nettement plus performant entouré d'un minimum de périphériques ! Profitez de nos packages du mois.

PACKAGE N° 2

1 Compatible XT* réf. TX88
1 Option extension 256 K réf. V256
1 Multifonction réf. VCMIO
1 Ecran 12" Bifréq. Blanc pap. réf. TLM2B
1 Imprimante Hapide réf. CP160
1 PACKSOFT IEEE (Tt. Texte, tableau, Fichiers)
1 Souris graphique réf. MOUSE



Control Reset c'est une équipe de spécialistes à votre service : • Nous offrons un réseau de Micro Boutiques ou vous trouverez un interlocuteur informaticien. Nous tenons à votre disposition un stock important qui nous permet de pratiquer des prix particulièrement compétitifs. • Nous proposons une très large gamme de produits de Haute technologie.

ORDINATEURS TOUS TERRAINS I.E.E.E



IEEE CX88

Ordinateur portable 8 Kg, compatible PC/XT* 8088, coffret ABS, écran LCD rétro-éclairé bleu 640X200, clavier AZERTY standard avec voyants, carte mère TURBO sans RAM, lecteur 360 Ko et contrôleur, disque dur 30 Mo et contrôleur, ports parallèle, série, joystick, lightpen, carte LCD-couleur graphique, horloge calendrier, slots disponibles. Prévoir une V256 (voir option page 2)

11 712 F
HT
14 450 F TTC



IEEE CA286

Ordinateur portable 8 Kg, compatible PC/AT* 80286, coffret ABS, écran LCD rétro-éclairé bleu, 640X200, clavier AZERTY standard avec voyants, carte mère TURBO sans RAM, lecteur 1.2 Mo, JAPAN et contrôleur, disque dur 20 Mo et contrôleur, ports parallèle, série RS232; lightpen, carte LCD-couleur graphique, horloge calendrier, slots disponibles. Prévoir deux V256 (voir option page 2)

13 482 F
HT
16 990 F TTC



IEEE CA386

Ordinateur portable 8 Kg, compatible PC/AT* 80386, coffret ABS, écran LCD rétro-éclairé bleu 640X200, clavier AZERTY standard avec voyants, carte mère 16 Mhz sans RAM, lecteur 1.2 Mo JAPAN et contrôleur, disque dur 20 Mo et contrôleur, ports parallèle, série RS232, Lightpen, carte LCD-couleur graphique, horloge calendrier, slots disponibles. Prévoir une V2000 (voir page option page 2)

Haute
Technologie

21 838 F
HT
32 990 F TTC



IEEE LX88

Ordinateur portable 5.8 Kg, autonomie 6 heures, coffret ABS, compatible PC/XT* 8088, écran LCD super-twist 640X200, clavier AZERTY étendu avec voyants, carte mère TURBO 4.77 et 10 Mhz avec 640 Ko RAM, 2 lecteurs 3,5" de 720 Ko et contrôleur, ports parallèle, série RS232, carte LCD, couleur, monochrome graphique type CGA et HERCULES*, bus d'extension externe, livré avec chargeur de batterie.

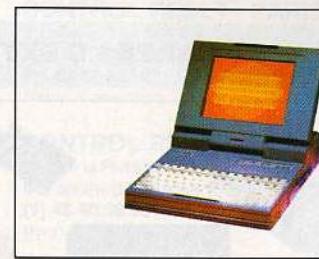
8 350 F
HT
9 900 F TTC



IEEE LA286

Ordinateur portable 5.8 Kg, autonomie 6 heures, coffret ABS, compatible PC/AT* 80286, écran LCD super-twist 640X200, clavier AZERTY étendu avec voyants, carte mère 10 Mhz avec 640 Ko RAM, 2 lecteurs 3,5" de 720 Ko et contrôleur, ports parallèle, série RS232, carte LCD, couleur, monochrome graphique type CGA et HERCULES*, bus d'extension externe, horloge calendrier, livré avec chargeur de batterie.

13 482 F
HT
15 990 F TTC



IEEE LT320

Ordinateur portable 6.7 Kg, compatible PC/AT* 80286, écran GAS-PLASMA haute résolution 640X400, boîtier ABS NOIR, CLAVIER AZERTY étendu avec voyants, carte mère TURBO 6 et 12 Mhz avec 640 Ko extensible à 2,6 Mo RAM, lecteur 3,5" de 1.44 Mo et contrôleur, disque dur 20 Mo de 28 ms et contrôleur, ports parallèle, série RS232, horloge calendrier, carte plasma-couleur graphique et monochrome, bus externe.

26 307 F
HT
31 200 F TTC

DUM-DUM

MODEMS I.E.E.E



NOUVEAU

PCTEL	Carte modem V23	1270 F
PCTALK	Carte Modem V23 et répondeur/enregistreur	2490 F
PCPACK	Carte modem V21, V22, V23	3990 F
LTPACK	Coffret modem V21, V22, V23	3990 F
COMM	Logiciel de communication et emulation	490 F
MAIL	Logiciel recherche et gestion de mailing	490 F
SERV	Logiciel serveur mono-võie	490 F
TALK	Logiciel répondeur/enregistreur vocal	490 F

ONDULEURS



Formule
CREDIT

Les onduleurs IEEE vous mettront à l'abri des coupures, surcharges, déviations et autres perturbations secteur.
UPS250 Onduleur 250 VA 2990 F
UPS350 Onduleur 350 VA 3990 F
UPS 550 Onduleur 550 VA 4 980 F
UPS 1000 Onduleur 1000 VA 7 690 F

RESEAUX I.E.E.E

Réseau multipostes IEEE, compatible PC-LAN et NOVELL*, permettent le partage de tout programme sous MS-DOS*. Il s'installe sur tout IBM* PC/XT/AT* compatible et autorise jusqu'à 9 utilisateurs. Chaque poste possède sa mémoire et son microprocesseur ainsi qu'un port série et un parallèle. Le LINK existe en version 8088 et 80286 en mode CGA ou HERCULES* ou EGA*. Il faut prévoir pour chaque poste un LINK avec au minimum 256 K RAM, un écran et un clavier. Le LINK de base est livré sans mémoire et comprend une carte, un coffret de connexion et un câble de 8 mètres. Prévoir V256 (voir option page 2)

LINKC	Type 8088, CGA sans RAM	5100 F
LINKH	Type 8088, HERCULES* sans RAM	5300 F
LINKE	Type 80286, EGA* sans RAM	7100 F

STREAMERS



Protégez vos données essentielles, avec les sauvegardes IEEE. Ces Streamers sont livrés avec un logiciel particulièrement convivial qui facilite le backup de vos disques. La vérification automatique des données garantit l'intégralité de vos informations.

ST40X	Streamer XT* 40 Mo 1/2 hauteur ARCHIVES*	3990 F
ST40A	Streamer AT* 40 Mo 1/2 hauteur ARCHIVES*	4190 F
EXST	Adaptateur externe pour Streamer	1690 F
DC2000	Cartouche 3M pour ST40	290 F

OPTIONS PORTABLES

SAV	House de Transport avec bandoulière	..... + 700 F
FD2L	Opt. Disq. Dur 20Mo int. pr LX88, LA286	..... + 4990 F
TLD12	Ecran externe Monochr. 12 p Bifréquence	..... + 990 F
TLD14	Ecran externe Monochr. 14 p Bifréquence	..... + 1190 F
EGA39	Ecran externe couleur 14 p type EGA	..... + 3350 F
CLR14	Ecran externe couleur 14 ptype CGA	..... + 2390 F
FD5L	Lecteur 360 K externe pour LT3200	..... + 2190 F
FD12L	Lecteur 1.2 MB externe pour LT3200	..... + 2700 F

Nombreuses autres options disponibles, voir page II ou contactez-nous

LES GARANTIES

- Control Reset c'est la garantie de Fiabilité des grandes Marques : IEEE : La griffe des Leaders Goldstar : Le géant Coréen
- Control Reset Garantit 1 an la majorité des produits diffusés.
- Control Reset c'est la garantie d'une assistance technique permanente.
- Control Reset met à votre disposition son service technique. Pour vos problèmes après vente contactez notre HOT LINE technique : (1) 42.93.47.32.

CONTROL
GARANTIE
RESET

MONITEURS I.E.E.E



Haute
Technologie

Le moniteur MULTISYNCHRO I.E.E.E. est enfin disponible. Cet écran de Haute Technologie vous permet de visualiser les images V.G.A.

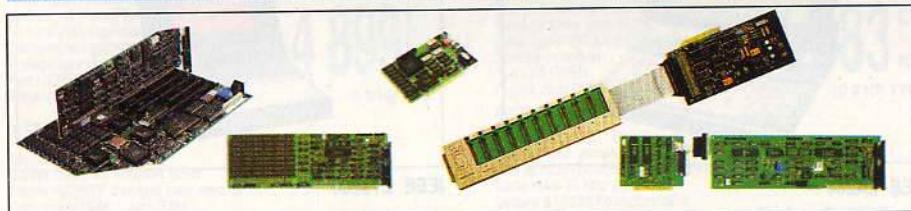
TLD12	12" bifréq. (HERCULES® + composite) Ambre	990 F
TLD128	12" bifréquence phosphore Blanc papier	1100 F
TLD14	14" bifréquence socle oriental Ambre	1190 F
TLD14B	14" bifréquence phosphore Blanc papier	1350 F
CLR14	14" couleur 640 H 200 entrée RGB	2390 F
EGA39	14" couleur hte résolution type EGA pitch 0.39	3350 F
EGA31	14" couleur hte résolution type EGA pitch 0.31	3990 F
MSYN	14" couleur Multisynchro couleur	5190 F
KITEGA	Ensemble moniteur EGA39 + carte type EGA	4500 F
MBS1	Support orientable pour moniteur	100 F

IMPRIMANTES



CP64	Photocopieur de poche avec chargeur	1690 F
CP80	80 col. 130 cps. IBM/EPSON 'ADMATE'	3300 F
CP100	100 col. marguette professionnelle type QUME'	3300 F
CP160	80 col. 160 cps. NLO IBM/EPSON ADMATE'	2499 F
CP480	80 col. rap. 480cps NLO IBM/EPSON ADMATE'	3990 F
CP200	132 col. 180 cps. NLO IBM/EPSON ADMATE'	3300 F
CP600	132 col. rapide 380 cps multiportes SHINKO'	7900 F
LC980	Imprimante 80 col/180 cps 24 aiguilles	2200 F
LC200	Imprimantes 132 col/180 cps 24 aiguilles	5890 F
BAC500	Bac feuillet à feuilles pour LC980	2990 F
RB64	Rouleau papier pour CP64	70 F
RB160	Ruban encreur pour CP160 et CP480	110 F
RB200	Ruban encreur pour CP200	210 F
RB600	Ruban encreur pour CP600	250 F
RB280	Ruban encreur pour LC980	150 F
RBQ200	Ruban encreur pour LCQ200	270 F
CLBLPL	Câble parallèle blinds type IBM®	160 F
SWITCH	Data Switch pour Imprimantes	690 F
LIST	Boîte de 2500 feuilles de listing 12"	220 F

CARTES D'EXTENSIONS I.E.E.E



CARTES MERES

XMB	Carte mère 8 slots 4.77 et 8 MHz ss RAM type XT*	890 F
ATMB	Carte mère 8 slots Turbo ss RAM type AT*	3990 F
386MB	Carte mère 8 slots 16 MHz 80386 ss RAM type AT*	16000 F

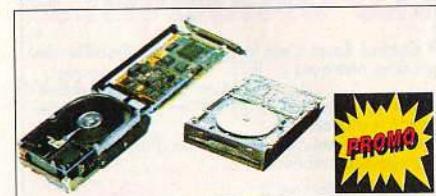
CARTES ECRAN

CLRG	Couleur graphique 640 ★ 200 + port imprimante	550 F
CMNG	Monochrome graphique HERCULES® + port imprimante	690 F
CLRMG	Carte couleur + monochrome graphique type Hercules®	890 F
CEGA	Couleur haute résolution 640 ★ 480 type EGA®	1150 F
CLCD	Couleur graphique 640 ★ 200 pour écran LCD	990 F

CARTES CONTROLEURS

XTFD	Carte contrôleur de disquettes 360/720 K pour XT*, AT*	280 F
ATFD	Carte contrôleur de disquettes 360/720 K et 1.2/1.44 Mo XT*, AT*	590 F
COPY	Carte de duplication pour XT* et AT*	950 F
CHDX	Carte contrôleur disques durs pour XT*	650 F
CRILLX	Carte contrôleur RLL pour XT*	850 F
CRILLA	Carte contrôleur RLL pour AT* et 386*	1750 F
FDHD	Carte contrôleur disquettes et disques durs pour AT* et 386*	1150 F

MEMOIRES DE MASSES



Augmentez les performances de vos PC, avec la puissance des disques durs que vous propose Control Reset.

Pour que votre micro Communique avec les PC de la nouvelle génération, offrez-lui un lecteur 3 1/2.

FLOPPY

FD5T	Lecteur double face 360 K ent. direct Taiwan 5 1/4	820 F
FD5J	Lecteur double face 360 K ent. direct Japan 5 1/4	1090 F
FD12	Lecteur double face 1.2 Mo ent. direct Japan 5 1/4	1190 F
FD3S	Lecteur double face 720 K ent. direct Made in Japan 3 1/2	1190 F
FD3D	Lecteur double face 1.44 Mo ent. direct Made in Japan 3 1/2	2090 F
ADAS	Adaptateur 5 1/4 pour lecteur 3 1/2	320 F

DISQUES DURS

FD2X	Kit 20Mo West. Digital® + contr. + câbles pr XT*	2690 F
FD3X	Kit 30Mo SEAGATE® + contrôleur + câbles XT*	2990 F
FD20M	Disque dur 20Mo 65 ms 1/2 hauteur	2350 F
FD30M	Disque dur 30Mo 60 ms 1/2 hauteur RLL	2600 F
FD40M	Disque dur 40Mo 60 ms 1/2 hauteur	3990 F
FD70M	Disque dur 70Mo 28 ms	10990 F
BUSY20	Carte disque, dur 20Mo pour XT* (West. Digital®)	2990 F
BUSY30	Carte disque dur 30Mo XT* (Western Digital®)	3690 F

Nos boutiques sont ouvertes du Mardi au Samedi de 10 h à 19 h sans interruption. La liste de nos boutiques en page 5. * TM - Prix TTC - Photos non contractuelles

DISQUETTES

I.E.E.E



<100 <1000 >1000

DFDD 5"1/4 DF/DD boîte de 10	3,30 F	3,20 F	3,10 F
DFHD 5"1/4 DF/Hte dens. 1,6 Mo bte de 10	11,00 F	10,00 F	9,00 F
MAC1 3"1/2 SF/DD 135 TPI boîte de 10	9,90 F	9,30 F	8,80 F
MAC2 3"1/2 DF/DD 135 TPI boîte de 10	10,90 F	10,30 F	9,80 F
MACHD 3"1/2 DF/Hte dens. 2 Mo bte de 1.39,00 F	38,00 F	37,00 F	

Toutes les disquettes I.E.E.E* sont livrées avec pochettes, stickers, et étiquettes.

GOLDSTAR*



<100 <1000 >1000

M2D GOLDSTAR* 5"1/4 DF/DD 48TPI bte/10	5,00 F	4,90 F	4,70 F
M2HD GOLDSTAR* 5"1/4 DF/HD 1,6 Mo bte/10	13,00 F	12,00 F	11,00 F
MF1D GOLDSTAR* 3"1/2 SF/DD 135TPI bte/10	11,50 F	11,00 F	10,70 F
MF2D GOLDSTAR* 3"1/2 DF/DD 135TPI bte/10	12,50 F	12,00 F	11,50 F

Les disquettes GOLDSTAR* sont garanties à vie et certifiées 100 % sans erreur.

COFFRETS DE RANGEMENT



TH168 Coffret d'expédition pour 5 disk 5" 1/4	15 F
TH169 Coffret pour 10 disquettes 5" 1/4	25 F
TH170 Coffret pour 70 disquettes 5" 1/4	140 F
TH174 Coffret pour 100 disquettes 5" 1/4	185 F
TH177 Coffret pour 140 disquettes 5" 1/4	225 F



TH178 Cof. tiroir luxe pour 200 disq. 5" 1/4 Nouv.	290 F
TH175 Coffret pour 10 disquettes 3" 1/2	49 F
TH172 Coffret pour 40 disquettes 3" 1/2	130 F
TH176 Coffret pour 90 disquettes 3" 1/2	195 F

LOGICIELS



PACKSOFT : Recevez tous les mois environ 10 programmes (utilitaires, jeux, éducatifs, professionnels...). Pour tout abonnement vous recevrez gratuitement 100 disquettes GOLDSTAR M2D.

Un abonnement packsoft 1 an..... 990 F

PACK-THEME ensemble de 3 disquettes 5"1/4 avec un Manuel en français regroupant les meilleurs logiciels classés par thèmes :

PACK1 Jeux Version 1	199 F
PACK2 Jeux Version 2	199 F
PACK3 Familial	199 F
PACK4 Utilitaire	199 F
PACK5 Professionnel	199 F
PACK6 Education	199 F

Dans le cadre de son expansion, Control Reset* recherche :

AVIS DE RECHERCHE
Tél : (1) 42.93.47.32

Des Techniciens de maintenance Bon niveau : BTS + 5/6 ans
Des Vendeurs qualifiés Responsables, motivés et passionnés

Nos boutiques sont ouvertes du Mardi au Samedi de 10 h à 19 h sans interruption. La liste de nos boutiques en page 5. * TM - Prix TTC - Photos non contractuelles

VOUS AUSSI, GAGNEZ EN
OUVRANT UN POINT DE VENTE
CONTROL-RESET
(1) 42.93.47.32



CONTROL RESET - PARIS 15^e

Près de la Porte de Versailles
44, rue Cronstadt 75015 PARIS
(1) 48.42.55.10
Métro : Convention

CONTROL RESET - PARIS 12^e

Près de la Porte de Vincennes
60, cours de Vincennes 75012 PARIS
(1) 43.40.80.80
Métro : Porte de Vincennes

CONTROL RESET - PARIS 8^e

Vente par correspondance
34-38, rue de Turin 75008 PARIS
(1) 42.93.47.32
Métro : Place de Clichy, Liège

CONTROL RESET - STRASBOURG

80, Fbg National 67000 STRASBOURG
88.75.56.88
Près de la Gare

CONTROL RESET - LYON

Cité informatique
9, rue Florent 69008 LYON
78.75.62.79
ouverture : 9h - 12h/14h - 19h

Pour la vente par correspondance,
Adressez-vous à Control Reset Paris 8^e

CO	BP	BON A DÉCUPER ET A RETOURNER à Control Reset Paris 8 ^e
HO	RE	34-38, rue de Turin - 75008 PARIS
II	RE	Nom
II	RE	Adresse
CO	RE	Code Postal
CO	RE	Ville
CO	RE	SIGNATURE
Vite envoyez-moi une documentation gratuite + votre catalogue complet.		
<input type="checkbox"/> Je désire une démonstration		
<input type="checkbox"/> Je passe une commande des références :		
Ci-joint un chèque de		

COMPATIBLES PC LES MEILLEURS CHOIX

Vous allez acheter votre PC ? Bravo ! Il en existe plus de cent cinquante ! A vous les comparatifs poussés, à vous les désespoirs profonds, pour finalement acheter un Amstrad ou un Olivetti – au moins, avec ceux-là, on limite les risques de mauvaises surprises – ou un Turbogogo, au prix défiant toute concurrence. Nous avons rompu ce cercle infernal. Grâce à un barème de notation très précis, de nombreux témoignages d'utilisateurs, les mieux placés pour vous guider, nous avons sélectionné les meilleurs choix du moment dans différentes gammes de prix. Les voici. Vous n'avez plus qu'à décider...

Un voyage d'initiation au pays des compatibles PC s'organise comme une excursion touristique. Au départ, vous êtes résolu à tout voir, à goûter tous les plats, à découvrir les coutumes locales. Malheureusement, le mieux est l'ennemi du bien : l'agence a confondu un emploi du temps raisonnable avec l'agenda d'un ministre en déplacement. Vous en êtes réduit à écarquiller les yeux, le nez écrasé contre la vitre de l'autocar qui fonce à toute allure de monuments en sites archéologiques. Et, au retour, votre cerveau est un catalogue d'images sans odeur.

C'est la raison pour laquelle nous avons préféré donner un coup de projecteur sur quelques configurations représentatives plutôt que d'énumérer la longue liste des PC. Mieux encore : chaque machine a été mise en situation dans un environnement humain avec un ou plusieurs utilisateurs.

Autant dire que nous sommes entrés chez l'habitant avec nos machines. L'achat d'un ordinateur est en priorité lié à l'état des finances, surtout pour un particulier. Ainsi, les catégories sont organisées par tranches de prix de 3 000 F, en commençant avec les configurations à moins de 9 000 F. Il y a quelques années, PC rimait avec matériel cher, exclusivement professionnel. Cette époque est révolue avec l'apparition du PC 1512 Amstrad, des Zenith, sans compter les clones taiwanais.

Amstrad, Commodore, Atari, Olivetti, offrent un rapport qualité/prix avantageux. Se valent-ils ?

Amstrad est vraiment un cas en France. Il constitue donc une catégorie à part entière. Les PC 1512 se vendent comme des petits pains et ce succès commercial a sans doute contribué à la mobilisation des états-majors concurrents. Le PC familial, ou du moins à prix modeste, a le vent en poupe. On assiste à une régate : Atari hisse les voiles avec son PC 2 ; Olivetti-Prodest baptise le PC 1 à moins de 4 000 F (sans le moniteur) ; Commodore tient la barre avec le PC 1.

Au passage, vous constaterez la curieuse ho-

monymie entre les modèles. Un hors-série consacré au PC-Facile se doit de privilégier ces nouvelles machines. En réalité, elles ne sont pas plus faciles d'accès que les modèles supérieurs mais leur rapport qualité/prix est sensiblement avantageux.

A l'inverse, la catégorie des plus de 18 000 F regroupe des PC-AT professionnels tels que Tandon ou Compaq. Dans cette tranche, les performances pures prennent le pas sur le prix brut. On ne négocie pas la rapidité, la fiabilité et la renommée du constructeur.

Peut-on vraiment trouver des compatibles PC pour moins de 3 000 F ?

Les trois autres catégories se situent entre les deux pôles extrêmes. Là, les clivages s'estompent au fur et à mesure que l'on se rapproche du centre. Il faut tenir compte du fait qu'un modèle de PC peut démarquer à moins de 9 000 F en version de base. En lui ajoutant des extensions de mémoire, un disque dur et une carte graphique haute définition en couleur, son prix grimpe en conséquence, du simple au double.

Par exemple, le *Donatec GTI PC*, choisi comme machine étalon dans la tranche des 12 000 à 15 000 F, est équipé d'un disque dur. Si l'on déduisait le prix du disque, ce modèle serait rétrogradé dans la tranche inférieure. Alors pourquoi le présenter avec le disque dur ? Bonne question. Il se trouve que toutes les machines dont nous parlons ont effectué un petit stage dans les locaux de la rédaction, locaux qui ont été, pour l'occasion, transformés en arrière-boutique. Mais ceci est une autre histoire. Le *Donatec* est une machine solide qui nous a laissé une excellente impression à l'usage. Certes, nous sommes dans le domaine de la subjectivité la plus criante, tout ne se résoud pas en termes d'équation. Bref, la machine mérite quelque considération et trouve sa juste place dans un environnement professionnel. Le disque dur s'impose donc. En ce qui concerne l'Atari PC ou l'Olivetti PC 1, la démarche est inverse. Le prix de l'Atari PC, avec un disque dur, franchit le cap fatidique

des 9 000 F. Son rapport note/prix de 45,15 le positionne en tête de la catégorie basse. A titre de comparaison, celui de l'Amstrad PC 1512 est égal à 39,85. D'où l'intérêt de le mettre en lumière chez les petits.

L'exemple parfait est fourni par l'Eazy PC de Zenith. Ce compatible s'affirme comme une machine pour les débutants et les étudiants fauchés. Il présente des performances moyennes et surtout, il n'est pas évolutif. C'est typiquement le genre de matériel dont personne n'espère tirer un usage professionnel. Le prix à payer pour s'offrir une configuration est une chose. Il n'empêche qu'à prix égal, on n'obtient pas forcément le même poids de composants.

Comment faire pour évaluer, comparer les caractéristiques des différents PC ? Avant tout, il est indispensable de définir une configuration minimale. Elle comprend : une unité centrale, un clavier, deux lecteurs de disquettes ou un seul lecteur plus un disque dur et un moniteur monochrome. Certaines publicités vantent des PC à 3 000 F. Avant de succomber à l'euphorie, les précisions s'imposent. Le lecteur de disquettes y est en option, l'alimentation est facultative, le moniteur est en sus et enfin le clavier est vendu séparément. En somme, vous avez un magnifique boîtier contenant la carte mère et la prise secteur.

Cartes graphiques, disque dur, haute résolution : sous ces termes techniques se cache une réalité simple.

Hormis ce cas particulier, la configuration minimale est très souvent proposée. Sauf, peut-être le second lecteur de disquettes qui se révèle nécessaire dans bien des cas, notamment pour des applications de gestion ou de bureautique.

Le drive A contient le programme et le drive B est utilisé pour les disquettes des données exploitées par le soft. La solution du disque dur ajoute davantage de confort : mémoire de masse importante équivalente à plusieurs de disquettes et temps d'accès rapide. Il faut

compter, en moyenne 3 000 à 4 000 F supplémentaires. Les types de cartes graphiques et les moniteurs exercent une influence sur le prix et la qualité. Le mode EGA, couleur et haute résolution, reste le plus cher.

Lorsque c'est possible, notre choix s'est porté sur le mode Hercules monochrome. Sa très bonne définition graphique (720 x 350 points) le destine à tous les usages et il est de meilleure qualité que le CGA. En fait, de plus en plus de machines sont fournies d'entrée avec les modes Hercules et CGA, l'EGA figurant dans les options. La somme de ces éléments constitue une base, un minimum vital.

Les différences d'un PC à l'autre, souvent minimes, justifient-elles les importants écarts de prix ?

L'acheteur non averti reste souvent perplexe devant le choix de tel ou tel PC : si l'on écarte le prix pendant quelques instants, force est de constater une certaine homogénéité de caractéristiques imposée par le standard. A première vue, les distinctions semblent minimes. Si vous achetez une automobile, on vous garantit un minimum de quatre roues, un moteur, un volant et quelques sièges. Puis, dans un second temps, vous ferez la différence entre une boîte à quatre ou à cinq vitesses. Combien consomme le véhicule ? La contenance du réservoir est-elle suffisante ? Quel est le nombre de chevaux fiscaux ? La direction est-elle assistée ? Et ainsi de suite.

Afin d'attribuer une note à chaque ordinateur, nous avons sélectionné les éléments les plus courants et nous leur avons affecté un poids (voir tableau). Certains éléments, par exemple la sortie série, ne posent pas de problèmes existentiels : c'est oui ou c'est non. Comme dirait Hemingway : « En avoir ou pas. » Et ne me sortez pas Shakespeare et son « To be or not to be. » De grâce !

En revanche, le problème se complique dès lors qu'un élément évolue. C'est le cas du microprocesseur qui varie suivant les modèles. Son type et sa nomenclature déterminent la puissance potentielle de l'ordinateur. Le simple 8088 ne peut pas décentement concurrencer le 80286 dont l'architecture est différente et lui donne des capacités de calcul supérieures. Sa note est égale à 4 tandis que le 8088 récolte un 1 bien mérité. Ce qui implique que pour le seul processeur, le nombre de points varie de 10 à 40. Pour atteindre le résultat, il suffit de multiplier le coefficient affecté au processeur par le « poids » égal à 10.

Pour mieux se fixer les idées, un exemple concret sera le bienvenu. L'Eazy PC de Zenith a une note globale de 228. Elle correspond à la somme des notes obtenues pour chacune des caractéristiques. Il est équipé d'un processeur 8088, donc il gagne seulement 10 points. En version de base, la taille de la mémoire vive s'élève à 512 Ko. Soit encore 30 points gagnés. Le poids que nous avons attribué à la mémoire vive (RAM) est de 10 parce que le confort mérite d'être félicité. En réalité, le poids marque l'importance relative d'un critère par rapport à un autre. Par exemple, la rubrique « DOS fourni » a un poids de 5. C'est-à-dire deux fois moins que la RAM.

On peut toujours discuter ce chiffre (c'est ce

que nous avons fait à la rédaction). Il est incontestable que si en déballant vos cartons, vous ne trouvez pas de disquette système, ce sera un désagrément fâcheux mais pas une catastrophe. En revanche, si vous ne disposez que de 256 Ko de mémoire et que le logiciel en demande davantage pour fonctionner, le cas est plus grave (mais pas désespéré). Avec le Zenith, pas de souci, le DOS est bien là : plus 20 points. Le modèle présent est livré sans disque dur, donc néant. Par ordre d'importance de poids, le type de carte graphique interne est placé au même niveau que la mémoire vive, avec un poids de 10. Encore une fois, la distinction entre une carte CGA et une carte EGA est très importante. Elle mérite que l'écart soit significatif quand on passe de l'une à l'autre.

En ce qui concerne le type de lecteurs, la discussion a été vive et deux tendances se sont heurtées. Faut-il privilégier le format 5 pouces 1/4 ou le 3 pouces 1/2. La querelle rappelle furieusement la guerre entre le disque vinyl et le compact audio-numérique. L'argument numéro 1 se résume au fait que le 5 pouces 1/4 reste très largement dominant puisqu'il est le format d'origine adopté par IBM. Il concerne des milliers de logiciels et la plupart des machines installées à ce jour en sont pourvues. Donc, pour raison de compatibilité de format, il est préférable de rester dans la norme.

Les manuels d'utilisation, rarement en français, pèchent par l'indigence de leurs explications.

La thèse opposée tient compte de la tendance actuelle. D'une part, tous les nouveaux logiciels sortent dans les deux formats. D'autre part, les machines adoptent de plus en plus ce format de 3 pouces 1/2 qui est plus pratique et plus solide. A moins que d'ici l'été, un constructeur ne lance le format timbre poste à 1 pouce, les disquettes 3 pouces 1/2 ont un bel avenir. L'innovation a triomphé de la continuité. Le nombre de connecteurs d'extension (slots)

est énigmatique et le plus difficile à justifier. Dans l'absolu, plus ce nombre est grand et plus la machine est ouverte aux modifications ultérieures.

Il faut, cependant, s'assurer qu'il s'agit de slots réellement disponibles. En effet, quelques cartes mères disposent de logements prévus pour des modules de mémoire vive supplémentaires. Les connecteurs restent libres.

Marque sérieuse, service après-vente de qualité : de solides atouts...

La règle n'est pas absolue. Pour gonfler certaines machines, on doit installer une carte d'extension sur l'un des slots. Idem pour les cartes graphiques et les cartes d'entrées-sorties. Par exemple, le Donatec GTI compte huit slots. Après avoir installé la carte Hercules, la carte du disque dur, une sortie série, il en reste cinq. La prudence est requise.

Au total, nous avons sélectionné quinze critères. On devine aisément qu'ils correspondent aux spécifications techniques fournies dans les notices. A l'évidence, la liste n'est pas exhaustive. Il est impensable de se décider en faveur d'un tel, au vu des seules caractéristiques brutes. Un service après-vente de qualité est un atout de taille. Mais il est impossible de chiffrer le temps de réparation, le nombre des machines défectueuses, etc. Les manuels d'utilisation pèchent par l'extrême indigence de leurs explications et s'ils sont traduits en français, c'est une veine !

En définitive, le prestige de la marque, son image de sérieux comptent autant que la note « de gueule ». C'est pour cela que vous trouverez dans les pages suivantes des noms connus et des machines réputées pour leur sérieux. A la fin de chaque catégorie, un tableau récapitule les prix, les notes et le rapport note/prix. Vous constaterez que ce rapport diminue au fil des catégories et c'est normal. Il donne une indication de la place des machines et n'a de sens que dans une même catégorie.

Ivan Roux

Tableau de calcul de la note d'un PC

	Poids	Coefficients				
		0	1	2	3	4
Microprocesseur	10		8088	8086	—	80286
Mémoire en Ko	10		256	384	512	640
Cartes graphiques	10		CGA	Her	EGA	Her/EGA
Slots	9	— de 3	4	5	6	+ de 6
Sortie parallèle	9	non				oui
Sortie série	9	non				oui
Disque dur	8	non				oui
Vitesse minimum (en MHz)	8	4,77		6	8	10
Vitesse commutable	8	non				oui
Lecteurs disquettes	7				5,25	3,5
Souris	6	non				oui
DOS fourni	5	non				oui
Softs fournis	5	0	1	2	3	+ de 3
Joystick	4	non				oui
Horloge interne	3	non				oui

Calcul de la note du Zenith Eazy PC :
 $(1 \times 10) + (3 \times 10) + (1 \times 10) + 0 + (4 \times 9) + (4 \times 9) + 0 + (3 \times 8) + 0 + (4 \times 7) + (4 \times 6) + (4 \times 5) + (2 \times 5) + 0 + 0 = 228$

LE BON CHOIX ?

Dupaind et Dupaint étaient maintenant sûrs d'eux... On ne trompait pas longtemps les célèbres détectives de la « Master of the Universe Agency ». Les micros qu'ils traquaient aux quatre coins du globe étaient coincés.

PC 1512, 1640 et même le tout dernier, le PPC 512, portable, étaient là, à portée de leurs moustaches. Allaient-ils enfin toucher au but ? Par une diabolique ironie du sort, le doute n'allait-il pas, au dernier moment, envahir ces enfants de la génération Amstrad ? « *Tintin !* » s'exclama Dupaint. « Je dirais même plus », ne put s'empêcher d'ajouter Dupaind : « *Tonton !* »...

Parmi tous les PC qu'on trouve dans les rayons des magasins, il en est un qui se distingue particulièrement des autres, c'est l'Amstrad. Il est de bon ton, dans les milieux branchés professionnels, de traiter cette machine par le mépris. Ce mépris est démenti par le fait que, selon la société mère elle-même, 90 000 d'entre elles auraient été achetées en France en 1987. Ce résultat place Amstrad en tête des fabricants de compatibles PC, à égalité avec le roi IBM.

Un tel succès n'est pas le fait du hasard : sans être forcément des gens avertis, les consommateurs n'en sont pas moins informés. Ils payent et donc ils se renseignent. En outre les PC d'Amstrad n'ont pas été uniquement vendus à des particuliers. Le marché n'est pas assez vaste. Une bonne partie d'entre eux ont été acquis par des entreprises, lesquelles ne sont pas réputées pour s'engager à la légère dans ce genre d'achats.

Qu'est-ce qui peut faire le succès d'Amstrad ? Quoi qu'on en pense ou qu'on en dise, le facteur premier de l'emprise d'Amstrad sur le marché est son image de marque. Amstrad la soigne beaucoup. Il n'est que de voir le nombre de campagnes de publicité télévisées pour s'en persuader. Il ne se passe pratiquement pas un mois sans qu'une nouvelle ne soit lancée. Il faudrait aussi citer la radio, les affiches, les pages des journaux et des magazines. A moins d'être un anachorète, il est impossible aujourd'hui d'ignorer le nom d'Amstrad.

Résultat : malgré son nom, le PC 1512 n'est pas perçu comme un compatible PC, mais comme un micro-ordinateur à part. On voit des acheteurs éventuels hésiter entre Amiga, Atari ST et Amstrad PC. Maurice Cantonet, étudiant de 19



Photos Patrick Verpeaux

Rapport qualité-prix, notoriété de la marque, le succès du PC 1512 d'Amstrad n'est pas dû au hasard...

ans, attiré par le jeu, s'est ainsi offert un PC 1512, persuadé par un vendeur incisif qu'une flopée de jeux sensationnels allaient voir le jour. Déçu dans ses désirs ludiques, il avoue maintenant, après six mois d'utilisation, que l'aspect pratique de sa machine, grâce surtout à son traitement de texte, l'a aidé à avaler la pilule.

Il échange fréquemment des disquettes avec un copain de fac qui possède lui aussi un compatible PC, d'une autre marque. Il lui arrive quand même parfois de regretter de ne pas avoir eu assez confiance pour acheter un Atari. La stratégie marketing d'Amstrad ne se limite pas seulement à sa publicité. L'art de faire parler de soi est une constante de cette société depuis son intrusion dans le monde micro-informatique.

Ce fut le CPC 464, premier micro complet avec moniteur et lecteur de cassettes incorporé, suivi peu après par le CPC 6128 qui remplaçait le lecteur de cassettes par un lecteur de disquettes. Ce fut ensuite le PCW, première machine à traitement de texte à la portée (financière) de tous. Suivirent les PC 1512 et 1640. La dernière nouveauté d'Amstrad est le PPC 512, premier portable compatible PC à 6 000 F. Toutes ces machines n'ont rien d'exceptionnel, aucune innovation technologique ne les distingue des concurrents. Mais chacune fut un « coup » commercial où l'intérêt du client était mis en avant.

Amstrad privilégie le non spécialiste et lui offre des micros « clés en main », auxquels il n'est nul besoin d'ajouter quoi que ce soit pour qu'ils soient directement utilisables. Cette impression de souci du client est aiguisée par les prix pratiqués. Les micro-ordinateurs d'Amstrad ne sont pas toujours (ou ne sont plus) les moins

chers. Il n'empêche qu'ils ont gardé cette réputation de leurs débuts éclatants. Cela ne peut pas être sans influencer le choix des fauchés ou des radins. D'où, suivant le dicton qui veut que « ce qui n'est pas cher ne peut pas être bon », un certain parfum « bas de gamme » qui flotte autour d'Amstrad. Rien n'est moins sûr. Si l'on s'en tient à notre système de notation, les PC d'Amstrad s'en sortent mieux qu'honorablement. Non seulement ils ont de très bons résultats dans l'absolu, mais, en outre, ils ont le meilleur rapport qualité/prix.

Encore n'est-il pas tenu compte de certains avantages propres à Amstrad, tels un réseau de revendeurs particulièrement étendu ou des logiciels et des extensions spécifiques qui sont vendus meilleur marché que leurs homologues pour PC traditionnels.

PC 1512



Le plus ancien des compatibles PC d'Amstrad est relativement récent : il ne date que de la fin 1986. C'est peu à l'aune de l'histoire des PC. L'accueil des spécialistes fut mitigé. Celui du public fut nettement plus enthousiaste. Le prix y était pour beaucoup. Mais pas seulement. En soi, le PC 1512 avait beaucoup pour séduire. Le microprocesseur, un Intel 8086 avec ses 8 MHz, est plus rapide et plus performant que le 8088 qui se traîne à 4,77 MHz. Il est vrai que cet argument, valable lors de la

sortie du PC 1512, est de plus en plus battu en brèche. Presque tous les compatibles PC actuels ont des vitesses équivalentes et souvent même supérieures, quand ils ne sont pas dotés de deux vitesses.

Le même raisonnement peut être tenu à propos de la mémoire vive. Les 512 Ko du PC 1512 pouvaient paraître exceptionnels à une époque où beaucoup de compatibles n'offraient que 256 Ko de mémoire centrale. A charge pour l'acheteur de se payer le complément de mémoire et son installation.

L'Amstrad PC 1512 au Tiltoscope

Micropuceur : 8086

Mémoire vive : 512 Ko

Vitesse : 8 MHz

Mémoire de masse : deux lecteurs 5 pouces 1/4 de 360 Ko ou un lecteur et un disque dur 20 Mo

Carte graphique : CGA

Slots : 3

Particularités : Souris, ports série, parallèle et joystick, horloge.

Logiciels fournis : MS-DOS, Dos Plus, GEM, GEM Paint, Basic 2, Evolution, Superbase, Calcomat

Note : 269

Rapport note-prix : 39,85

Voir le calcul des notes p. 44-45.

Le paysage a évolué : les micro-ordinateurs ayant moins de 512 Ko sont aujourd'hui des exceptions. La norme a d'ailleurs tendance à s'établir à 640 Ko. Un petit nombre de logiciels exigent une telle capacité. L'écran du PC 1512 est de type CGA, le mode graphique le plus fréquent. Parmi 16 couleurs de base, il permet d'en afficher quatre en basse résolution (320 x 200 points) et seulement deux en haute résolution (640 x 200 points). En mode monochrome, les couleurs se transforment en différents tons de gris.

Ce mode d'affichage n'a rien de rédhibitoire : c'est celui qu'on rencontre le plus souvent et presque tous les logiciels le reconnaissent. Là où le bâton blesse, c'est au niveau de la carte graphique, celle qui commande l'affichage. Elle est complètement intégrée.

Pour compliquer la chose, l'alimentation électrique de la machine, contrairement aux autres, passe d'abord par le moniteur. Cela signifie en clair que, s'il n'est pas tout à fait impossible de changer le mode d'affichage du PC 1512, la transformation en Hercules ou en EGA est difficile et à tout le moins onéreuse. Il faut acheter et installer, en sus de la carte graphique et du moniteur, un système d'alimentation complet. Pour couronner le tout, la qualité des écrans laisse à désirer, particulièrement en mode monochrome.

Cette alimentation particulière pose un second problème, celui de l'intégration de cartes d'extension. Le PC 1512 n'accepte pas n'importe quelle carte. Les extensions mémoire, les modems, les cartes-disque dur, etc., doivent avoir été conçus spécialement pour Amstrad. Cet état de fait qui, à première vue, semble présenter un gros inconvénient, se retourne à l'avantage d'Amstrad. Le succès des PC 1512 a fait saliver les constructeurs de cartes. Constatant qu'il y avait là de l'argent à gagner, ils entreprirent très vite d'adapter leurs produits au PC d'Amstrad. Ils prirent même en considération la minceur du budget moyen du possesseur de PC 1512 et proposèrent ces produits spécifiques à des prix moins élevés que les mêmes pour PC « normaux ».

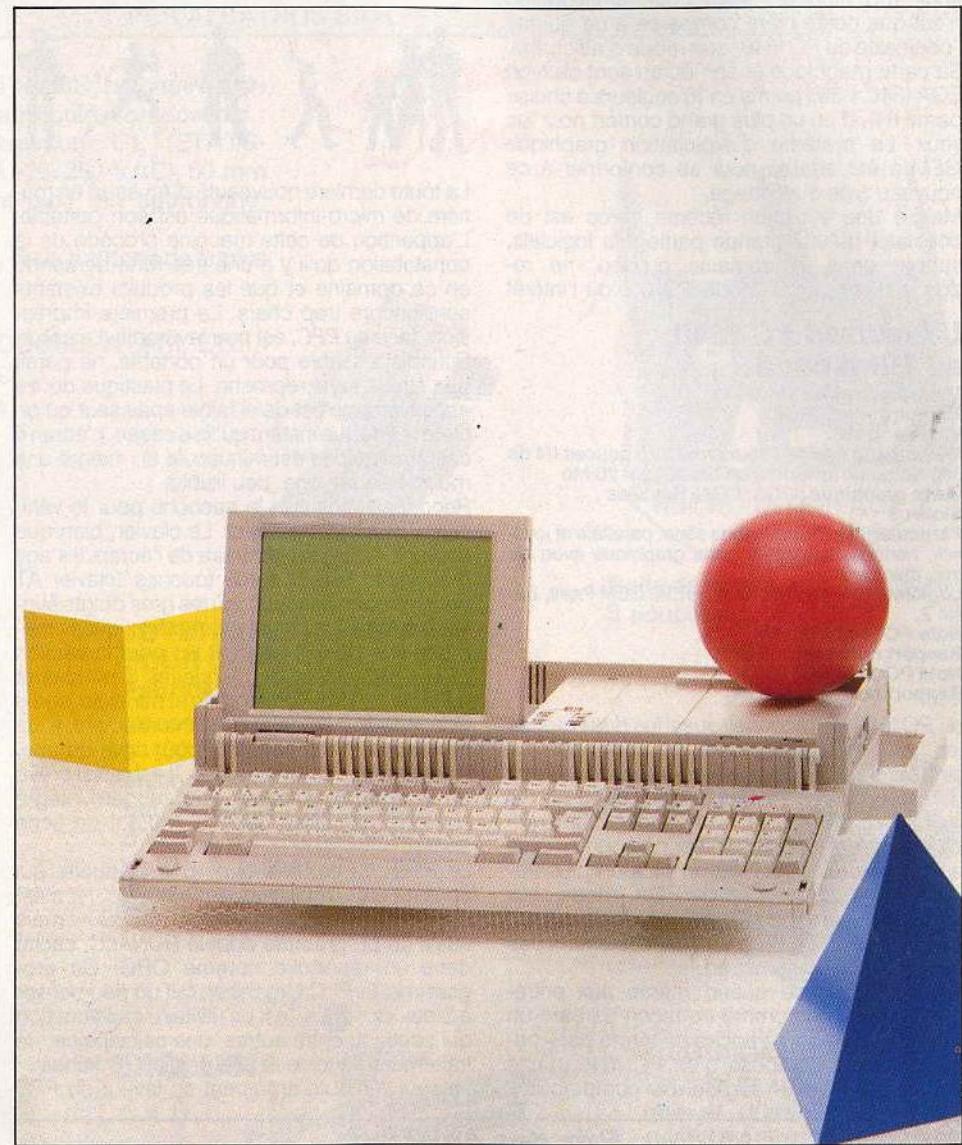
Pour en finir avec le côté « hard », le PC 1512 est plutôt mieux équipé que la plupart des autres PC. Il possède une sortie parallèle et une sortie série, c'est bien la moindre des choses. Il est surtout doté d'une souris, ce dont encore peu de concurrents peuvent se vanter.

Petit hic quand même, cette souris n'agit pas comme une vraie souris. Elle se connecte à une sortie spécifique dont le rôle n'est que d'émuler les touches de déplacement du clavier. On peut en dire autant de la sortie joystick. Cela signifie qu'il faut sélectionner l'option cla-

en principe d'accès facile, c'est-à-dire adaptée aux gens qui ne connaissent rien à l'informatique.

Ce n'est pas tout. Amstrad s'est toujours fait un point d'honneur de livrer ses machines « toutes habillées ». Il fournit donc ses PC avec une série de logiciels qui les rendent directement exploitables, sans avoir à s'en payer en plus, sachant que le prix moyen oscille souvent autour de 1000 F.

La liste des logiciels fournis a évolué dans le temps. Elle s'établit actuellement comme suit :



Le nouveau portable Amstrad, le PPC 512, n'est pas aussi réussi que beaucoup l'espéraient...

vier lorsqu'on veut user du joystick !

La souris n'a en fait de raison d'être que si elle est couplée à des logiciels qui la reconnaissent. Le PC 1512 n'oblige pas à acheter ces logiciels. Le plus important de tous, livré avec la machine, est GEM, 42 un système d'exploitation graphique. Il permet de commander son ordinateur en cliquant des menus déroulants ou des icônes avec cette souris. GEM a la particularité d'accepter directement des logiciels spécifiques à sa façon de procéder. Il en existe officiellement entre quatre et cinq cents. Ce n'est pas rien. Ces logiciels sont

autre MS-DOS 64, DOS Plus et GEM, on reçoit Gem Paint, Evolution, Superbase et Calcomat, 35 101 11 sans compter un Basic, le Basic 2 de Locomotive Software. Mais là encore, après avoir été un précurseur, Amstrad a été imité par de nombreux autres constructeurs. Eux aussi, ils livrent désormais des machines avec une série de logiciels.

L'achat d'un PC 1512 se justifiait tout à fait au début de sa carrière. L'arrivée sur le marché d'autres compatibles ayant des capacités équivalentes sans les inconvénients fait qu'il est de moins en moins intéressant.

GENERATION AMSTRAD

PC 1640



Le PC 1640 se distingue d'abord de son pré-décesseur par une mémoire vive de 640 Ko, ce qui lui permet d'accepter directement certains logiciels professionnels pour lesquels 512 Ko sont trop étriqués. Mais cette amélioration n'est que petite bière comparée à ce qui fait l'originalité du PC 1640 : son mode d'affichage. Sa carte graphique et son écran sont de type EGA (640 x 350 points en 16 couleurs à choisir parmi 64), d'où un plus grand confort pour les yeux. Le système d'exploitation graphique GEM a été adapté pour se conformer à ce nouveau type d'affichage.

Malgré une évolution récente, force est de constater qu'une grande partie des logiciels, surtout dans le domaine du jeu, ne reconnaissent pas le mode EGA. D'où l'intérêt

L'Amstrad PC 1640 au Tiltoscope

Microprocesseur : 8086

Mémoire vive : 640 Ko

Vitesse : 8 MHz

Mémoire de masse : deux lecteurs 5 pouces 1/4 de 360 Ko ou un lecteur et un disque dur 20 Mo

Carte graphique : EGA, CGA, Hercules

Slots : 3

Particularités : Souris, ports série, parallèle et joystick, horloge, une seule carte graphique avec les trois standards.

Logiciels fournis : MS-DOS, GEM, GEM Paint, Basic 2.

Note PC 1640 DD : 304

Rapport note-prix : 36,67

Note PC 1640 HD : 336

Rapport note-prix : 29,84

du PC 1640 qui reconnaît aussi les deux modes les plus courants : CGA et Hercules. La compatibilité graphique est poussée dans ses derniers retranchements par un dispositif qui permet de désactiver l'adaptateur graphique de l'Amstrad et de connecter n'importe quelle autre carte. L'adaptation de plus en plus fréquente des jeux en mode EGA, mode plus agréable à l'œil, peut inciter le ludophile à acquérir un PC 1640. Ce n'est manifestement pas la cible visée par Amstrad.

Amstrad propose quand même aux entreprises ce qu'on nomme de façon barbare un « bundle » (on peut traduire ce terme par « paquet »). Il est composé d'un PC 1640, d'une imprimante et d'un logiciel de comptabilité :

Robot-Compta-Jaguar. 95 Le tout pour 17 700 F en version monochrome ou 21 200 F en couleur.

L'économie est de 2 500 F par rapport à l'achat en pièces détachées. Mais ce n'est utile qu'à celui qui veut faire de la comptabilité !

LE PORTABLE D'AMSTRAD



La toute dernière nouveauté d'Amstrad en matière de micro-informatique est son portable. L'apparition de cette machine procède de la constatation qu'il y a une très forte demande en ce domaine et que les produits existants sont encore trop chers. La première impression, face au PPC, est peu favorable. La solidité, indispensable pour un portable, ne paraît pas être là sans reproche. Le plastique dont il est enveloppé est de si faible épaisseur qu'on craint à chaque instant qu'il se casse. L'écran à cristaux liquides est minuscule et, malgré une molette de réglage, peu lisible.

Reconnaissons que la sacoche pour le véhicule fait plutôt bon effet. Le clavier, bien que bruyant, est tout le contraire de l'écran. Il s'agit d'un vaste clavier à 102 touches (clavier AT pour les connaisseurs), où les gros doigts évoluent à l'aise. Les autres caractéristiques : mémoire vive de 512 Ko (640 Ko pour la version PPC 640), lecteur de disquettes 3 pouces et demi de 720 Ko, sorties série et parallèle, sortie vidéo pour la brancher éventuellement à un moniteur CGA, connecteur pour drive externe, n'ont rien de très normal. Il est aussi prévu qu'un portable Amstrad avec modem intégré soit commercialisé dans le courant de cette année.

Le PPC 512 est livré avec une disquette qui contient MS-DOS (version 3.3) 64 – c'est bien le moins pour un compatible PC – mais aussi un programme appelé RUNALC, caché dans un répertoire nommé ORG. Ce programme, le PPC Organizer, fait un peu penser à Sidekick. 98 C'est un utilitaire multifonction qui contient, entre autres, une calculatrice, un traitement de texte et une gestion de fiches. Le seul véritable argument en faveur du PPC

est son prix, beaucoup moins élevé que les moins chers des autres portables équivalents. Mais même cet avantage a tendance à disparaître. On a pu à un certain moment trouver des IBM – des portatifs en fin de série il est vrai – pour 6 000 F. Olivetti, de son côté propose maintenant un portable, le M15, pour 5 000 F, avec deux lecteurs de disquettes. Et d'autres s'apprêtent à entrer dans la bataille.



L'Amstrad PPC 512 et 640 au Tiltoscope

Microprocesseur : 8086

Mémoire vive : 512 ou 640 Ko

Vitesse : 8 MHz

Mémoire de masse : un lecteur 3 pouces 1/2 de 720 Ko ou deux lecteurs.

Carte graphique : CGA, écran LCD.

Slots : 3

Particularités : Portable, fonctionne sur piles ou sur secteur. Ports série, parallèle, sorties pour connexion d'un autre lecteur de disquettes et d'un moniteur CGA.

Logiciels fournis : MS-DOS, PPC Organizer.

Amstrad n'est plus ce qu'il était. La société n'a jamais été à la pointe de la technique et semble perdre son avance commerciale dans le domaine informatique. Ses compatibles ne sont ni meilleurs, ni pires que beaucoup d'autres. Sans obligatoirement en tirer des conclusions générales, les acheteurs d'Amstrad PC que nous connaissons se trouvent être des gens qui, ne sachant rien de l'informatique, se sont équipés en choisissant par rapport aux prix et à l'image de marque.

Ils n'ont pas forcément fait un mauvais choix, surtout s'ils se contentent d'utiliser leur machine telle qu'elle est, sans prévoir l'adjonction de cartes spécifiques. Après tout, Amstrad est une société bien installée, avec un vaste réseau de revendeurs.

En outre, Amstrad propose des imprimantes connectables à ses machines. 28 Ceux qui ont été confrontés au problème de l'installation d'une imprimante à un compatible PC d'une autre marque comprendront l'avantage que cela représente. En dernier lieu, Amstrad réussit dans la micro-informatique et on ne peut ignorer une société qui gagne.

Il semble malgré tout qu'Amstrad s'éloigne de plus en plus du grand public pour tenter de s'introduire dans ce qu'on appelle les « Grands Comptes », ceux qui achètent leurs micro-ordinateurs par centaines d'unités. N'est-il pas significatif que cette société, qui joue peut-être un rôle de précurseur, soit le premier constructeur à augmenter ses prix ? En prenant garde de ne pas toucher à ceux des machines du haut de la gamme.

C'est Marion Vannier, PDG d'Amstrad, qui le dit elle-même : « ... Quant aux disques durs, ils n'augmenteront pas pour l'instant en France car ils représentent un secteur de développement stratégique pour Amstrad, puisqu'ils touchent essentiellement les professionnels. » On ne peut pas affirmer plus clairement que ce sont les petits qui vont payer pour les gros. Cette stratégie est peut-être bonne pour Amstrad. Est-elle bonne pour nous ?

Jean-Loup Renault

Prix des Amstrad

Nom	Configuration	Prix en FF
PC 1512 DD M	Deux drives, monochrome, CGA	6 748
PC 1512 DD C	Deux drives, couleur, CGA	8 883
PC 1640 DD MD	Deux drives, monochrome, EGA	8 290
PC 1640 DD ECD	Deux drives, couleur, EGA	11 848
PC 1640 HD MD	Disque dur, monochrome, EGA	11 255
PC 1640 HD ECD	Disque dur, couleur, EGA	14 813
PPC 512 S	Un drive, 512 Ko, CGA	5 680
PPC 640 SM	Un drive, 640 Ko, CGA	6 867
PPC 512 D	Deux drives, 512 Ko, CGA	7 104
PPC 640 DM	Deux drives, 640 Ko, CGA	8 290

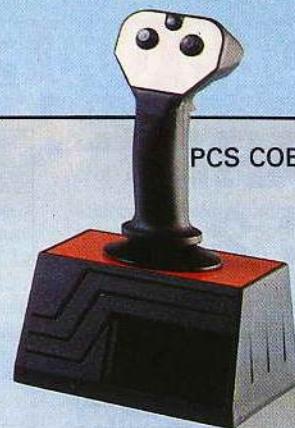
LES ACCESSOIRES INDISPENSABLES

PCA ALBATROS

VII



PCS COBRA



JOYSTICKS - LES INCASSABLES

PCS ALBATROS BALL

Principales caractéristiques :

MATERIAUX : socle : aluminium anodisé et ABS*, poignée : tube d'acier diamètre 20 mm*, recouvert ABS surmoulé, composants : 7 microswitches professionnels homologation UL (ETATS-UNIS) et CSA (CANADA), (UL/CSA 15A 125. 250 VAC), 50 mm par 30 mm, montage poignée sur silent bloc, en couronne, cablage : système anti-arrachement.

UTILISATION : main droite/main gauche, deux boutons de tir plus une détente de tir ; prise 9 broches.

* caractéristiques : COBRA

COMPATIBILITE : AMSTRAD, COMMODORE, ATARI, ETC.

LE MEILLEUR RAPPORT QUALITE/PRIX,

UN INVESTISSEMENT A LONG TERME

PIECES ET MAIN D'OEUVRE
Y COMPRIS CASSE DE LA
POIGNEE

*garantie
2 ans.*



DISQUETTES 3 POUCES

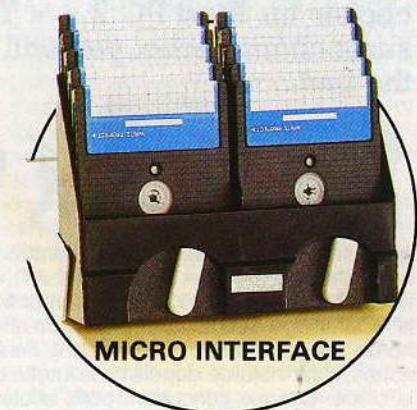
Technologie et fabrication 100 % européennes.

Disponibles en boîtes individuelles ou par boîtes classeurs rigides de 10 unités.



JOYSTICK ET INTERFACE
POUR COMPATIBLE PC
Fabrication 100 % française

La compatibilité est garantie à 100 % pour ce joystick analogique et son interface qui bénéficient par ailleurs d'une garantie constructeur de 1 an pièces et main d'œuvre. Isolation coque A.B.S 3 boutons de tir.



MICRO INTERFACE
Boîte de rangement disquettes 3 pouces.



FABRICATION EUROPÉENNE

* SUPERSHOT 5000 : 6 microswitches, excellent rapport qualité prix, avec ou sans double prise.

* CONTROLER : La qualité à prix sympa avec ou sans double prise.



KIT DE NETTOYAGE 3 POUCES
Indispensable au bon fonctionnement de votre drive.



UNIQUE

LOGICIEL GRAPHO
Logiciel de création graphique et d'animation pour AMSTRAD 6128.
Livré avec notice 40 pages

EN VENTE CHEZ VOTRE REVENDEUR HABITUEL
AINSI QUE DANS LES FNAC

Egalement chez CTS le matériel professionnel : onduleurs, cordons et câbles de raccordement, souris, printer buffer, etc.



CTS FRANCE
6, avenue Philippe de Girard
93420 VILLEPINTE
Tél. : 43.85.59.28
Télex : 270 105 F - réf. 912
Télécopie : (1) 43.84.63.81

MOINS DE 9 000 F

ATARI PC 2

Et voilà, la malédiction avait frappé, en plein sur le cigare des Dupaindt. Dorénavant, ils allaient devoir chercher encore et toujours de nouvelles voies. « Deux Dupaindt avertis en valent davantage, s'exclamèrent-ils sans trembler, et nous serons les premiers à choisir un Atari PC 2 ». « Yes, surenchérit l'écho, you will be the first... »



Atari se lance à l'assaut du marché des compatibles PC-XT (et très bientôt AT) avec l'Atari PC2. Dans le peloton des compatibles, le PC2 fait figure de lanterne rouge. En effet, la horde des PC Amstrad, Commodore, Zenith et autres, s'est installée depuis belle lurette dans la place. Chaque concurrent polit, affute ses nouveaux modèles. Pour pallier ce handicap, la firme américaine de Jack Tramiel dispose d'atouts importants. D'abord, la notoriété de la marque Atari largement établie grâce aux consoles et surtout à la gamme des 16/32 bits, les ST.

La seule réputation ne suffit pas, n'est pas IBM qui veut. Pour pénétrer le marché qui n'est pas extensible à l'infini, il y a, en gros, deux stratégies possibles. Proposer un ordinateur aux caractéristiques performantes et innovantes ? C'est la philosophie des 16/32 bits Atari ST et Commodore Amiga. Les PC sont victimes de leur compatibilité.

Reste une seconde solution plus simple : offrir une machine standard, dans le respect de la norme, avec des « plus ». C'est la carte maîtresse que joue Atari avec le PC2.

Bertrand Spires est en derrière année d'architecture. Il planche activement sur un projet. Il est conscient que l'informatique n'est pas la panacée mais qu'elle peut néanmoins lui apporter une aide efficace. Surtout pour tracer des plans instantanément et les modifier à volonté.

Au cours d'un récent stage dans un cabinet d'architecte, il s'est initié à l'apprentissage de logiciels de CAO et de DAO, sigles derrière lesquels se cachent la Conception et le Dessin Assistés par ordinateur. Fort de son expérience, notre bâtisseur a résolument consacré les maigres subsides que lui procure sa bourse d'étudiant à l'achat d'un ordinateur. Ce n'est pas un hasard si son choix s'est porté sur l'Atari PC2. Avant tout, il s'est réuni en conclave avec son portefeuille. Le compte rendu des pourparlers a défini les critères d'achat. En choisissant l'Atari PC 2, en version double lecteur de disquettes au prix de 6 500 F, on



Surprise, le PC d'Atari est un des meilleurs de sa catégorie. Un challenger inattendu...

sauve les meubles et le téléphone. Ouf ! Mais le critère majeur est la présence des modes graphiques CGA, EGA et Hercules. Les trois sont logés dans l'unité centrale sous la forme de circuits intégrés spécialisés.

D'ordinaire, un compatible est vendu avec une seule carte graphique. Le plus souvent,

il s'agit de la carte CGA. Le mode Hercules est monochrome mais il supporte la plus haute résolution égale à 720×348 points sur l'écran. Ensuite, vient le mode EGA : 640×350 points en seize couleurs. Quant au mode CGA avec ses 640×200 en deux couleurs ou 320×200 en seize couleurs, il ne fait pas le poids pour une utilisation CAO/DAO.

Donc l'intégration des différents modes est une véritable aubaine. Pas de cartes à ajouter, les connecteurs d'extension restent entièrement libres pour d'autres usages.

Le PC2 possède quatre slots sur lesquels il est possible d'adapter toutes les cartes d'extension imaginables. Pour passer d'un mode graphique à un autre, il suffit de modifier la position des switches situés au dos du boîtier central. Sans un centime de plus à débourser. Le moniteur de l'Atari est prévu en conséquence puisqu'il accepte tous les modes. Ainsi, B. Spires dispose à moindres frais d'une configuration complète correspondant à ses besoins immédiats. Seule l'imprimante fait défaut mais ce problème est facilement contournable : il pourra disposer, à l'oeil, de la table traçante de l'école en emportant ses dis-

L'Atari PC2 au Tiltoscope

Microprocesseur : 8088

Mémoire vive : 512 Ko extensible à 640 Ko

Vitesse : 4,77 MHz et 8 MHz

Mémoire de masse : deux lecteurs 5 pouces 1/4 de 360 Ko, un lecteur et un disque dur de 30 Mo.

Cartes graphiques : CGA, EGA, Hercules

Slots d'extension : 4

Particularités : Les trois modes graphiques intégrés sur la carte mère, souris, sorties parallèle, séries.

Logiciels fournis : GEM Desktop, GEM Paint, 1ST Word Plus, GW Basic, MS-DOS 3.2.

Prix publics : - 6 510 F avec deux drives et moniteur monochrome

- 10 070 F avec disque dur et moniteur monochrome.

Note : 294

Rapport note-prix : 45,15

Voir le calcul des notes p. 44-45.

quettes avec lui. Le choix de l'Atari présente un autre avantage, quoique mineur. Les plans de son projet doivent être agrémentés de textes dactylographiés. Pour cela, il utilise le logiciel GEM Write, fourni avec la machine (remplacé aujourd'hui par First Word) ⁵⁰.

Emile Dessant a, lui aussi, un PC2. Pourtant, il est à des années-lumière des préoccupations architecturales. Tandis que B. Spires utilise sa machine comme un outil dédié à l'ébauche de ses constructions, E. Dessant n'a d'yeux que pour les figures mathématiques. Pas les cercles et les rectangles nets et lisses comme le marbre. Il affectionne en particulier les belles images fractales teintées de psychédélisme, fruits de l'imagination de quelques fonctions délirantes.

Quelle joie de voir apparaître mille Cerbères torturés dans la lucarne magique du moniteur. Sa passion lui est venue en lisant le livre de Benoît Mandelbrot, le théoricien de la géométrie fractale, « Les objets fractals » (Flammarion). Emile a choisi le PC2, pour des raisons économiques et, avant tout, pour tirer parti du mode EGA.

Le seul ennui provient de la lenteur désespérante de calcul d'une image de ce type. En moyenne, il faut compter trois, voire quatre bonnes heures. Dans ce domaine, le PC2 n'est pas très doué. Le microprocesseur 8088 n'est pas suffisant.

E. Dessant a prévu de lui adjoindre un collègue (le 8087) chargé exclusivement d'effectuer les opérations arithmétiques. Ce coprocesseur délestera sensiblement le 8088, d'où un gain de temps appréciable. Car les programmes de création d'images sont, pour l'essentiel, des boucles répétitives de calcul.

Prenant son courage (et le manuel) à deux mains, il se plonge dans le décryptage des instructions du GW Basic, ⁵⁰ livré avec le PC2. Au bout de quelques semaines de bidouillage frénétique, il a englouti une vingtaine de disquettes bourrées d'images. Le soir, au coin du feu, il se les repasse devant la mine réprobatrice de son chat qui se demande bien ce que son maître trouve d'excitant à tout cela.

ZENITH EAZY PC

« Zenith, c'est pas cher, c'est facile et ça peut nous emmener haut », dirent les Dupaint qui ne reculaient jamais devant un bon mot. Mais Eazy PC, PC facile, était-ce bien vrai ? Dupaint et Dupaind allaient enquêter et ils n'étaient pas faciles à mener en bateau, fût-ce par un micro ad hoc...



L'Eazy PC est le bas de gamme des compatibles Zenith qui comptent huit modèles, du simple PC au 80386 AT. Le constructeur a établi sa renommée aux Etats-Unis grâce à une politique de prix agressive et un démarchage systématique auprès des étudiants. La promotion de l'Eazy PC s'est articulée autour d'une grande idée : une machine vraiment pas chère pour les étudiants aux poches vides. Cela exclut-il les autres catégories d'utilisateurs ? Non. L'Eazy est un bon outil pour tous les débutants.

Zenith a commencé par fabriquer des téléviseurs puis des moniteurs. Il devient rapidement le leader mondial dans ce domaine et en 1984 commence son implantation sur le marché de la micro professionnelle. En fait, il est longtemps resté dans le sillage des compatibles PC.

Pourtant, avec l'Eazy PC, Zenith quitte l'ornière pour le meilleur et pour le pire. L'aspect de la machine est un compromis entre le classicisme et l'originalité. Le boîtier central est petit en comparaison des PC traditionnels. Mais surtout, il fait bloc avec le moniteur. Premier défaut : l'alimentation est commune aux deux éléments (comme sur les PC Amstrad). Premier avantage : une seule prise secteur à brancher. Branchons.

Les touches du clavier se partagent en deux équipes. Les blanches et les bleues. Les couleurs permettent de reconnaître, respectivement, les touches alphanumériques et les touches spéciales (fonctions, tabulation, caps lock, etc.). Elles sont agréables, on les frappe avec un plaisir évident. Les deux lecteurs sont logés sur le flanc droit de l'unité centrale. Ils consomment des disquettes 3 pouces 1/2 d'une capacité de 720 Ko chacune.

Le Zenith Eazy PC au Tiltoscope

Microprocesseur : compatible 8088

Mémoire vive : 512 Ko extensible à 640 Ko

Vitesse : 7,14 MHz

Mémoire de masse : EZ-1 avec un lecteur, EZ-2 avec deux lecteurs et EZ-3 avec un lecteur et un disque dur de 20 Mo

Cartes graphiques : CGA

Slots d'extension : 0

Particularités : souris, prise parallèle et connecteur pour modules. Boîtiers écran solidaires. Alimentation dans le moniteur.

Logiciels fournis : MS-DOS 3.21, DOS Manager et Sidekick.

Prix public : 6 710 F en modèle EZ-2

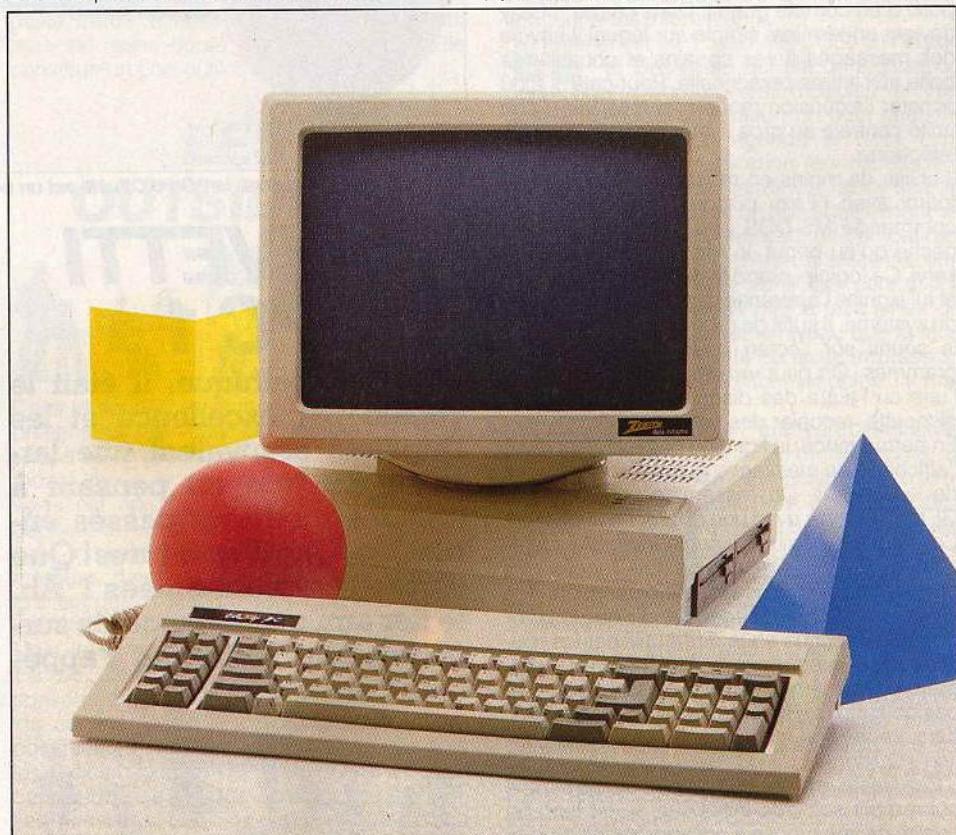
Note : 228

Rapport note-prix : 33,97

Voir le calcul des notes p. 44-45.

Maintenant, à vous de juger s'il est judicieux d'avoir placé les drives à cet endroit plutôt que sur le devant. Les avis restent partagés. L'inconvénient est de ne pas voir si le lecteur est en train d'écrire sur la disquette. Si vous la retirez trop tôt, vous risquez simplement de perdre une partie du contenu. Par ailleurs, les lecteurs semblent lents.

Derrière le boîtier, il y a les connecteurs d'entrée-sortie : la prise série, sur laquelle se branche la souris, et la prise parallèle pour relier une imprimante. Enfin, le connecteur 64 broches, destiné à recevoir des modules externes, est protégé par un cache. Pas de trace du bouton de Reset. L'interrupteur On/Off se trouve sur le moniteur ce qui accrédite l'hypothèse de l'alimentation intégrée au moniteur. A quoi sert le connecteur 64 broches ? (Et pourquoi 64 ?). L'Eazy est un tout formé de parties dont certaines sont en option. La liste



Eazy PC de Zenith, une machine simple, peu rapide, qui remplit son rôle initiatique.

MOINS DE 9 000 F

est courte : modem/série et extension RAM de 128 Ko. Le module de mémoire étend la RAM de base (512 Ko) à 640 Ko. Ce système de modules enfichables pose un problème grave : l'Eazy PC renonce à ouvrir son cœur sur l'extérieur.

En effet, il est rigoureusement interdit d'ouvrir l'unité centrale sous peine de perdre le bénéfice de la garantie. Cette conception hermétique de la machine va à l'encontre de la pratique habituelle qui consiste à changer de cartes, à en rajouter, en les insérant sur des connecteurs prévus à cet effet. L'Eazy possède zéro connecteur d'extension interne inaccessible. Donc adieu les cartes accélératrices et multifonctions. Si vous voulez installer un disque dur, vous devez faire appel aux services d'un technicien.

Jérôme Blanc a vendu son vieux Dai Computer de 32 Ko afin de compléter la somme pour l'achat d'un Eazy PC avec deux lecteurs de disquettes et un écran monochrome. Du coup, sa nouvelle machine contient seize fois plus de mémoire ! Finis les enregistrements sur cassettes d'une fiabilité aléatoire.

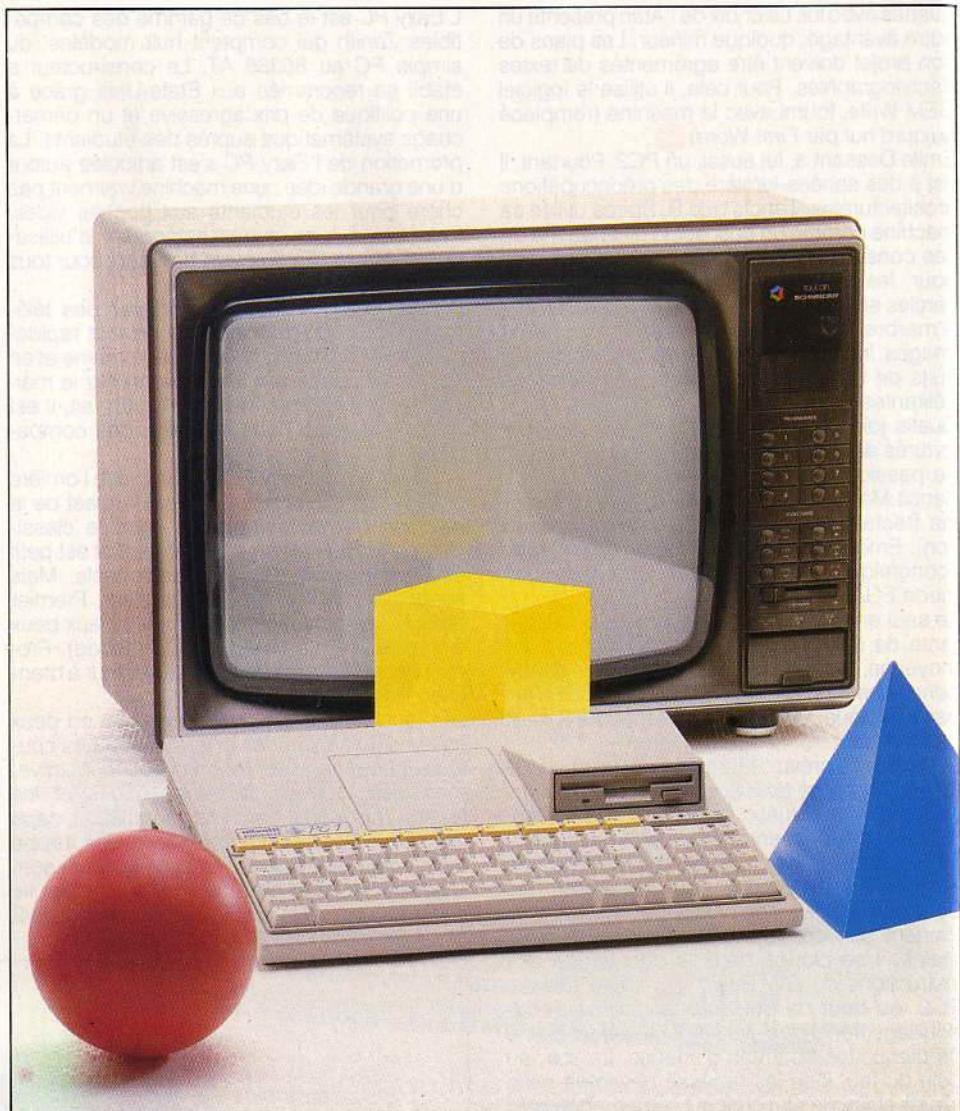
Avec 2 x 720 Ko sur disquettes, il a de la marge et le chargement des programmes est plus rapide. Il est pourtant beaucoup plus lent que d'autres compatibles. Cette année, Jérôme a commencé ses études supérieures d'informatique ce qui l'a poussé à choisir un compatible semblable au matériel de la fac. Comme la salle des ordinateurs est toujours comble et enfumée, il préfère taper ses programmes chez lui, en toute tranquillité.

En pratique, l'Eazy lui sert à deux choses : à rédiger ses programmes, nous l'avons dit. Mais aussi à se connecter sur le gros IBM de la fac au moyen du modem 82 puisqu'il dispose d'un compte gratuit. Dans ce cas, l'Eazy devient un terminal simple sur lequel il envoie des messages à ses copains et consulte sa boîte aux lettres personnelle. Pour cela, il a dû acheter l'extension modem et relier ainsi son unité centrale au gros système via la ligne de téléphone.

Il utilise de moins en moins le DOS Manager fourni avec l'Eazy puisqu'il connaît chaque commande MS-DOS par cœur. 84 N'empêche qu'au début, le Manager lui avait bien servi. Ce logiciel prend le débutant par la main et lui signifie l'apprentissage des commandes du système. Il suffit de promener le pointeur de la souris sur l'écran pour activer des programmes. On peut visualiser le catalogue de l'une ou l'autre des disquettes, formater une disquette, recopier des fichiers.

En permanence, la ligne du bas est réservée à l'affichage de messages guidant la démarche de l'utilisateur. Ça ressemble vaguement à GEM 82 mais avec une approche simplifiée. Car ce n'est pas un véritable intégrateur graphique. C'est-à-dire qu'une fois lancés, les programmes d'application se dispensent des services du DOS Manager. Tandis que les programmes conçus sous GEM utilisent les routines de l'intégrateur à l'intérieur du programme lui-même. L'emploi de Manager n'est pas obligatoire. Pour retourner sous MS-DOS, dans sa version standard, on clique sur l'option « Quitter ».

L'Eazy reste, malgré tout, une machine simple qui remplit son rôle initiatique. Il est lent. La qualité de son moniteur est appréciable durant les longues heures de travail.



Compact, élégant, le PC 1 d'Olivetti est un bon choix pour les débutants, ou les joueurs...

OLIVETTI PC 1

Petit, sympathique, il était le copain par excellence et les Dupaintd essuyaient une larme d'émotion en pensant à tous les moments passés ensemble. Que d'aventures ! Que d'épreuves surmontées ! Ah, le fier ami que celui qu'ils surnommaient Titi et qui s'appelait l'Olivetti PC 1...



Le PC1 est une nouveauté à plusieurs égards. Ce compatible sort tout chaud des fours d'Olivetti Prodest. Ce constructeur européen de tout premier plan compte un parc important de machines professionnelles. Avec ce « petit » modèle, il vise le grand public. D'abord, son design détonne dans la grisaille monotone des compatibles. Il a le look d'un « 8 bits » familial et cette comparaison n'a rien de péjoratif. On ne peut que louer l'effort méritoire apporté au carrossage de l'engin. Rien à voir avec les boîtiers mastoc auxquels nous ont habitués les PC. Les caractéristiques internes prouvent que nous avons bien affaire à un compatible : le microprocesseur est un Nec V40 (8 bits), le clone du 8088. Il fonctionne à 4.77 MHz et 8 MHz (en mode turbo). La mémoire vive contient 512 Ko. Tout cela est raisonnable.

Marc Desposets a un problème de taille. Le studio qu'il occupe est aussi spacieux qu'un compartiment de train. Impossible de caser un compatible modèle grosse caisse ou alors il doit déplacer le frigo dans la salle de bain. Solution non retenue. Et puis sa copine a horreur des ordinateurs, elle le crie haut et fort. L'appareil doit donc être discret et se loger sous le lit en cas d'alerte. Acheter un portable ?

Les écrans à cristaux liquides lui donnent la migraine.

Le PC1 qu'il a vu au Forum PC tombe du ciel. Le clavier, l'unité centrale, l'alimentation et les lecteurs de disquettes 3 pouces 1/2 sont moulés en un bloc. En un mot, il est compact et se glisse à l'intérieur d'un (gros) attaché-case. Mais cet avantage implique un petit inconvénient : le clavier est identique à celui des portables. Il est tassé et la touche « Return » est toute petite. Les doigts boudinés de Marc frappent à côté une fois sur deux.

L'absence de ventilateur est un bienfait pour ses oreilles. Une autre distinction déchaine son enthousiasme : il est livré avec un cordon Péritel ce qui autorise le raccordement à n'importe quel moniteur et téléviseur. L'essai avec la télé est tout à fait concluant. L'image est nette, on peut faire l'économie d'un moniteur spécial. En installant la merveille, il a pris la précaution de dupliquer la disquette MS-DOS 64 sous peine de ne plus pouvoir accéder à la prise Péritel.

En effet, cette version de MS-DOS contient un fichier « Péritel.com » qui est installé dans le programme de démarrage (« Autoexec.bat »). Cela évite d'avoir à l'exécuter à chaque mise sous tension. Ce module de programme émule le mode graphique CGA.

Compte tenu du faible encombrement de l'appareil, il était impossible de prévoir des connecteurs d'extension classiques. Cette raison explique la présence du bus d'extension sur le côté droit de l'appareil. L'orifice longiligne attend que l'on insère un boîtier d'extension vendu en option. Il sert de relais à l'adjonction de cartes : la carte EGA, le modem, etc. Il existe deux modèles de boîtiers : le premier permet de fixer une carte courte, tandis que le second en autorise deux.

Et les cartes longues ? Ce système de modules est indiscutablement le point faible du PC1. Il est impossible de tout faire et de modifier la configuration. En imaginant que toutes les cartes et le disque dur de 20 Méga-octets soient installés, ce PC1 perd son côté transportable, discret et compact. Au dos, se trouvent les prises parallèles pour imprimante, série RS 232, souris ainsi que deux sorties vidéo : l'une pour le câble Péritel, l'autre pour le raccordement d'un moniteur PC.

Le son n'est pas oublié grâce à une prise spéciale de type Jack qui assure la liaison avec un ampli. L'utilisation de la prise débranche le haut-parleur interne du moniteur. Un lecteur de disquettes au format 5 pouces 1/4 (360 Ko)

30 est connectable au PC1. Le bon sens aurait dicté aux concepteurs de placer la prise de raccordement au dos de la machine comme les autres prises. Eh bien non. Elle est soigneusement cachée sous le clavier, là où personne ne risque de la trouver. Le drive, dont le design est harmonisé à celui du PC1, est indispensable pour ceux qui possèdent déjà un stock de logiciels dans ce format. Le bouton de Reset n'est pas facilement accessible. Si l'on veut redémarrer le système, il faut user d'un stylo que l'on enfonce pour atteindre le bouton.

En vérité, on se demande si Olivetti n'a pas volontairement tout fait à contre-pied. Un compatible est naturellement gros, celui-ci est petit sans être portable. Les prises Péritel sont des denrées rares, il en est muni. Les slots d'extension fleurissent sur les cartes mères, il

L'Olivetti-Prodest PC1 au Tiltoscope

Microprocesseur : NEC V40 compatible 8088

Mémoire vive : 512 Ko extensible à 640 Ko

Vitesse : 4,77 MHz et 8 MHz

Mémoire de masse : un ou deux lecteurs 3 pouces 1/2 de 720 Ko.

Cartes graphiques : CGA

Slots d'extension : 2 sur le bus d'extension (option).

Particularités : sortie et cordon Péritel, sortie Hi-Fi, sorties moniteur type IBM et drive 5 pouces 1/4.

Logiciels fournis : MS-DOS 3.2 avec GW Basic.

Prix public : 5 350 F avec deux lecteurs et écran monochrome.

Note : 235

Rapport note-prix : 43,93

Voir le calcul des notes p. 44-45.

n'en a pas. Le PC1 d'Olivetti est le compatible des familles.

Guy Lighieli possède déjà un PC pour son usage professionnel. Son boulot de développeur indépendant l'oblige à avoir en permanence un puissant PC-AT avec un disque dur de 30 Méga-octets. Ça ne se partage pas. Or son rejeton âgé de 10 ans adore les jeux d'action qui mettent les joysticks à rude épreuve. Tout petit, il s'amusa à mettre du papier journal dans l'imprimante de papa. Guy lui offre une console de jeux Sega pour calmer son ardeur, mais le cherubin veut aussi taper sur un clavier comme celui du Thomson de l'école. Soit. Son père lui paie un PC1 parce que c'est un compatible PC pas cher qui se contente de la télé en guise de moniteur.

Le clavier est solide et supportera les maniements excessifs. De plus, il est difficile d'ouvrir impunément l'unité centrale, il faut jouer du tournevis. Mis à part son destin ludique, cette petite machine transportable par des petits bras est, sans doute, plus qu'un jouet. Elle constitue un bon outil d'apprentissage.

LES OUTSIDERS



Dans la série « Les compatibles », nous vous présentons les « bas de gamme ». En ces temps où la prohibition de l'informatique demeure abolie, la concurrence entre bandes rivales est âpre. Les compatibles pas chers gagnent du terrain dans une jungle internationale grouillant d'ordinateurs. Les petites marques harcèlent les grandes et leur grignotent des miettes de parts de marché. Leur arme favorite : casser les prix.

Mais les gros constructeurs, IBM, Amstrad, Tandy, Zenith, Tandon, Commodore et consorts, tiennent le haut du pavé. Ils inondent les continents de leurs productions et imposent leurs caisses de compatibles. Et puis les exclus d'hier se rallient sur le tard à l'étalement d'IBM. Ce sont les Thomson ou Atari. Les principaux rôles de l'épisode sont tenus par les Tandy 1000, Commodore PC1, Sanyo 16 Plus et Cordata CS40. Avec le Copam PC88 et

le PGM PCM1 dans les seconds rôles. Ceux qui pratiquent la micro-informatique depuis une décennie connaissent Tandy. La firme texane figurait dans le trio des pionniers avec Apple et Commodore. C'est avec l'œil humide que je songe au TRS-80. Snif !

Donc Tandy dure, c'est un constructeur international avec un réseau de distribution impressionnant. Aux Etats-Unis, il vend tout un tas de matériels électroniques. La gamme des compatibles est large. Parmi les configurations pas chères, les modèles série 1000 méritent l'attention. Notamment, le modèle 1000 SX qui, d'après Tandy est une machine conventionnelle destinée à l'apprentissage. Parce que justement elle est conventionnelle.



En standard, ce modèle est pourvu d'une mémoire centrale de 384 Ko. C'est un peu faible en comparaison des habituels 512 Ko et, il faut le répéter, vous risquez de rencontrer des problèmes avec certains logiciels gourmands. Il est possible d'augmenter la RAM à 640 Ko sur la carte mère ce qui a pour conséquence de ne pas mobiliser inutilement un des cinq slots disponibles. La carte vidéo fournie est de type CGA. Ce standard offre l'avantage de fonctionner en monochrome et couleur (avec moniteur adéquat) mais sa résolution est inférieure à celle du mode Hercules. Le processeur 8088-2 qui équipe l'appareil fonctionne à deux fréquences : 4,77 MHz et 7,16 MHz. Si l'on ajoute les sorties parallèle, joystick, souris et moniteur RVB, on obtient une petite configuration tout à fait intéressante.

Le matériel est livré avec MS-DOS, GW Basic 64 50 et DeskMate qui est un logiciel de bureautique. Il comprend six modules : un traitement de texte, un tableur, un petit gestionnaire de fichier, un agenda et deux programmes de communication (qui nécessitent un matériel supplémentaire). Ce Tandy bas de gamme constitue donc un bon équipement de départ pour faire ses dents sur un compatible. Le Cordata CS40 est un engin à l'allure insolite. Le moniteur est soudé au boîtier central. La particularité vient du fait que la face avant de l'écran se trouve au même niveau que la face avant du coffret. D'où la curieuse impression d'avoir affaire à un « combi monobloc TV magnétoscope ».

Or, il s'agit d'un PC-XT aux caractéristiques bien classiques. L'affichage monochrome ne dépasse pas le mode CGA puisque la résolution de l'écran bute à 640 × 400 points. Donc il est vain de chercher un quelconque mode Hercules ou EGA. La taille de la mémoire vive peut atteindre 768 Ko mais elle reste à 512 Ko en version de base. Quant au microprocesseur, il s'agit du 8088-2 qui fonctionne tranquillement à 4,77 MHz. En lui faisant peur, il se met à battre à 8MHz.

Que dire de plus sinon que ce Cordata contient quatre connecteurs d'extension, des prises parallèle et série ? Son rapport qualité/prix est moins intéressant que celui du Tandy et à plus forte raison que celui des machines présentées en ouverture. Cordata est un constructeur américain. Restons sur le continent avec le micro-ordinateur familial de la gamme PC de ►

MOINS DE 9 000 F

Commodore : le PC1 (rien à voir avec le PC1 Olivetti). Ce compatible déroge à la règle des modèles que nous présentons. En effet, il n'est équipé que d'un seul lecteur de disquettes 5 pouces 1/4. En outre, il est rigoureusement impossible d'en installer un second à l'intérieur de l'unité centrale ou alors en usant d'une perceuse et d'une scie à bretelles.

Tout de même, ne crions pas au scandale, un lecteur externe est connectable. Le prix de la configuration avec deux drives ne dépasse pas 8 000 F, c'est l'essentiel. La prise du pouls indique que son cœur électronique, le 8088-1, bat à 4,77 MHz.

Au fait, la distinction entre 8088-1 et 8088-2 vous tourmente ? Le suffixe « 2 » indique que le processeur est commutable en mode rapide, généralement 8 MHz. Quand rien n'est spécifié, il n'est cadencé qu'à une seule vitesse. C'est le cas du Commodore PC1.



La conséquence est que cette machine n'est pas rapide du tout face à ses concurrents. Le boîtier central dispose des sorties parallèle pour imprimante, série, souris et d'un bus d'extension. Ce dernier permet le branchement d'un boîtier d'extension. Compte tenu de la présence des prises d'entrées-sorties citées précédemment, auxquelles il faut ajouter les cartes graphiques internes, il n'est pas indispensable de disposer de nombreux connecteurs. En tout cas, la majorité des applications se contenteront de cet état de choses. Les modes graphiques standard du Commodore PC1 sont les CGA et Hercules. Dans cette tranche de prix, seul Atari a osé livrer le mode EGA. Le design est agréable et surtout, le boîtier est compact. En longueur, ses bords dépassent à peine du moniteur.

Ce petit compatible n'est pas le plus intéressant de sa catégorie au vu de ses limitations, notamment de sa vitesse. Le prochain concurrent est japonais : le Sanyo 16 Plus. Le constructeur nippon propose une gamme alléchante de compatibles dont le Sanyo 17 Plus qui figure parmi les machines présentées dans la catégorie des plus de 12 000 F. Le 16 Plus est un XT dont le seul défaut majeur tient à la faible capacité de sa mémoire vive de 256 Ko. Domage qu'une machine qui présente par ailleurs des caractéristiques honnêtes, livre des bouts de chandelles en guise de RAM. Même si l'ajout de mémoire ne constitue pas un obstacle en soi. En effet, la carte mère supporte les extensions jusqu'à 640 Ko sans le recours aux connecteurs internes. Heureusement, car ils ne sont que deux !

Sanyo a sorti le modèle 16 Plus début 1987 et annonce une version enrichie pour le premier trimestre 88. La nouveauté est l'intégration du mode graphique Hercules sur la carte vidéo. Sur le modèle d'origine, il fallait ajouter une carte Hercules sur l'un des slots disponibles. La carte EGA reste optionnelle, Sanyo n'offre pas tous les cadeaux. Pour le reste, rien ne change et l'on peut déplorer, une fois encore, que la RAM ne soit pas portée à une taille plus conséquente. Le processeur est le 8088-2 ce qui signifie qu'il est commutable de 4,77 MHz à

8 MHz. A l'arrière du boîtier, on trouve les prises clavier, parallèle et série.



A l'origine, le Sanyo est pourvu d'un lecteur 5 pouces 1/4 (360 Ko). Dorénavant, on peut choisir un ou deux drives 3 pouces 1/2. La capacité des disquettes passe de 360 à 720 Ko chacune. Petit détail esthétique : les lecteurs sont disposés au centre de la façade avant. Faut-il voir là un véritable raffinement d'ergonomie ? Ne pas privilégier l'utilisateur droitier plutôt que gaucher ?

L'autre nouveauté concerne le clavier. Jusqu'ici, il comptait 84 touches comme tout clavier PC mais il disparaît au profit d'un 102 touches type AT. Cela laisse présager de beaux jours pour ce petit compatible Sanyo. Côté logiciels, il est livré avec le traitement de texte France Texte et avec le tableur Unicalc. Sans oublier MS-DOS et GW Basic...

64 50 Mais, à force, ça devient une évidence de le signaler.

Quittons l'empire du Soleil Levant pour faire une excursion à Taiwan où nous attend Copam. En France, cette marque est distribuée par BG Diffusion. Le modèle retenu est le Copam PC88, puisque c'est le seul modèle de la gamme à passer la tête haute sous la barre des 9 000 F sans se cogner. Encore un clone XT à deux lecteurs 5 pouces 1/4 (360 Ko) qui ne se distingue guère du lot. Ses caractéristiques sont furieusement bancales. Nous allons malgré tout les passer en revue. Le processeur est le même que celui du Tandy 1000 SX. La mémoire vive contient autant d'octets que la RAM du Cordata CS40.

Le centre de la carte mère digère deux fois plus de slots que le Sanyo 16 Plus, c'est-à-dire quatre. De plus, il a en commun avec le Sanyo la commutation de la fréquence d'horloge du processeur : 4,77 MHz et 8 MHz. Si vous perdez des touches de clavier, prenez celles de l'Atari PC (entre autres), elles sont identiques. L'imprimante et le modem se connectent aux sorties parallèle et série. Bref, rien de nouveau sous le soleil.

Ah si ! la carte graphique est équipée de trois types de sorties : TTL, RGB et composite. Tous les moniteurs monochromes et couleur applaudissent cet exploit. Un compatible sans surprise, passe-partout et il s'alimente en 220 V alternatif. La norme pure quoi !

Le PCM1 de PGM (quels sigles affreux !) est un compatible qui, à l'inverse du Copam, joue la différence grâce à des options rares sur ce type d'appareil. Par exemple, la carte vidéo peut supporter un crayon optique. Il reste à trouver un logiciel acceptant ce périphérique. L'horloge-calendrier, le port joystick, la série figurent au rayon des options. La configuration de base est plus austère et inclut seulement la sortie parallèle.

Néanmoins, l'intérêt principal se situe ailleurs. En effet, le moteur a une boîte de vitesses dotée de trois pignons. Dans l'ordre croissant les diamètres sont : 4,77 MHz, 8 MHz et 10 MHz. Cet ordinateur fonce droit devant. Il laisse à ses concurrents, le soin de regarder le paysage.

Si l'on ajoute un coprocesseur arithmétique 8087, le calcul des 100 000 premières décimales de Pi ne mobilisera pas le calculateur plus d'une semaine. Je conseille de lancer ce genre de programme pendant l'hiver car, au bout de quelques heures, l'ordinateur devient un douillet chauffage d'appoint.

Suivant que l'on choisit l'écran couleur ou monochrome, la carte vidéo sera CGA ou Hercules. Les slots, au nombre de six, n'attendent que votre bon vouloir pour s'unir avec des cartes spéciales. Le contrôleur du futur disque dur de 20 Mo utilisé en configique un. A l'instar de Sanyo, PGM pratique l'économie de guerre en matière de RAM. Le PCM1 (mais trouvez-lui un nom !) délivre timidement 256 petits Ko. Cette machine présente d'incontestables qualités : une vitesse supérieure à la moyenne et une conception très modulaire laissant le choix de la configuration à l'utilisateur.



Cette présentation de quelques ordinateurs montre que les compatibles se ressemblent vraiment beaucoup. C'est une vérité profonde mûrement réfléchie. Hormis les critères patentés comme les caractéristiques techniques, d'autres sont déterminants pour peser les pour et les contre.

Un grand constructeur est favorisé grâce à son réseau de distribution lequel garantit un service après-vente théoriquement plus dynamique. Et une petite marque court plus le risque de faire faillite. Alors que devient votre bel engin dont les cartes ont explosé ?

Ivan Roux

Les notes* des PC à moins de 9 000 F

Marque	Type	Prix en F.F.	Note	Note/Prix
** Atari	PC 2	6 510	294	45,15
Commodore	PC 1	7 650	202	26,41
Copam	PC 88	6 490	209	32,22
Cordata	CS 40	8 240	216	26,21
** Olivetti	PC 1	5 350	235	43,93
PGM	PCM 1	8 660	200	23,10
Sanyo	16 Plus	8 670	205	23,65
Tandy	1 000 SX	7 105	203	28,57
** Zenith	Eazy 2	6 710	228	33,97

* Voir le calcul des notes p. 44-45.

** Configurations testées.

SPACE RACER



ATARI ST
AMIGA
AMSTRAD CPC
THOMSON MO6-TO8-TO9+
IBM PC
AMSTRAD PC
OLIVETTI PC1
TOMSON TO16
ATARI PC
et tous les compatibles PC
disquettes 5 1/4 et 3 1/2

GRAPHISMES SUPERBES
SON ET VOIX DIGITALISÉS

149 Frs*
toute version cassette
199 Frs*
toute version disquette



* Prix moyen constaté



En vente chez tous les bons revendeurs
dont:



Auchan

CONFORAMA

TANDY



CATALOGUE GRATUIT
LORICIELS - 81, rue de la Procession - 92500 RUEIL

TI HS-PC

Jointe 2 timbres
à 220 F pour
participation
d'envoi

loriciels
81 rue de la procession
92500 RUEIL MALMAISON

N° 1 Français du jeu pour micro-ordinateurs

Tél. : (1) 47 52 11 33 + Télex 631748 F

DISTRIBUTION Tél. : (1) 47 52 18 18

9 000 A 12 000 F

THOMSON TO 16 XP

L'esprit patriotique de Dupaint et Dupaind ne souffrait aucune faiblesse. Un ordinateur français aurait toujours leur préférence. A ces arguments sentimentaux s'en ajoutaient d'autres, plus pratiques. Avaient-ils tort ? Avaient-ils raison ? Thomson, en matière de micro-informatique, avait-il un avenir ? Allons, Dupaind, de la folie ! Le jour de croire est arrivé !



Le nom de Thomson évoque pour beaucoup les MO5, TO7 et autres TO9, ces micro-ordinateurs 8 bits sur lesquels toute une génération s'est fait les dents. Depuis 1987, la grande firme française a rejoint le troupeau et s'est ralliée à la compatibilité PC. Elle n'a pas pour autant abandonné ce qui fait sa force : son image de marque grand public et, partant, son vaste réseau de distribution. La gamme de compatibles qu'elle offre a tout pour séduire : une qualité plus qu'honorables pour un prix très abordable. Pour accentuer le côté « facile » de ces machines, Thomson les livre avec le logiciel MS-DOS Manager qui, comme son nom l'indique, permet de gérer le système d'exploitation sans presque rien y connaître.

Pierre Detaille, contremaître dans une usine de l'est de la France, se saigne aux quatre veines pour assurer l'éducation de ses trois enfants. Loin d'être un ignare, il veut tout voir par lui-même. Aussi, lorsque son aîné, âgé de seize ans lui demande un micro-ordinateur, court-il les magasins spécialisés pour se renseigner. Après avoir subi l'épreuve de l'explication des différents standards et s'être enfin décidé pour un compatible PC, il choisit le Thomson TO 16 XP HD. Son choix était basé, selon lui, sur la présence de MS-DOS Manager – ce qui lui permettrait de se mettre facilement lui-même à l'informatique, sur le prix et, en dernier lieu, sur le prestige de la marque.

Tous les tests le prouvent, la compatibilité du TO 16 est excellente. La performance est d'autant plus méritoire que la technologie employée n'est pas des plus récentes. Le vieux microprocesseur 8088 est bien exploité. Il peut travailler à deux vitesses : le traditionnel 4,77 MHz ou le plus inhabituel 9,54 MHz. Les 512 Ko de mémoire vive extensible à 768 Ko permettent d'utiliser quasiment tous les logiciels sans qu'il soit besoin de l'augmenter. La présence d'une sortie série prend tout son sens lorsqu'on sait que l'on peut y connecter une souris, élément indispensable à l'utilisation de



TO 16 XP HD : cet excellent micro bénéficie, atout estimable, d'un solide réseau de distribution.

MS-DOS Manager. La carte graphique, multimode, gère les modes MDA, CGA, Hercules et Plantronics. Les amoureux de l'image bien faite, s'ils en ont les moyens, seront comblés. Thomson, l'un des plus grands constructeurs mondiaux de moniteurs, en propose un grand

Le TO 16 XP HD au Tiltoscope

Microprocesseur : 8088

Mémoire vive : 512 Ko extensible à 768 Ko

Vitesse : 4,77 et 9,54 MHz

Mémoire de masse : deux lecteurs 5 pouces 1/4 de 360 Ko ou un lecteur et un disque dur de 20 Mo.

Carte graphique : CGA, Hercules et Plantronics.

Slots : 3 ou 4

Particularités : sorties parallèle et série, horloge, vitesse de 9,54 MHz du microprocesseur, accepte les anciens lecteurs 5 pouces 1/4 des TO7/70.

Logiciels fournis : MS-DOS 3.2, GW-Basic, MS-DOS Manager.

Prix publics en FF :

TO 16 XP HD (disque dur), monochrome ** : 11 848

TO 16 XP HD, couleur CGA : 14 220

TO 16 XP HD, couleur EGA : 16 118

Note * : 268

Rapport note-prix : 22,62

*** :** voir le calcul des notes p. 44-45

**** :** configuration testée

nombre avec des définitions qui vont jusqu'à 1024 x 1024 points, à condition d'acquérir la carte graphique correspondante.

Le contrôleur de disquettes représente une espèce de pont entre le passé et le futur. C'est lui qui relie les deux drives au cœur du TO 16. Il permet aussi de brancher directement les anciens lecteurs 5 pouces 1/4 des TO7/70 ou les lecteurs 3 pouces 1/2, la norme de l'avenir. Lorsqu'Adrien Navoire, qui va sur ses vingt ans, voulut remplacer son TO7/70, il n'hésita que peu de temps. Acquis déjà au concept du compatible PC à cause de sa logithèque, il voulut rester fidèle à Thomson. C'était peut-être un peu de nostalgie... Il se disait surtout qu'il pourrait connecter son lecteur de disquettes inutilisé à son tout nouveau TO 16.

Seule faiblesse véritable du XP de Thomson, le nombre de slots d'extension : seulement trois pour la version double drive et quatre pour la version avec un disque dur de 20 Mo. Encore faut-il considérer que l'un de ces quatre slots est occupé par la carte contrôleur du disque dur. Cette parcimonie est compensée par le fait que les extensions les plus nécessaires sont déjà incorporées à la machine : contrô-

leurs, ports série et parallèle. Pour attirer les hésitants, Thomson a conclu un accord avec Microsoft et offre avec ses machines un « pack » de trois logiciels à moitié de leur prix officiel : 999 F. Il s'agit du traitement de texte Word Junior, ¹¹⁸ du tableur Multiplan Junior ⁶⁷ et du best seller des simulations de vol, Flight Simulator. Si ces trois logiciels ne sont plus de la toute première jeunesse, ils sont d'une efficacité que la durée a mise à l'épreuve.

Cédric Hézac est chef de publicité d'une revue bretonne à Rennes. Un TO 16 trône sur son bureau. Il ne sert pas qu'à impressionner les clients. Il a une imprimante, une Citizen pas chère ²², avec laquelle il fait son courrier, aidé par Word Junior. Il calcule ses prix avec Multiplan et il s'est quand même payé Reflex ⁹⁴ pour gérer son fichier clients.

Le TO 16 XP HD est un micro-ordinateur à l'image de son constructeur, c'est-à-dire grand public. Cela ne veut pas dire bas de gamme. Cela signifie qu'il convient à tous, de l'amateur innocent au professionnel aguerri. Son prix est le reflet de cette politique d'ouverture. Sa modicité permet de réserver un petit pécule destiné à l'achat d'une souris, équipement indispensable pour une utilisation bien comprise de MS-DOS Manager.

VICKI

Victor et Vicki dissimulaient bien leur jeu : sous un nom de code qui avait charmé Dupaint et Dupaind se cachait un micro austère mais efficace. Normal quand on veut concurrencer IBM, dit Big Blue, et être le roi de Lotus 1 2 3. « Lotus? Blue? » cela rappelait quelque chose aux Dupaintd, mais quoi... ?



Victor se targue d'être le deuxième ou troisième vendeur de compatibles PC au niveau européen. Il ne s'agit donc pas de plaisantins. Originaire de Suède, la société Victor fabrique des compatibles PC depuis quelques années déjà. Comme beaucoup d'autres, elle ne s'adressait au début qu'aux entreprises. Il y a un peu plus d'un an, tout en continuant sa politique haut de gamme avec des micro-ordinateurs basés sur des microprocesseurs 80286 et même des super 80386, Victor s'est tourné vers ceux qui n'avaient pas forcément les moyens de se les payer. C'est ainsi qu'un compatible PC au prénom de starlette, Vicki, vit le jour. Jugeant avec raison qu'au moins deux lecteurs de disquettes étaient nécessaires pour une utilisation rationnelle et réellement efficace, Victor ne propose pas son Vicki en version monodrive.

Le plus économique dispose donc de deux lecteurs de disquettes 5 pouces 1/4 contenant les habituels 360 Ko. Avec moniteur mono-

chrome, son prix varie cependant selon la couleur de fond choisie. De 9 500 F avec écran vert sur fond noir, il passe à 9 700 F avec écran ambré. Ceux qui veulent la couleur voient le prix passer à 12 500 F pour une configuration avec moniteur CGA. Il faut vraiment en avoir envie. Surtout quand on sait que la carte graphique, directement intégrée à la carte-mère, est en même temps au mode CGA et au mode Hercules. La carte Hercules (720 x 350 points uniquement monochrome) est de loin plus pré-

mais beaucoup moins utile, on trouve sur la carte-mère un connecteur pour brancher un crayon optique. On y trouve aussi, et c'est diablement plus important, une sortie souris. L'usage de celle-ci, avec des logiciels tels Windows ou GEM, est presque indispensable et, de toute façon, moins fatigant que le crayon optique. Passer des heures le bras tendu épuise le poignet et l'épaule. Albert Lusconi avait installé depuis quelques mois son Vicki sur son bureau à la maison et



Vicki de Victor, un outil ouvert à de nombreuses applications et plutôt destiné aux PME.

cise que la carte CGA (320 x 200 points en quatre couleurs ou, au mieux et en deux couleurs – ce qui revient au monochrome – 640 x 200 points).

C'est ce que s'est dit Marie Blanc quand elle a acheté son Vicki : elle passe sa vie devant un écran et sait qu'elle doit ménager ses yeux. Pour gagner sa vie, elle tape des thèses et des manuscrits. Elle utilise bien sûr un traitement de texte. Quand son vieux Apple IIe a rendu l'âme après que son fils (2 ans), l'utilisait comme récipient, y ait versé divers ingrédients parmi lesquels elle a cru reconnaître du jus d'orange et de la confiture d'abricot, elle l'a changé pour un PC. Le Vicki correspondait à ses besoins, elle en a acquis un en version Hercules et, vu son activité, avec un disque dur de 20 Mo.

Les caractéristiques de base de Vicki sont bancales. Le microprocesseur est un vulgaire 8088 dont le levier est quand même à deux vitesses commutables (4,77 et 7,16 MHz). La mémoire vive est de 512 Ko, extensible normalement à 640 Ko. La sortie parallèle Centronics n'est même pas accompagnée de son habituel alter ego, la sortie série. Plus marrant,

l'utilisait pour faire le courrier de l'association des locataires de son immeuble, dont il est le trésorier. Tout marcha à merveille avec son imprimante NEC P6, ⁶⁸ jusqu'au jour où il voulut améliorer la présentation. Ayant acquis le logiciel de P.A.O. Gem Desktop Publisher, ⁴³ Albert se rendit vite compte qu'il lui fallait ►

Le Vicki au Tiltoscope

**Microprocesseur : 8088
Mémoire vive : 512 Ko extensible à 640 Ko
Vitesse : 4,77 et 7,16 MHz
Mémoire de masse : deux lecteurs 5 pouces 1/4 de 360 Ko ou un lecteur et un disque dur de 20 Mo.
Carte graphique : CGA et Hercules
Slots : 3
Particularités : port parallèle, sortie souris, connecteur crayon optique.
Logiciels fournis : MS-DOS 3.3, GW-Basic.
Prix publics en FF :**

Ecran	vert	ambré	CGA	EGA
Deux lecteurs **	9 476	9 713	12 441	16 000
Disque dur	14 220	14 457	17 185	20 743

Note * : 220

Rapport note-prix : 23,21

*** : voir le calcul des notes p. 44-45**

**** : configuration testée**

9 000 A 12 000 F

une souris s'il ne voulait pas devenir fou en déplaçant des flèches à l'écran avec les touches de déplacement du clavier. Il acheta donc chez Victor la souris (1174 F) et se frotta les mains. C'est là qu'il s'aperçut que son magnifique logiciel ne fonctionnait qu'avec une mémoire vive de 640 Ko. Désespéré, il retourna derechef vers Victor qui lui rendit le sourire en lui fournissant aussitôt le kit d'augmentation idoine (contre 379 F).

Trois slots d'extension, tous libres puisque le nécessaire est déjà compris sur la carte-mère, font du Vicki un communicateur moyen. Cette médiocrité se manifeste aussi avec le mode d'emploi, indigne d'une machine qui doit s'adresser à tous. La petite Annie Malle, 16 ans, est venue récemment se plaindre de sa complète incompréhension devant le manuel du Vicki. Ses parents lui ont offert ce PC dans l'espoir, sans doute, de meilleurs résultats scolaires. Ils pensaient peut-être que la magie informatique amènerait un peu de calme à la maison. Espoir déçu. Quand donc les constructeurs comprendront-ils que la micro-informatique ne pénétrera pas le grand public tant que le vocabulaire employé dans leurs manuels sera à ce point ésotérique ? Pour être honnête, il faut admettre qu'aucun mode d'emploi n'est vraiment simple et que si Annie avait reçu un autre compatible, son problème aurait été le même.

Le Vicki, malgré la volonté de Victor de le démocratiser, reste un PC à l'aspect sérieux. Les seuls logiciels fournis sont MS-DOS 3.3 et GW-Basic. 64 50 Les machines de même niveau de prix offrent souvent beaucoup plus. Ce sérieux est cependant susceptible de tenter les entreprises qui, sans vouloir dépenser trop, veulent équiper certains bureaux avec des PC indépendants. Ses modes graphiques et sa grande compatibilité en font un outil ouvert à de nombreuses applications.

PRESTIGE 88 TRAN

Dupaint et Dupaind n'en menaient pas large... Ils ne suffisaient plus à la tâche. Comment faire face à l'accumulation de dossiers qui s'empilaient sur leurs bureaux ? La solution s'appelait Tran. « Envolés les soucis » s'exclama Dupaint. « Oh Tran en emporte le vent » rétorqua Dupaind...



La société Tran est une entreprise qui, partie de la micro-informatique familiale – elle a commencé par diffuser des drives pour les



Tran Prestige : un clavier bien étudié pour un PC fiable, soutenu par un important réseau.

regrettés Oric – a atteint une taille et une compétence qui la placent au niveau des meilleurs. Contrairement à ce que son nom pourrait laisser croire, Tran est une entreprise française : les produits sont fabriqués en France. Certains grands noms ne peuvent pas en dire autant. Les premiers PC de Tran, les poétiques Jasmin, ont maintenant gagné un surnom évocateur, Prestige. Cette évolution est révélatrice de la volonté de Tran d'améliorer ses ventes aux entreprises en se donnant une image de marque de qualité et de fiabilité.

Le public visé par Tran est cependant très vaste. Les prix serrés au plus près, conviennent autant à l'étudiant désargenté qu'au petit commerçant qui, désireux de s'informatiser, ne veut pas y laisser sa chemise. Allié à la CGEE Alsthom pour la circonstance, Tran offre une garantie de réparation sur place dans les vingt-quatre heures ouvrables. Un vaste réseau d'ateliers couvre la France entière. Ce double point de vue – prix et garantie – a fortement séduit Barnabé Gaunia et Roger Hartome, les deux associés fondateurs de « Repaservice ». Leur société, basée à Pau, livre des repas à domicile. Ils ont mis leurs

clients en fiches sur leur Prestige avec le logiciel dBase III, ce qui leur permet d'édition automatiquement un bon de livraison sur leur imprimante Star.

Le Prestige 88-2, basé sur un 8088, peut s'utiliser en mode normal (4,77 MHz) ou en mode turbo (8 MHz). La mémoire vive de 640 Ko est confortable. Le matériel est du solide. Les lecteurs de disquettes 5 pouces 1/4 viennent de chez NEC, une référence ! Le clavier, avec ses 101 touches, est agréable à ceux qui aiment leurs aises digitales.

Ce n'est pas ce qui a décidé Alain Bagot à acquérir un Prestige. Il n'en apprécie pas moins ce clavier. Ce n'est pas que l'arthrite le fasse souffrir, mais il est paysan et fait partie d'un groupe économique qui s'est informatisé. Avec ses doigts puissants, il serait incapable d'utiliser le clavier d'un portable. Il est étonnant de voir avec quelle dextérité cet homme navigue dans les commandes d'Ordicompta.

Le Tran qu'ils ont choisi est un Prestige 88-30 qui, comme son nom l'indique, possède un disque dur de 30 Mo. Dans ses configurations à disque dur, Tran est en effet passé à la vi-

tesse supérieure. Alors que tous ses concurrents offrent 20 Mo, Tran en rajoute 10 pour, faire bonne mesure. Pour 1000 F de plus, le Prestige 88-32 offre deux lecteurs de disquettes avec le disque dur. C'est bien l'un des rares points pour lesquels Tran n'ait jamais fait machine arrière. L'ancienne gamme des Jasmin HQ était en effet plus généreuse. Elle offrait la souris, elle a disparu. Elle offrait une carte graphique de base, désormais la carte fait varier le prix total. Le moniteur dépend de cette carte. Le plus gros changement par rapport au passé est la disparition de presque tous les logiciels fournis, qui apportaient un « plus » à la machine. Ne restent que les MS-DOS et GW-Basic. **64 50**

Un très bon point pour le Prestige est le nombre de ses slots d'extension, huit en tout, et le fait qu'ils soient tous capables de recevoir des cartes longues. Bernard Tichot, directeur d'un laboratoire universitaire de recherches biologiques dans une ville du Midi, avait besoin d'un compatible PC pour diriger quelques ex-

Le Jasmin Prestige 88-2 au Tiltoscope

Microprocesseur : 8088-2

Mémoire vive : 640 Ko

Vitesse : 4,77 et 8 MHz

Mémoire de masse : deux lecteurs 5 pouces 1/4 de 360 Ko ou un lecteur et un disque dur de 30 Mo ou deux lecteurs et un disque dur.

Carte graphique : CGA ou EGA

Slots : 8

Particularités : clavier 101 touches, sortie parallèle sur carte graphique.

Logiciels fournis : MS-DOS 3.21, GW-Basic.

Prix publics en FF :

	CGA Monochrome	CGA couleur	Couleur EGA
Prestige 88-2 **	9 400	11 200	16 980
Prestige 88-30	13 290	15 100	20 880
Prestige 88-32	14 290	16 100	21 880

Note * : 256

Rapport note-prix : 27,23

*: voir le calcul des notes p. 44-45

**: configuration testée

périences. Son budget étant limité, il ne pouvait décentrement pas s'offrir des IBM, ce que font tous les responsables soucieux de se couvrir auprès de leurs mandants. Il rechercha donc parmi les compatibles PC celui qui lui offrait le meilleur rapport. Tran lui offrait en même temps des slots longs et la sécurité

d'une entreprise bien implantée dans sa région. Il ne se fit pas dire deux fois et se décida pour un Prestige 88-2.

Les Jasmin Prestige, en eux-mêmes des compatibles PC d'un bon niveau, sont un excellent choix pour qui privilégie la résistance et la sécurité du matériel. Ces qualités, très impalpables et difficiles à juger, ne peuvent s'observer qu'à l'usage et devraient sensiblement faire remonter la note des Prestige.

LES OUTSIDERS



On ne peut espérer une grande vitesse des compatibles PC entre 9 000 F et 12 000 F. Aucun d'entre eux n'a encore droit au microprocesseur 80286. Ceux qui recherchent la rapidité doivent passer à la tranche de prix supérieure. En ce qui concerne la mémoire vive, tous sont bien pourvus avec au moins 512 Ko. Epson, Tandon, Tran et Zenith vont jusqu'à 640 Ko. La seule exception est l'Elan PC 2 de Léonard avec ses 256 Ko. Avec les logiciels actuels, il est impensable que des constructeurs proposent encore des PC avec si peu de mémoire. Le prix des mémoires est peu élevé, il est vrai, mais 256 Ko supplémentaires reviennent dans les meilleurs cas, à environ 500 F.

La ligne de démarcation la plus importante est celle qui sépare les compatibles PC avec deux lecteurs de disquettes de ceux qui possèdent un disque dur. Certains impératifs font que la nécessité d'avoir un disque dur se fait sentir. Les cas principaux sont les gros fichiers de données (au-dessus de 360 Ko) et l'utilisation concomitante de nombreux logiciels, ce qui exige des manipulations continues de disquettes.

Plus grave encore, certains logiciels dont le contenu se trouve sur plusieurs disquettes exigent absolument un disque dur pour un fonctionnement normal. Tous les disques durs présents ont une capacité de 20 Mo. Hormis le TO16 de Thomson, ils ne sont que trois à posséder cet avantage.

La meilleure note est obtenue par Atari avec son PC 2/HD à 10 000 F. Cette bonne note se

répercute à tel point que le PC2 / HD est, d'après notre système de notation, le meilleur des choix possibles. Mais il n'est pas le plus économique : l'Eazy 2 HD de Zenith ne coûte que 9 700 F. Le handicap de ce dernier réside surtout dans une lenteur parfois désespérante au chargement.

Si tous sont logiquement équipés d'une sortie parallèle destinée à la connexion d'une imprimante, la sortie série est absente sur Elan PC2 et sur le PCX de Tandon, auxquels il ne faut pas oublier d'ajouter le Vicki. Le cas de ce dernier est moins grave que les autres puisqu'il possède une sortie spéciale pour souris. La souris est le plus souvent branchée sur la sortie série. La bête elle-même n'est donnée qu'avec l'Atari, encore lui. Il se distingue en outre en étant le seul, pour cette gamme de prix, à intégrer une horloge dans son PC2/HD et à proposer une prise joystick.

Léonard, si mal placé un peu partout, reprend du poil de la bête avec ses huit slots d'extension. Il est égalé par le Tandon PCX et le Prestige de Tran. Toute la question est de savoir qui a besoin d'un tel nombre de slots. En général, trois ou quatre suffisent. C'est ce que contiennent les autres, excepté le PCe Epson et le ZFH 159 Zenith, qui en ont six chacun. Mais, comme le disaient nos grands-mères : « abondance de bien ne nuit pas et à cheval donné, on ne regarde pas les dents ». Nous ajouterons que nul ne sait ce que lui réserve le futur : la simple présence de ces slots inutilisés peut donner des idées aux moins imaginatifs. Les cartes graphiques font preuve d'une grande diversité. La carte CGA est bien seule sur Zenith. Elle est heureusement couplée à une carte Hercules chez Léonard et Tandon. Si le PCe Epson et le ZFH 159 de Zenith proposent en outre une carte EGA, rien d'étonnant à cela. Ils sont situés tout en haut de l'échelle à près de 12 000 F. Là encore, Atari fait des siennes. Il offre le même service pour 2 000 F de moins.

Les logiciels que vous trouvez dans le carton quand vous déballez donnent un dernier avantage à Atari. MS-DOS, GEM, GEM Paint, GW-Basic et un traitement de texte (l'actuel GEM Write sera remplacé par First Word) **64 42 50 37** font partie du lot. Tous les autres se contentent de l'indispensable MS-DOS et du souvent inutile GW-Basic. Epson, plus généreux, se situe dans le cadre de l'entreprise. Il fait bien des cadeaux, mais ils sont presque tous réservés aux programmeurs. A côté de MS-DOS on trouve GW-Basic, Prologue, un « diagnostics » et un logiciel de communication, utile seulement couplé à un modem.

Notez que les entreprises françaises Léonard, Thomson et Tran, équilibrent heureusement les étrangères Atari, Zenith, Tandon et Epson. Victor, un européen, joue le rôle de balancier. Toutes sont bien connues. Epson est un cas particulier.

Réputé depuis longtemps pour ses imprimantes, il est l'un des premiers constructeurs de compatibles PC aux Etats-Unis. Encore peu installé sur le marché français, il tente maintenant une percée. Il semble cependant que, si son prestige lui permet de pénétrer les entreprises, il ne touche pas les particuliers. Le PC2/HD Atari est, de loin, la machine qui représente le meilleur rapport qualité/prix.

Jean-Loup Renault

* Voir le calcul des notes p. 44-45

** Configurations testées

12 000 A 15 000 F

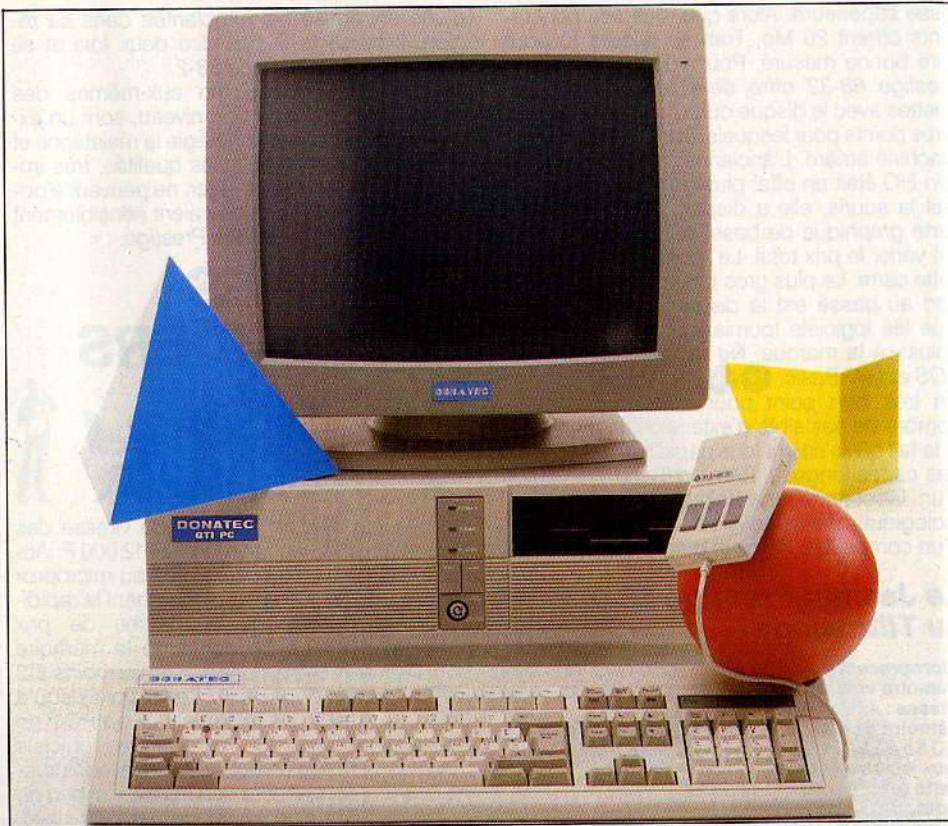
DONATEC GTI PC

12 000 francs... Dupaind s'interrogeait. « Est-il bien raisonnable d'investir tant d'argent dans un PC ? La différence de prix avec des modèles moins chers est-elle justifiée ? » « Tu penses trop, trancha Dupaint. Laisse-toi tenter par Donatec. Je te promets démons et merveilles... »



L'attrait principal du Donatec GTI PC tient à son côté modulaire. Selon les goûts et le poids de la tirelire, on définit sa configuration à la carte. Quel que soit le modèle, la carte mère est équipée d'un microprocesseur 8088, d'une mémoire de 640 Ko, d'un haut-parleur, d'une alimentation et de huit slots d'extension. En réalité, sept sont disponibles, le huitième est occupé par la carte graphique. A partir de là, libre à vous de choisir les options. Tout dépend de ce que vous comptez faire avec. Mais avant de les passer en revue, faisons le tour de la propriété. Malgré les apparences, le GTI PC est un compatible XT et non un AT. Signe extérieur de richesse : une serrure au beau milieu de la face avant. Elle sert à verrouiller le clavier. Comme ça, personne ne peut fourrer son nez dans vos fichiers intimes, vous êtes tranquille. Il est vrai que, pour un particulier, cet accessoire relève du gadget. En revanche, dans un environnement d'entreprise où (on le sait) l'espionnage mobilise constamment les esprits, cette assurance n'est pas vaine. Le clavier de type AT comporte plein de touches, 102 pour rester tout à fait précis. A côté de la serrure figurent le bouton pousoir de Reset et, encore un peu sur la droite, le bouton turbo. Lorsqu'on désire accélérer le microprocesseur, on appuie dessus. Au passage, le manuel d'utilisation explique comment passer en mode turbo : en ouvrant l'appareil ; en appuyant sur trois touches à la fois. Mais il ne dit mot de ce fameux bouton.

Retournons l'appareil. L'absence de prises d'entrée-sortie saute aux yeux. Vlan ! C'est normal, elles font partie des options. Donatec fournit tout de même le ventilateur et la prise secteur. Il reste les huit barres métalliques disposées verticalement et qui ne sont pas là pour faire joli. Il s'agit des caches pour dissimuler l'absence des cartes d'extension. La visite est terminée, passons aux options. La plus importante, sans laquelle tout reste obscur, est évidemment la carte graphique. Les éventualités sont multiples : de la basse résolution CGA monochrome à la haute résolution couleur EGA, vous avez l'embarras du choix. Les prix sont élastiques : 800 F pour la carte Hercules et 1800 F pour l'EGA.



Le Donatec GTI 35-20 permet de modular son équipement en fonction de ses besoins réels.

Ce n'est pas fini pour l'affichage, il faut un moniteur. Même motif, même punition, la couleur se paie cher. L'option suivante est importante aussi : les supports de stockage non volatiles d'informations binaires, autrement dit les drives. Toutes les combinaisons sont ouvertes. Un ou deux lecteurs de disquettes, 3 pouces 1/2 ou 5 pouces 1/4, un disque dur de 20 Méga-octets. Cochez les cases.

Le dernier chapitre des options concerne les entrées-sorties. Rien ne sert d'acheter une imprimante si le PC n'est pas doté d'une carte parallèle. Cela dit, il faut modérer ces propos puisque les cartes graphiques Donatec disposent d'un port parallèle, merci. Maintenant, vous songez peut-être à la souris ? Pour 950 F de plus, vous avez le « kit souris compatible logiciels Microsoft ». Le reste est à l'avenant. L'avantage de la vente en kit est de ne pas étrangler financièrement l'humble prétendant à la propriété. A l'inverse des ordinateurs dont le slogan « A prendre tel quel ou à laisser » radicalise dans un camp, une configuration Donatec s'étoffe tous les treizièmes mois.

Le Donatec GTI PC 35-20 au Tiltoscope

Microprocesseur : NEC V20 compatible 8088
Mémoire vive : 640 Ko extensible à 8 Mo (sur cartes d'extension)
Vitesse : 4,77 MHz et 8 MHz
Mémoire de masse : deux lecteurs 5" 1/4 ou 3" 1/2
Carte graphique : CGA ou EGA ou Hercules
Slots d'extension : 8
Particularités : clé de verrouillage du clavier
Logiciels fournis : MS-DOS 3.2 et utilitaires
Prix publics : 12 300 F avec écran mono, disque dur 20 Mo
Note : 324
Happort note-prix : 26,34
Voir le calcul des notes p. 44-45

Alexandre Heymeuz, technicien de réseaux aux Télécoms (bonjour !), consacre ses loisirs à sa motocyclette et à l'informatique. Son Donatec GTI vient d'être livré. Il déballe fébrilement les cartons. Le compte est bon. La carte EGA est enveloppée à part, il lui reste à l'installer sur la carte mère. Pour ce faire, il doit démonter le châssis à l'aide d'un tournevis. La machine ne livre pas si facilement ses entrailles. En effet, sur certains compatibles, un geste suffit à pénétrer l'âme profonde de l'unité centrale.

Ensuite, conscience oblige, il feuillette le mince manuel et découvre quelques imprécisions de taille. Il apprend d'une part que le microprocesseur est un 16 bits, une page après qu'il s'agit du 8088 (un 8 bits) et, encore plus loin, qu'il fallait comprendre que c'est un Nec V20. Ce manuel est désolant de clarté. Il le quitte ravi de tout connaître sur les canaux DMA du bus d'entrée. Le second manuel, aussi épais qu'un bottin, est consacré au système d'exploitation MS-DOS 64 et à toutes les commandes

Marcel Lawat s'intéresse de près à la microédition. Donatec propose une gamme de produits pour la PAO (Publication assistée par Ordinateur). M. Lawat s'est équipé d'une unité centrale GTI PC et d'un scanner. 96 Il peut illustrer ses pages d'édition avec des photos. Le principe est simple, un peu équivalent à la photocopie sauf que là, le document final est stocké sous forme numérique dans la mémoire et sur fichier. Il édite ses pages sur une imprimante à laser D1000 et les résultats sont vraiment surprenants. Tout de même, le prix de Ventura, le logiciel de PAO qu'il utilise, est prohibitif : 9 200 F. 114 A lui seul, il coûte plus cher que la carcasse du Donatec.

PC 20-III COMMODORE

Les conclusions de l'enquête étaient claires. Commodore était bien le troisième constructeur sur le marché européen. Dupaint et Dupaind étaient impressionnés, d'autant plus que d'autres arguments faisaient pencher la balance en faveur du PC 20-III, un XT très proche des performants AT...



Aucun constructeur n'égale Commodore dans l'étendue et la diversité de sa gamme de machines. Du C64 au PC 60-80, il décline tous les types d'ordinateurs, chacun ciblant une catégorie d'utilisateurs, de l'amateur de jeu à l'utilisateur professionnel. Le cas de l'Amiga 2000 est l'exception qui confirme la règle. Ce Cerbère à deux têtes est, à la fois, un vrai compatible PC et une super machine de jeu. De ce fait, il a du mal à trouver une identité véritable. Rien que dans la gamme des compatibles, Commodore (troisième constructeur sur le marché européen des PC) aligne sept modèles nettement répartis en prix, en performances et en caractéristiques.

Le PC 20-III se situe au milieu. En effet, il figure au sommet des PC-XT mais il arrive juste au dessous des compatibles AT. En fait, il se distingue du modèle PC 10-III par la présence du disque dur de 20 Mo et d'un seul lecteur 5 pouces 1/4 de 360 Ko contre deux lecteurs pour le PC 10. Les autres caractéristiques sont identiques. Ce deux appareils ont été lancés en 1986 et viennent de subir une petite cure de rajeunissement. Dorénavant, la carte mère incorpore les interfaces vidéo, souris, horloge-calendrier ce qui libère des slots d'extension pour installer des cartes supplémentaires. De plus, avec la nouvelle mouture, le disque dur intègre sa carte contrôleur. Ce qui a pour effet de libérer encore un slot.

Faisons le tour du propriétaire. Le clavier de type AT (il a au moins 101 touches) est un peu mou. Lorsqu'on appuie sur les touches, les ressorts s'écrasent facilement. En appuyant sur « A » un peu trop longtemps, vous affichez une série de caractères alors que vous ne désirez taper qu'une seule lettre.

Contrairement à Donatoc qui pratique la vente en kit, Commodore fournit d'emblée les principales prises d'entrée-sortie. Ainsi, au dessous de la grille du ventilateur (qui produit un ronronnement soporifique), figurent la sortie parallèle pour imprimante, la sortie types de moniteurs. C'est la raison pour laquelle il y a deux prises de raccordement distinctes : vidéo composite et RGB. Suivant le type, il est né-



Impeccable service après-vente pour le Commodore PC 20-III dans l'année qui suit son achat.

cessaire de configurer les switches en conséquence. Vous ne pouvez pas les rater, ils sont placés à droite des prises vidéo. La droite de la face arrière est réservée aux caches métalliques prévus pour la sortie des cartes d'extension, au nombre de trois. J'allais oublier de signaler le bouton marche/arrêt ainsi que la prise secteur. C'est chose faite.

Edgar Delesté gère une petite entreprise de location de véhicules dans les Vosges. Il y a quinze ans, à ses débuts, son parc de quatre-roues se comptait sur les trois doigts de la main gauche. Depuis, il a ouvert des points de location dans toute la région. La gestion des entrées et sorties de véhicules est devenue lourde, il s'est équipé en ordinateurs PC 20-III. Un pour chaque centre et un supplémentaire (PC 10-III) pour son usage personnel. Comme il n'est pas homme à lésiner sur le capital, il a doté chaque poste d'une imprimante Mannesmann Tally.

L'installation ne s'est pas faite sans quelques problèmes. Il a attendu un mois avant de recevoir les moniteurs. Et puis, le personnel n'était pas formé au maniement des machines et des logiciels. Une comptabilité, une gestion

commerciale ne se laissent pas apprivoiser du jour au lendemain. Il se souvient encore du jour où il a loué la même fourgonnette à trente personnes différentes ! C'était une simple erreur de saisie. L'entrepreneur s'est aperçu rapidement que tout le monde ne travaillait pas à la même cadence. Afin de combler une partie de ces disparités temporelles, il a modifié, selon le cas, la fréquence d'horloge des micro-►

Le Commodore PC 20-III au Tiltoscope

Micropuceur : 8088

Mémoire vive : 640 Ko

Vitesse : 4,77 MHz ; 7,16 MHz et 9,54 MHz

Mémoire de masse : deux lecteurs 5" 1/4 et un disque dur 20 Mo

Carte graphique : CGA, Hercules et Plantronics sur carte mère

Slots d'extension : 3

Particularités : Adjonction d'une carte graphique pour 2^e moniteur. Souris, sorties série, parallèle et vidéo (TTL et RGB)

Logiciel fourni : MS-DOS 3.2

Prix public : 12 680 F avec disque dur

Note : 308

Rapport note-prix : 24,29

Voir le calcul des notes p. 44-45

12 000 A 15 000 F

processeurs 8088 des PC Commodore. Car, sur ce modèle, il est possible de travailler à 4,77 MHz, à 7,16 MHz ou 9,54 MHz. Soit, respectivement, une fois et demie et deux fois plus vite.

Ce choix entre trois vitesses est rare. En règle générale, il n'en existe que deux : 4,77 pour garantir la compatibilité avec le standard IBM et 8 MHz en mode rapide. Le PC 10-III posé sur son bureau lui sert à contrôler le trafic et la réservation des véhicules par l'intermédiaire du minitel. En effet, il a loué un serveur télématique pour la réservation directe. La carte Kortex 19 installée dans l'un des trois slots disponibles émule le terminal. Il suit en direct ce qui se passe sur le serveur. L'intérêt pour lui est de pouvoir récupérer les noms des clients pour leur adresser, par la suite, un courrier personnalisé.

Josiane, sa secrétaire, rompue au maniement de Word Perfect, 119 un des nombreux logiciels de traitement de texte pour PC, utilise directement ce fichier des noms et adresses. Son imprimante Epson 33 édite les lettres avec l'en-tête ainsi que la date de réservation. Pour son confort personnel, Edgar s'est offert un moniteur couleur en plus du moniteur monochrome. En effet, les PC 10 et 20 sont conçus pour pouvoir brancher simultanément deux écrans. Mais, il est nécessaire d'ajouter une carte d'extension couleur sur l'un des connecteurs libres et il faut positionner les interrupteurs (switches) à l'arrière de l'appareil, de façon à ce que le mode graphique ne soit pas le même que celui de la carte.

En version de base, la carte mère comprend les modes MDA, CGA et Hercules auxquels s'ajoute un mode spécifique du nom de Plantronics Color Plus.

La définition de l'écran correspond à celle du mode CGA mais il affiche plus de couleurs. Quatre couleurs en 640×200 points et seize en 320×200 . Si l'appareil tombe en panne, Commodore assure un dépannage sur site pendant toute la durée de la garantie.

et la façade avant ne comporte que le strict minimum : la bouche du lecteur de disquettes 3 pouces 1/2. Le boîtier central du Victor comporte un bouton de Reset gros comme un carré de chocolat. A côté se trouvent les prises de raccordement du clavier et de la souris. Le design de ces deux machines est très soigné, on échappe aux boîtiers aux arêtes saillantes. L'unité centrale du Sanyo, massive, est un peu plus haute que les autres. C'est la seule à comporter une serrure de blocage du clavier. En outre, il est inutile de tendre le bras et de tâtonner du doigt à l'arrière afin de chercher le bouton de marche/arrêt. Il se situe au beau milieu de la façade avant.



Le dessin du Cordata est le moins réussi. Le bouton On/Off, lui aussi sur l'avant, ressemble à un vulgaire interrupteur de salon. Le confort de la frappe ou, si vous préférez, l'ergonomie du clavier, est inégalement assurée. Victor et Sanyo offrent des claviers étendus, larges, avec trois pavés bien séparés tandis que Cordata et Tandy se contentent de claviers plus compacts. Quant aux moniteurs, ils respectent tous le design des boîtiers. Fondamentalement, les modèles ne présentent pas de caractéristiques très différentes. Hormis le Sanyo dont la mémoire vive est limitée à 512 Ko, ils possèdent 640 Ko en standard. Cela dit, la RAM du Sanyo est extensible à 1 Mo sur la carte mère et jusqu'à 16 Mo en ajoutant des cartes d'extension.

Le Victor, équipé d'un processeur 8086, est le moins rapide de tous. La fréquence d'horloge culmine à 7,16 MHz, c'est-à-dire moins que celles du Commodore (9,54 MHz) et du Donatoc (8 MHz). Les trois autres possèdent un processeur 80286 qui ne bat qu'à 8 MHz mais qui est, à la base, plus performant que ses collègues 8088 et 8086. Le 80286 est un processeur 16/32 bits. Ainsi, il adresse la mémoire avec des mots de 16 bits et ses registres internes travaillent sur 32 bits.

Le 8086, moins fortuné, est un 16 bits simple. Ses registres ont donc une capacité deux fois moindre. Il doit effectuer un plus grand nombre d'opérations élémentaires pour traiter une donnée de 32 bits. C'est toute la différence entre servir la soupe avec une louche ou à l'aide d'une cuillère. La cadence du Cordata n'est pas commutable, contrairement aux autres, ce qui peut poser quelques problèmes de compatibilité avec certains logiciels. La fré-

quence de référence pour les compatibles est de 4,77 MHz.

En ce qui concerne les lecteurs de disquettes, le comparatif se complique. Ainsi, le Cordata et le Victor acceptent des drives 5 pouces 1/4 de 360 Ko mais il est possible de les échanger contre des drives de 1,2 Mo moyennant un supplément. De plus, on peut installer des lecteurs 3 pouces 1/2. Le Sanyo résiste à ce format plus robuste et reste fidèle au 5 pouces 1/4. En revanche, il pousse la capacité des disquettes à 1,2 Mo en standard. Le Tandy se distingue en la matière car il ne supporte que le format 3 pouces 1/2 de 720 Ko. Notons que Victor dispose d'une option intéressante qui consiste à faire cohabiter les deux types de lecteurs dans le même boîtier. C'est là une façon judicieuse d'opérer la transition entre les formats.

Au rayon des gadgets, une horloge interne est implantée dans le Victor et dans le Cordata. Elle conserve la date et l'heure après l'extinction des feux. L'utilité de cet accessoire est douteuse pour des usages autres que professionnels. L'intérêt se limite notamment au cas des traitements de fichiers dans lesquels on trouve toujours le moyen de caser une date. Mais si vous avez les moyens de vous acheter un PC-AT, vous avez sans doute de quoi vous payer une montre. Alors consultez-la.



Il reste à comptabiliser le nombre des slots. Le Sanyo en a six; le Tandy en a cinq, Cordata quatre et Victor trois. Ces chiffres, livrés bruts, ne signifient pas pour autant qu'une machine est réellement mieux pourvue qu'une autre. En effet, il faut penser que les contrôleurs d'écran peuvent, soit mobiliser l'emplacement d'un connecteur, soit résider sur la carte mère. Il en va de même pour les contrôleurs de disque dur et les connecteurs d'entrées-sorties parallèle, série, souris, etc.

Par exemple, le Victor est muni d'une prise pour relier la souris et n'a nul besoin d'une carte spéciale. Le mot de la fin revient à Tandy car, c'est une surprise pour ce genre de machine, il est prévu deux prises joystick et même un générateur de sons 3 voies. Ceux qui supportent d'avoir les oreilles chaussées, apprécieront la prise casque. Le casque n'est malheureusement pas fourni. Ces quatre ordinateurs sont tous livrés avec une disquette MS-DOS et l'inévitable GW Basic.

Ivan Roux

LES OUTSIDERS



Les autres machines choisies dans la catégorie des 12 000 à 15 000 F sont souvent des compatibles AT. Plus puissantes, plus rapides que des PC-XT, à ces prix-là, les configurations n'incluent pas de disque dur. Nous en restons aux doubles lecteurs de disquettes. Les nominés sont : le Cordata CS 4210, le Tandy 1000 TX, le Sanyo 17 Plus et le Victor VPC 2c. Quatre marques respectivement américaine, américaine, japonaise et européenne. Elles sont réputées pour leur sérieux et disposent de réseaux de distribution conséquents. Le Victor est le seul des quatre à être un compatible XT : son microprocesseur est le 8086, version 16 bits du 8088. L'aspect esthétique diffère sensiblement.

Les angles du Tandy sont légèrement arrondis

Les notes * des PC de 12 à 15 000 F

Marque	Nom	Prix en F.F.	Note	Rapport Note/Prix
** Commodore	PC 20-III	12 680	308	24,29
Cordata	CS 4210	14 170	263	18,56
** Donatoc	GTI 35-20	12 300	324	26,34
Sanyo	17 PLUS	13 000	283	21,77
Tandy	1000 TX	14 050	288	20,50
Victor	VPC 2c	13 000	263	20,23

* Voir le calcul des notes p. 44-45

** Configurations testées.

ALTITUDE XXI

INGENIERIE DE FORMATION

LA MAITRISE DU PC ACCESSIBLE A TOUS

INITIATION
MICRO

MS-DOS

EVOLUTION

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

au **43.56.05.50**

SPRINT

OPEN ACCES

WORDSTAR 2000

à partir de **850 F HT /J/personne***

DBASE III +

ALIENOR

FRAMAWORK II

OPEN ACCESS

...

CENTRE DE FORMATION

Adresse postale : BP 255 75524 PARIS CEDEX 11

15 000 A 18 000 F

HDM AX6-1 TURBO

« Nous voudrions un PC rapide, évolutif, entre 15 et 18 000 francs » hurlèrent les Dupaindt. « Pardon, je croyais que vous vouliez un PC rapide, évolutif, entre 15 et 18 000 francs, répliqua le professeur Olive. C'est dommage, vraiment. Je vous aurais conseillé le HDM AX6 Turbo. Et puis, vous savez, ce n'est pas bon de manger vos chapeaux comme ça, sans sel. »



HD Microsystèmes est une société qui commercialise des compatibles PC en provenance d'Extrême-Orient. Encore peu connue, elle est présente un peu partout : cent cinquante boutiques l'ont en rayonnage. Les machines ont un aspect costaud et métallique de bon aloi. Elles ont un double avantage : elles sont bon marché par rapport aux autres machines de même puissance et sont très modulables. A partir de l'unité centrale de base, l'acheteur construit son compatible à sa mesure en y incorporant cartes et extensions.

Le catalogue de HDM est très vaste : plusieurs centaines de références. Il va des cartes et des moniteurs aux câbles et aux imprimantes, en passant par les lecteurs de disquettes, les disques durs et autres accessoires, et même des logiciels. Cette faculté d'adaptation convient parfaitement au bricoleur, celui qui aime à démonter et remonter.

René Gresco, 35 ans, instituteur de son état, passionné de bricolage électronique, l'a bien compris. Son violon d'Ingres lui est venu d'avoir trop lu Asimov : il rêve de robots. Il apprécie fort son HDM AX6 et ses huit slots qui lui permettent d'intégrer toutes les cartes qu'il désire. D'autant que pour ouvrir la machine, pas besoin de tournevis : il suffit de prendre le capot en mains, d'appuyer les index sur les boutons-pression situés de part et d'autre et de tirer vers le haut. Son salaire modeste de fonctionnaire ne lui a pas permis d'acquérir tout à la fois. Qu'à cela ne tienne ! Il a obtenu un crédit pour acheter la base de la machine et s'équipe maintenant petit à petit.

Le mode d'emploi est plus que succinct, ce qui fera à coup sûr saliver le bricoleur susnommé. Le clavier réagit bien sous les doigts, mais il faut fouiner un bon moment pour trouver, par exemple, la touche correspondante à la barre oblique inversée.

Le HDM Turbo AX6 est un AT, basé sur un microprocesseur 80286 à deux vitesses



Huit slots d'extension permettent aux possesseurs d'HDM d'adapter leur PC à tous leurs besoins.

commutables en appuyant sur un bouton bien visible sur la face avant de l'unité centrale. En version de base, le HDM est particulièrement bien équipé pour la communication : deux sorties parallèle, deux sorties série et une prise pour joystick. Si l'on tient compte du fait que la carte graphique, le contrôleur de disques et la

carte d'entrée/sortie occupent chacun un slot, il en reste quand même cinq de libres. Seul (petit) défaut, la mémoire vive n'est que de 512 Ko, ce qui est un peu mesquin pour un AT. Il y a des limites à la compatibilité : allumez vos warnings ! Les lecteurs de disquettes sont bien des 5 pouces un quart, oui. Mais leur capacité est de 1,2 Méga-octet. Et alors ? Tant mieux, allez-vous me dire ! Elles vont contenir plus d'informations. C'est vrai. Mais vous vous doubez qu'après une telle introduction, il y a un hic. Eh oui, il y en a un. Ces disquettes à plus grande contenance ne peuvent être lues par un PC dont le lecteur est de capacité moindre. Ce qui est le cas de la plupart des autres compatibles dits XT dont les disquettes n'ont qu'une capacité ordinaire de 360 Ko. Robert Dutan, employé de bureau, passe ses soirées à écrire un roman dont il est le héros. Le méchant est son chef de service. Attiré par son prix modeste (5 080 F), il a acquis un « petit » HDM X5. Comme sa machine a un lecteur de disquettes de 360 Ko, il est incapable d'utiliser celles de son copain René Gresco. L'affichage passe dans tous les cas que l'on a constaté par un écran monochrome avec une

Le HDM AX6-1 Turbo au Tiltoscope

Microprocesseur : 80286

Mémoire vive : 512 Ko, extensible à 1 Mo

Vitesse : 8 et 10 MHz

Mémoire de masse : un lecteur 5 pouces 1/4 de 1,2 Mo et un disque dur de 20 Mo

Carte graphique : CGA

Slots d'extension : 8

Particularités : port parallèle, port série, port joystick, clavier 102 touches

Prix publics en FF : HDM AX6-1 Turbo

CGA monochrome : 14 880

** Hercules monochrome : 15 570

CGA couleur : 16 680

EGA couleur : 19 780

Note * : 368

Rapport note-prix : 23,64

* : voir le calcul des notes p. 44-45

** : configuration testée

carte graphique Hercules. Malgré le fait qu'une carte graphique CGA soit déjà présente, le HDM AX6 avec écran couleur, à 16 680 F, coûte 1 000 F de plus. Louis Senon, cadre supérieur dans une société de marketing, voulait un PC pour pouvoir emmener du travail à la maison. Il a lui aussi choisi un HDM AX6. Comme il voulait faire des maquettes sur écran, il a choisi un écran et une carte EGA : son équipement lui est revenu à 19 780 F. Il a reculé devant le super écran PGA (Professional Graphic Adapter de 850 × 480 points) qui lui aurait coûté près de 5 000 F de plus. Un disque dur de 20 Mo complète utilement une configuration qui, à 15 570 F, représente le meilleur rapport qualité/prix de sa catégorie. Laura Embarré est une jeune femme moderne. A vingt-neuf ans, elle est propriétaire depuis deux ans d'une boutique de fringues dans un quartier branché. Comme les affaires marchent fort, elle a décidé de s'informatiser. Elle a installé dans l'arrière-boutique une imprimante Epson de bonne qualité branchée sur son HDM AX6. ³³ dans lequel est chargée la comptabilité SAARI. ²³ Interrogée sur son choix, elle répond qu'elle a choisi un PC rapide avec un disque dur et beaucoup de slots parce qu'elle veut se lancer dans la vente par correspondance. Elle prévoit pour bientôt d'installer un modem et un serveur pour gérer les commandes par minitel, d'où l'intérêt des slots d'extension. Il lui faudra aussi une gestion de stock et un tas d'autres logiciels pour lesquels un disque dur de 20 Mo n'est pas de trop. Mais laissez-la à ses projets. Pour celui qui veut un ordinateur rapide — un AT — mais dont les moyens sont limités, le HDM AX6 est une acquisition qui se justifie pleinement.

VECTRA CS HP

Les Dupaindt étaient sereins. Dorénavant, ils ne feraien t confiance qu'à des marques réputées. Pourquoi un tel re-virement ? Ils auraient pu évoquer la fiabilité, le sérieux de leur future machine. Mais quand on les pressait de justifier leur choix, ils préféraient pousser ce qui était devenu leur cri de guerre et tonnaient : « Par le sceptre de Hewlett-Packard ! »



Hewlett-Packard — on dit souvent HP (prononcez hache paix) —, c'est un monde à part, un monde où le sérieux ne le dispute qu'au professionnalisme.

Ce sérieux se manifeste d'abord dans la qualité des produits : vieux routier de l'électronique, HP maîtrise toutes les techniques, ce qui place ses machines parmi les plus sûres du marché.

Il se manifeste surtout, de façon indirecte, par sa clientèle composée quasi exclusivement d'entreprises.

Mais il va falloir parler au passé : cette politique est en train de changer. Alléché probablement par de possibles profits, HP s'est enfin décidé à faire comme tout le monde en lançant des machines grand public. Le résultat est un compatible PC solide, lourd et compact, le Vectra CS. Cette solidité semble à toute épreuve.

Lorsque son patron lui demanda de choisir un compatible PC pour qu'il puisse travailler à la maison, Marc Boutan, heureux père de deux diables de cinq et sept ans, se décida pour un Vectra CS. Il était certain ainsi que ses enfants seraient incapables de le transporter et que le micro résisterait aux avanies.

Le microprocesseur est un compatible 8086 qui opère à une fréquence de 7,16 MHz. Cela peut sembler peu de chose pour une machine que son prix place au niveau d'autres micro-ordinateurs plus rapides, basés sur des 80286. Mais attendez pour juger d'avoir tous les éléments en main. Il existe d'ailleurs un micro-ordinateur Hewlett-Packard de type AT (avec un microprocesseur 80286), le Vectra ES, mais ses particularités et extensions font que son prix n'a aucune commune mesure avec le Vectra CS.

Si ses 640 Ko de mémoire vive, suffisants pour assurer le bon fonctionnement de tout logiciel sous MS-DOS, ne contentent pas votre appétit, sachez qu'ils peuvent être gonflés directement à 2 Mo. C'est cet aspect qui est sur le point de faire craquer un journaliste de nos amis, Paul Hémiste, qui a pu observer le Vectra CS lors d'une visite dans les locaux de Tilt. Ce qui l'attire, ce n'est pas seulement le fait que la machine ait les mêmes initiales que lui, c'est qu'avec elle il pourrait utiliser un traitement de texte, une base de données et un tableur en même temps, sans avoir à effectuer un tas d'opérations de chargement pour passer de l'un à l'autre.

Le clavier, Azerty ou Qwerty au choix, est avec ses 101 touches, un clavier AT. L'intérieur du Vectra CS ne laisse rien à désirer : port série et

Le Vectra CS Hewlett-Packard au Tiltoscope

Micropuce : 8086

Mémoire vive : 640 Ko, extensible à 2 Mo

Vitesse : 7,16 MHz

Mémoire de masse : deux lecteurs 5 pouces 1/4 de 360 Ko ou un lecteur et un disque dur de 20 Mo

Carte graphique : Hercules ou CGA/EGA

Slots d'extension : 8

Particularités : port série, port parallèle, horloge, possibilité d'un second lecteur de disquettes (5 pouces 1/4 ou 3 pouces 1/2), clavier 101 touches

Logiciels fournis : MS-DOS 3.2, Personal Application Manager, Gestion de fichiers.

Prix publics en FF :

Vectra CS	Monochrome	Couleur CGA/EGA
** Deux lecteurs	17 457	22 806
Un lecteur + disque dur	22 949	28 300

Note : 302

Rapport note-prix : 17,30

*** : voir le calcul des notes p. 44-45.**

**** : configuration testée**

Une grande marque est-elle encore aujourd'hui synonyme de tranquillité d'esprit et de fiabilité ?

15 000 A 18 000 F

port parallèle, horloge en temps réel et huit slots d'extension (dont deux seulement sont déjà occupés) qui laissent de l'espace disponible à l'imagination. Un lecteur de disquettes 5 pouces 1/4 de 360 Ko et un disque dur de 20 Mo complètent la machinerie. L'affichage se fait, au choix et selon le prix qu'on est disposé à payer, sur écran monochrome ou couleur (CGA ou EGA). Rien de plus banal, allez-vous me dire. Certes, mais HP, comme les grands constructeurs automobiles, propose des options : lecteurs de disquettes 3 pouces 1/2, cartes d'extension mémoire, coprocesseur mathématique 8087, etc.

L'aspect le plus original du Vectra CS réside dans la manière de s'en servir. Outre l'indispensable MS-DOS 3.2, ⁶⁴ il est doté d'un logiciel résident qui en simplifie grandement l'utilisation, le PAM (Personal Application Manager) et d'un gestionnaire de fichiers. Le PAM est un équivalent plus évolué du MS-DOS Manager de Microsoft qu'on trouve sur les Thomson et les Zenith. Il permet d'installer et d'utiliser ses propres applications sans passer par le jeu des commandes MS-DOS. Les plus grands logiciels existant actuellement sont déjà pré-installés. Le propriétaire du Vectra CS n'a plus qu'à les acquérir. On allume la machine, le titre du logiciel s'affiche. Il suffit d'aller placer une flèche baladeuse au-dessus, d'aviser, et c'est parti.

Marcelle de Sedlitz est une femme que son éducation toute aristocratique n'a que peu préparé au maniement d'un ordinateur. Inactive et richement mariée, elle s'est dit qu'il était temps, à 45 ans, d'écrire ses mémoires. Plutôt qu'une machine à écrire — à peine bonne pour la piétaille — son mari lui a offert un Vectra CS avec une imprimante Mannesmann Tally ⁶⁵ et le traitement de texte Sprint. ⁶⁶ Ayant déjà bien du mal à se faire aux commandes de Sprint, la petite tête de Marcelle ne parvenait pas à retenir en plus la façon de charger le logiciel. Mais PAM était là et tous les problèmes ont été résolus.

Il a quand même fallu détacher un technicien de l'entreprise de Monsieur de Sedlitz pour effectuer l'installation de la machine et du logiciel. Si, en effet, tout marche comme sur des roulettes quand tout est prêt, c'est moins évident au départ. Le mode d'emploi, s'il est copieux, est indigeste.

Le Vectra CS est une bonne machine, fiable et performante. Son utilisation est simple et adaptée aux novices. Mais s'ils veulent sortir de la routine de leur(s) logiciel(s) habituels, il est préférable qu'ils aient parmi leurs amis un connaisseur en informatique.

LES OUTSIDERS



Les compatibles PC dont le prix se situe entre 15 et 18 000 F sont peu nombreux. Il faut dire qu'ils sont en situation délicate. Trop chers pour plaire aux particuliers, ils ne parviennent que difficilement à séduire les professionnels. A voir leurs notes, tassées dans une étroite fourchette, on pourrait croire que ces machines sont équivalentes. Il n'en est rien. Nous avons affaire à une assez grande diversité qui, avec des nuances, recouvre deux grandes catégories. Il y a d'une part des compatibles XT — avec microprocesseurs 8088 ou 8086 — qui justifient leur prix par le fait qu'ils sont relativement complets. D'autre part, on trouve des compatibles AT — avec microprocesseur 80286 — dont on a rogné les bordures pour faire baisser le prix.

La première catégorie est représentée par de grandes marques dont les produits s'adressent surtout aux professionnels. Pour les AT, on trouve Cordata, Tran et HDM. Les deux derniers sont les seuls qui s'adressent principalement au grand public. Rien d'étonnant à ce qu'ils obtiennent de très bonnes places quant au rapport de leur note et du prix. Goupil, bien que portant un nom connu, ne fait pas d'efforts excessifs pour vendre ses compatibles autrement qu'en grand nombre aux entreprises.

Le G4, par exemple, est excellent, mais beaucoup trop cher. L'image de marque de Cordata n'évoque des compatibles PC qu'aux initiés. La qualité théorique et le prix de ses machines mériteraient pourtant mieux.

Les microprocesseurs des compatibles AT sont évidemment des 80286. Les autres sont généralement équipés de 8086 à 8 ou 10 MHz. Notables exceptions, le PCe HD Epson et le Goupil G4. Le premier se contente d'un 8088 à 4,77 et 10 MHz. Le G4 est plus original. Son microprocesseur est un 80186 à 8 MHz, plus complexe et plus performant que le 8086, mais aussi plus lent que le 80286.

Tous ont une mémoire vive d'au moins 640 Ko, parfois même 1 Mo (Tran par exemple). Seuls le Goupil G4 et le HDM jouent les radins avec seulement 512 Ko.

Pour le prix, il semble normal d'exiger la présence d'un disque dur. Presque tout le monde se plie à cette règle. Que le Prestige 286 de Tran ne possède que des doubles lecteurs, soit. Il a l'excuse d'être un compatible AT. Il a donc fallu serrer les prix. Mais que le Vectra CS de Hewlett-Packard et les Goupil, qui ne sont pourtant que des XT, ne disposent pas non plus de ce disque dur, du moins dans cette gamme de prix, voilà qui paraît un peu excessif. Ce sont de belles machines, mais, pour les avoir avec un disque dur, il faut dépasser la barre des 20 000 F.

Tous sans exception ont une sortie parallèle et au moins une sortie série. Aucun n'offre de souris. Le Prestige 286 de Tran est, une fois n'est pas coutume, le seul à ne pas comprendre d'horloge temps réel. Comme toujours, le nombre de slots d'extension est très variable. HDM, Hewlett-Packard et Tran sont les plus généreux et font le plein avec huit slots. Goupil et Epson n'en offrent déjà plus que cinq, Zenith et Cordata se contentent de quatre. Le G4 Goupil est le plus pauvre avec seulement deux connecteurs d'extension.



Les cartes graphiques présentent elles aussi une grande variété. Le G5 S86 de Goupil, tout comme le Hewlett-Packard, est doté d'emblée sur la carte mère des modes CGA et EGA. Le G4 possède les mêmes caractéristiques. Le PCe d'Epson est vendu, en standard, avec une carte CGA. Pour Cordata, Tran et HDM, la carte graphique est optionnelle.

Le système d'exploitation MS-DOS ⁶⁴ est présent partout, avec le GW-Basic ⁵⁰. Certains offrent plus. On ne reviendra pas sur le cas particulier du Vectra CS, traité par ailleurs, qui fournit une sorte de système d'exploitation secondaire et plus facile à manier que le MS-DOS, le Personal Application Manager. Les deux modèles Goupil font dans le même registre en incorporant Windows ¹¹⁷, un système d'exploitation graphique conçu par Microsoft. Il permet de diriger directement une trentaine de logiciels.

Pour qu'il soit réellement utilisable, il nécessite la présence d'une souris. Aucun problème pour la connecter : le G4 a deux sorties série et le G5 S86 possède un connecteur spécial pour l'animal. Le PCe Epson fait plus dans la technique : outre MS-DOS et GW-Basic, il dispose d'un autre langage, le Prologue (une version développée par Epson) et de deux logiciels utiles surtout en entreprise.

L'AX6-1 Turbo de HDM, qui obtient la meilleure note, est presque le moins cher dans sa catégorie. Cela lui permet de se détacher de ses concurrents. Cette prééminence lui vient de ce qu'il s'agit d'un compatible AT avec un disque dur. Le CS 4220 de Cordata a les mêmes caractéristiques, mais, moins complet et plus cher, il se trouve assez loin derrière. Il est presque impossible d'hésiter. Ceci pour les compatibles PC AT. Quant aux compatibles XT, pourquoi dépenser plus alors qu'on trouve d'excellentes configurations pour beaucoup moins cher ?

Jean-Loup Renault

Les notes* des PC de 15 à 18 000 F

Marque	Nom	Prix en FF	Note	Note/Prix
Cordata	CS 4220	16 545	285	17,23
Epson	PCe HD	17 670	282	15,96
Goupil	G5 S86	15 535	297	19,12
Goupil	G4	17 550	249	14,19
** HDM	AX6-1 Turbo	15 570	368	23,64
** Hewlett-Packard	Vectra CS	17 460	302	17,30
Tran	Prestige 286	17 910	308	17,20
Zenith	ZWE	17 680	290	16,40

* Voir le calcul des notes p. 44-45

** Configurations testées

PLUS DE 18 000 F

TANDON PCA 20+

« Foi de Dupaint, je ne me laisserai pas griller par mes confrères. Je veux le meilleur PC quel que soit le prix. Nous avons, Dupaind, sur la planche à billets cent fois à remettre notre ouvrage et nous pourrons nous offrir un Compatible AT, beaucoup plus rapide que nos anciens XT. » Dupaind, perdu, était fort admiratif : « Ah, il ne fait pas les choses à demi, Dupaint ! »



Dans les précédentes catégories, tous les ordinateurs que nous avons présentés sont des compatibles XT, à l'exception du HDM. Il est vrai qu'au-delà de la tranche des 18 000 F, on peut prétendre à un compatible AT conséquent. Certes, il en existe à moindres frais. Rappelons que le sigle AT signifie Advanced Technology et marque la différence avec XT (eXtended) par le choix d'un microprocesseur 80286 bâti en 16/32 bits. Quant au 80386, il s'agit d'un 32 bits. La supériorité du 80286 sur les autres (8088 et 8086) est nette au niveau de la rapidité d'exécution. Faites tourner n'importe quel logiciel sur un XT puis sur un AT, vous constaterez la différence. Ça roule deux à trois fois plus vite.

Pour un particulier qui désire se payer un compatible, le choix d'un AT n'est pas évident en soi. La question est de savoir si, à budget égal, on préfère avoir une bonne machine XT avec un disque dur ou bien un AT sans disque dur. Vous voulez vraiment un AT ? Je vous présente le Tandon PCA 30. Ce modèle est sorti en 1986 mais il tient bien le choc. D'abord, quelques mots sur la marque. Pendant longtemps, ce constructeur américain a produit des matériels périphériques pour d'autres marques, notamment Tandy, Victor et même IBM. En fait, c'est le premier constructeur mondial de disques durs. Ce n'est pas un hasard si le fameux Data Pack est une idée de Tandon. Le disque dur Data Pack est au disque dur classique ce que l'autoradio est à la chaîne hi-fi : il est détachable et se transporte sans peine. Tandon rime avec sérieux, qualité et fiabilité. Ces matériels ont une excellente cote à l'argus des compatibles.

Extérieurement, le Tandon PCA ne se distingue guère de ses confrères. Le boîtier massif loge la carte mère, le lecteur 5 pouces 1/4 et le disque dur. En version de base, il est équipé d'une mémoire vive de 1 Méga-octet. C'est plus que les 640 Ko généralement en service sur les compatibles. Les disquettes



Il y a beaucoup de compatibles AT. Le PCA 20 Plus offre un des meilleurs rapports qualité-prix.

contiennent 1,2 millions d'octets ce qui laisse loin derrière les 360 Ko ou 720 Ko des drives pour XT. La compatibilité des formats est-elle assurée ? Oui, dans le sens format XT vers AT. En clair, l'AT peut relire des disquettes XT, pas le contraire, donc méfiance. En matière de mémoire de masse, il est très bien pourvu puis-

que, suivant les modèles, il peut loger 20, 40 ou 70 Méga. Fichtre ! La face avant comporte une serrure de blocage du clavier, un voyant de marche et un autre pour signaler que le disque dur opère. Trois compartiments logent le drive et, éventuellement un ou deux disques durs. Au maximum, la mémoire des disques peut atteindre 140 Mo. Le clavier est agréable et banal.

Face arrière toute ! Le dos de l'appareil présente dans le désordre : un ventilateur, une prise souris mais pas de souris, une prise parallèle pour imprimante, deux prises secteur (dont une pour le moniteur), un bouton On/Off, une prise moniteur et huit emplacements de carte d'extension. Le Tandon est livré avec de quoi lire et un coffret de six disquettes contenant MS-DOS et Windows. 64 117 La documentation se présente en plusieurs fascicules dédiés à un sujet. Lundi : étudier MS-DOS. Mardi : comment allumer l'ordinateur, etc. Le logiciel Windows est un intégrateur graphique qui permet de jouer avec des fenêtres et de dialoguer avec le système. Ainsi, on parle de logiciels tournant sous Windows comme d'autres tournent sous GEM. 42

Le Tandon PCA 20 Plus au Tiltoscope

Micropuceur : 80286

Mémoire vive : 1 Mo

Vitesse : 8 et 10,7 MHz

Mémoire de masse : un lecteur 5" 1/4 de 1,2 Mo et un disque dur de 20 Mo

Carte graphique : Hercules, CGA

Slots d'extension : 8

Particularités : possibilité d'installer deux disques durs. Ports série, parallèle et moniteur. Clé verrouillage clavier.

Logiciels fournis : MS-DOS 3.2, GW Basic et Windows

Prix public : 20 160 F sans écran avec disque dur 20 Mo

Note : 389

Rapport note-prix : 17,27

Voir le calcul des notes p. 44-45

PLUS DE 18 000 F

Mais Windows fait mieux que cela. C'est une véritable extension du système. Entre autres, il permet de faire coexister plusieurs applications en mémoire et l'on passe de l'une à l'autre. Un AT est mieux disposé qu'un XT car Windows a la fâcheuse tendance de ralentir les softs.

Mireille Levers utilise le traitement de texte Evolution, 35 une imprimante à laser Canon 12 et un Tandon PCA avec un disque dur de 70 Méga. Elle traduit de gros ouvrages et, pour bien faire, il faut s'entourer du matériel adéquat. On ne joue pas du piano avec une flûte en plastique. Le disque dur est vital pour stocker les millions de caractères. Pas question de jongler avec des piles de disquettes.

De toute façon, une disquette ne suffirait même pas à contenir le quart du quart. Avec 70 Mo, elle a le temps de voir venir. Elle a choisi Evolution parce que ce logiciel est rapide et fonctionne sous Windows.

Un AT se révèle, là encore, indispensable. Rejustifier vingt pages de texte est une opération lente. Afin de compenser la perte de temps, un AT est mieux placé qu'un simple XT. Hubert Dondant est un autre cas d'espèce. C'est un économiste, plutôt économètre, qui domine des tableaux de données larges comme le bassin d'Arcachon. Pour naviguer dans les eaux à virgules flottantes, il pilote indifféremment les tableurs Lotus ou Multiplan.

Là encore, sans disque dur, le risque de naufrage est réel. Quand son boss lui demande au téléphone la tendance du marché des tulipes hollandaises, il doit fournir le résultat immédiatement. Son salut ne tient qu'à la vitesse de calcul de l'AT.

Victor Tulante est un homme très pressé. Partout, tout le temps, il court. Son métier de trader dans une charge d'agent de change l'absorbe et il frise le surmenage. Son bureau est envahi de listings remplis de nombres colossaux. C'est à peine si l'on distingue le Tandon à côté de l'imprimante qui débite sans cesse du papier. Son AT est connecté à un réseau gigantesque reliant les Bourses du monde entier. Dès que les cotations apparaissent, il doit prendre une décision rapide et envoyer des ordres. Il ne s'aperçoit même plus de la présence de l'ordinateur. Pourtant, sans lui, il resterait les bras croisés.

OUTSIDERS



Au-dessus de 18 000 F, on se prend à rêver. S'offrir une configuration haut de gamme autour d'un PC-AT avec disque dur et moniteur couleur VGA devient possible. Et, à mesure que l'on gravit la pyramide des prix, on rencontre en chemin des compatibles de plus en plus sophistiqués. Ils allient puissance, rapidité et confort.

Certaines configurations atteignent des sommes de l'ordre de 50 000 F voire davantage. Mais elles sont réservées à des usages professionnels pointus : par exemple, le traitement d'image en médecine. A ce stade, les micros cèdent souvent la place à des matériels lourds que l'on n'achète pas au coin de la rue.

Afin de comparer ce qui est comparable, les modèles que nous avons sélectionnés comportent une unité centrale PC-AT, un disque dur et un moniteur monochrome avec une carte graphique Hercules. En moyenne, les prix tournent autour de 25 000 F. Au menu, figurent le Goupil G4, le Victor V286C, le Tandy 3000 HL, le Commodore PC 40-20 et le Compaq Deskpro 286-20. Le Compaq est nettement plus cher (29 980 F) à configuration égale. Chacune de ces machines présente des avantages divers selon que l'on priviliege la rapidité, la taille de la mémoire vive (en version de base) ou le choix des options.



Procérons par ordre. En matière de rapidité, le Compaq Deskpro est un « sprinter » face à ses concurrents. La fréquence d'horloge du microprocesseur atteint 12 MHz en mode rapide alors que la moyenne se situe à 8 MHz. Le calcul est simple : il galope une fois et demie plus vite. Pourquoi courir aussi vite ? Encore une fois, ce sont les applications du type tableau, graphisme, gestion de fichiers qui trouvent là leur vrai souffle.

En seconde position arrivent ex-aequo le Commodore et le Victor avec une fréquence maximum de 10 MHz. Tous sont commutables en deux fréquences, sauf le Victor. Après le chronométrage, il faut emmener les athlètes à la pesée de leur mémoire vive. Le Commodore est le plus lourd avec son méga-octet. Les autres se contentent des 512 Ko avec un excès à 64 Ko pour le Compaq.

Attention, ces valeurs s'entendent pour des versions de base. En effet, rien n'empêche de gonfler les mémoires en ajoutant des cartes d'extension. A ce propos, les différences apparaissent. Le Compaq est le seul à prétendre loger deux Mo de mémoire vive (RAM) sur la carte mère sans ajouter de cartes d'extension sur les slots. En installant des cartes, il pousse jusqu'à 8 Mo. Mais le nombre de slots disponibles diminue à raison d'un pour chaque ajout de 2 Mo de mémoire.

En poussant la mémoire vive du Tandy et du Goupil dans leurs limites extrêmes, la taille culmine à 4 Mo. Deux fois moins que pour le Compaq, mais c'est déjà très honorable.

En pratique, Monsieur Tout-le-monde n'a nul besoin de tout cet espace. Qui va planter un Carré de laines dans un terrain de golf ? Quatre méga-octets représentent autant d'hectares de maïs, l'octet étant l'épis. Seuls les professionnels cultivent des dimensions pareilles. Cela dit, l'accès à un fichier présent en mé-

moire vive est beaucoup plus rapide qu'un accès sur disque (même dur). Et les gros fichiers occupent énormément de place. D'où l'intérêt d'une RAM conséquente. Question mémoire de masse, à prix comparable, toutes les configurations disposent d'un disque dur de 20 Mo à l'exception de celui du Victor qui compte 30 Mo.

Si l'on choisit un disque dur plus musclé, le prix à payer augmente sensiblement. Par exemple, en passant du Compaq en version 20 Mo à celui en 40 Mo, le supplément est de 7 000 F. La même règle appliquée au Tandy donne un supplément de 3 560 F. C'est la preuve par deux qu'il faut être vigilant et ne pas prendre en considération uniquement les performances intrinsèques des machines.

La capacité de stockage des lecteurs de disquettes est à l'appréciation des constructeurs. Victor est versatile puisqu'il propose le choix entre un drive 5 pouces 1/4 de 1,2 Mo et un drive 3 pouces 1/2 de 1,4 Mo.

En version deux lecteurs, vous pouvez combiner les deux types. Les autres offrent tous des lecteurs 5 pouces 1/4. La capacité des Commodore et Compaq atteint 1,2 Mo contre 360 Ko pour Goupil et Tandy.

Le nombre de connecteurs d'extension est lié à l'évolution future de la configuration. En clair, plus il y en a et plus vous pouvez ajouter des cartes spécialisées. Par exemple, modems, mémoires, cartes accélératrices, etc. Si l'on se réfère aux notices techniques, on obtient une moyenne de 7 slots.

Mais il faut prendre soin de distinguer le nombre de slots réellement disponibles après l'installation de la carte graphique et de la carte contrôleur du disque dur. Sans oublier les extensions mémoires. Le Goupil est désavantage parce qu'il ne dispose pas de connecteurs mais d'un bus externe qui offre généreusement deux slots. La chose se complique dès lors que l'on distingue les slots AT (16 broches) et XT (8 broches).

Le Tandy a quatre slots longs (AT) et trois slots courts. Le Compaq en a cinq longs et deux courts. Le Victor compte un slot long de plus que le Compaq. Qui peut le plus peut le moins. Ainsi, les connecteurs longs admettent les cartes courtes.

La réciproque est fausse pour deux raisons. Primo, il est physiquement impossible de forcer une carte à 16 pattes dans un logement de 8 cases. Essayez donc. Deuxièmement, la compatibilité est dite ascendante, du XT vers l'AT. Comme pour tout, il existe des raisons objectives liées aux caractéristiques et des raisons subjectives. Le design, la notoriété, la qualité du service après-vente, la couleur du clavier, etc. Le mieux est de faire son marché soi-même.

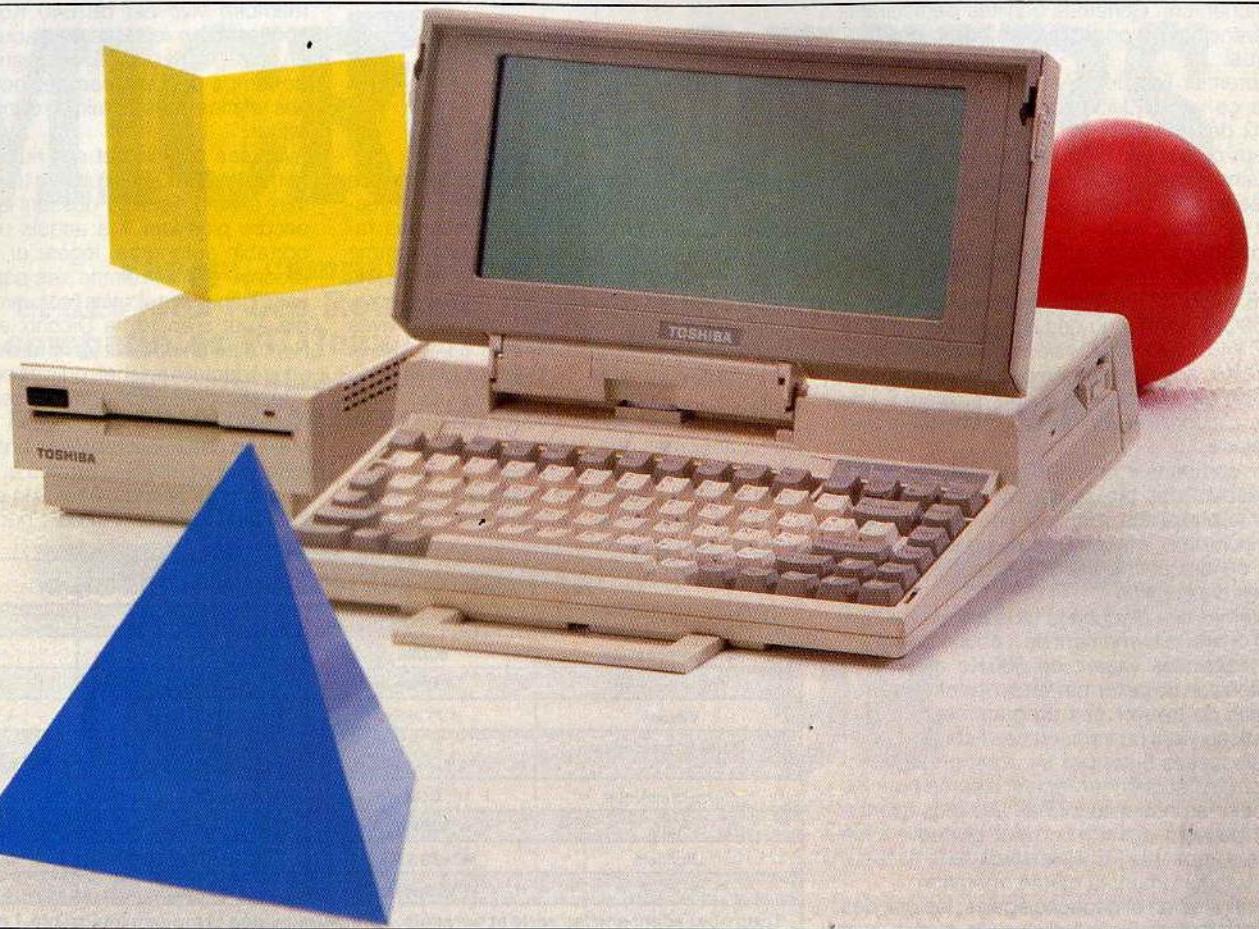
Ivan Roux

Les notes* des PC au-dessus de 18 000 F

Marque	Nom	Prix en F.F.	Note	Rapport note/prix
Commodore	PC 40-20	23 700	357	15,06
Compaq	DESKPRO 286-20	29 800	336	11,26
Goupil	G 4 HD 20	26 030	291	11,18
**Tandon	PCA 20 Plus	22 520	389	17,27
Tandy	3000 HL DD20	22 110	284	12,84
Victor	V 286 C	25 600	351	13,71

* Voir le calcul des notes pages 44-45

** Configuration testée



Le Papman de Toshiba coûte plus cher que le portable Amstrad mais semble plus fiable...

LES PC PORTABLES

Les Dupaindt avaient pour la première fois de leur existence rompu avec une longue tradition de stricte duplication : le premier, Dupaint first, restait fanatique du PC traditionnel, vingt-quatre kilos en état de marche. Le second, Dupaint bis, s'était offert un portable... Il était heu-reux ! Son portable répondait parfaitement à ce qu'il en attendait et Dupaint bis n'hésitait pas à se moquer de Dupaint first : « Dupaint ? pouah ! l'âne ! »

Emporter avec soi son compatible PC présente un intérêt pour nombre de personnes. Ils sont environ soixante-dix mille à avoir acquis un « portable » en 1987. Celui qui écrit peut prendre des notes ou rédiger sur place, le représentant prend des commandes ou calcule des prix dans sa voiture, l'étudiant travaille où il veut, même au café, et le snob frime à tout va, surtout dans l'avion.

Tous ceux qui se déplacent beaucoup sont concernés. Les compatibles PC portables sont par conséquent en grand développement. Il n'est pas un constructeur, du plus petit au plus grand, qui ne se soit mis à fabriquer le sien. Les gammes vont en s'élargissant. Elles partent des petits, basés sur un microprocesseur à 4,77 MHz avec un seul lecteur de disquettes, jusqu'aux monstres équipés de 80386 à 16 MHz et d'un disque dur de plus de 40 Mo. L'autonomie de fonctionnement est la caractéristique la plus importante d'un portable. Équipé de piles rechargeables, il possède toujours un cordon de raccordement au secteur pour recharger les piles et éventuellement travailler dans les endroits où il y a des prises électriques. La durée d'autonomie va de trois à huit heures. Elle est en général de six heures. Mais ce n'est qu'une moyenne.

Autant il est recommandé de faire des sauvegardes fréquentes sur un PC raccordé au secteur électrique, autant faut-il être parcimonieux avec un portable. Les accès au lecteur de disquettes ou au disque dur consomment beaucoup et épuisent rapidement les piles. L'auto-

nomie dépend essentiellement de la façon dont on se sert de son portable.

Deuxième aspect incontournable de la portabilité : l'affichage. Pour des raisons d'espace et de consommation, on s'est tourné vers les écrans à cristaux liquides. Ils ont tout pour plaire : peu gourmands en énergie et ultraplat. Ils existent en vert, en bleu ou en noir et blanc. Mais, malgré la possibilité d'intensification du contraste, ils sont souvent peu lisibles. Des reflets malencontreux obligent à des contorsions de la tête pour trouver la meilleure position. Tandy a plus ou moins résolu le problème en insérant un éclairage à l'intérieur de l'écran.

Plus récemment sont apparus les écrans à plasma. Contrairement à ceux à cristaux liquides, ils sont parfaitement lisibles. Mais ils coûtent beaucoup plus cher. Aussi, de façon à mieux faire passer la pilule, ne les trouve-t-on que sur des configurations chères ou, parfois, en option supplémentaire. Plus grave est le fait qu'ils consomment trop d'énergie et exigent un raccordement au secteur électrique. Ils perdent ainsi le bénéfice de l'autonomie.

Quel que soit l'écran, un portable est piloté, comme tout PC qui se respecte, par une carte graphique. La plupart du temps aux normes CGA, elle peut dans certains cas être Hercules ou EGA.

Les écrans à cristaux liquides ou à plasma étant monochromes, la couleur n'apparaît que si l'on connecte un moniteur extérieur. Tous les portables ont une sortie vidéo qui permet ce



GENERATION PORTABLES

branchement. Certaines qualités particulières différencient un portable d'un compatible PC normal.

En premier lieu, le volume et le poids : trois kilos ça va, dix kilos bonjour les dégâts. Le choix dépend alors en partie de la taille des biceps du porteur habituel. Cela exige en outre certains aménagements, de la poignée incorporée au sac d'épaule, en passant par la mallette de rangement.

Le microprocesseur est le plus souvent identique à celui des autres PC : on retrouve les 8088, 8086, 80286 ou 80386, parfois abâtardis en 80C88, 80V86 ou des équivalents du style NEC V40. La mémoire vive, rarement inférieure à 512 Ko, a suivi la même progression. L'intégration est ici poussée à son maximum. Les slots d'extension sont rares : ils prennent trop de place.

Pour compenser ce handicap, les portables possèdent des tas de connecteurs externes, pour imprimantes, moniteur couleur, moniteur monochrome, modem, pavé numérique, lecteur de disquettes ou disque dur externe et boîtier d'extension.

Le format des disquettes utilisées est maintenant quasi uniformément de 3 pouces 1/2, avec des capacités variant de 360 Ko à 1,44 Mo. L'extension de ce format fait qu'il n'est plus très difficile de trouver des programmes. Le seul handicap vient du transfert des fichiers à partir de disquettes 5 pouces 1/4. Il est presque nécessaire d'acquérir un lecteur externe pour les recopier au nouveau format. Les plus aventurieux peuvent aussi relier leur portable à un autre compatible PC via la sortie série et effectuer tranquillement la même opération.

A configuration et capacité égales, les prix des portables sont en général plus élevés que ceux des autres compatibles. Ils ont cependant, en bas de gamme, une nette tendance à la baisse. La fourchette reste très large : avec un lecteur de disquettes, un portable coûte, selon la marque, de cinq à douze mille francs. Mais cela peut atteindre des sommes dépassant les 70 000 F pour ceux qui possèdent en même temps microprocesseur 80386, disque dur, modem, écran plasma, etc. C'est le cas, par exemple, du Grid.

TOSHIBA

Finalement, les Dupaint n'avaient pas pu vivre séparés par le choix de leur PC. Ils s'étaient réconciliés autour du Toshiba Papman, un des meilleurs portables actuels. Hélas, cette rupture avait eu des conséquences fâcheuses : Dupaint avait quitté les voies de l'honnêteté pour épouser la carrière de... tueur à gages. Il s'était spécialisé dans l'assassinat de personnalités, ce qui faisait dire à Dupaint : « Demain, Dupaint tuera l'huile. »



Le Japonais Toshiba présente une gamme de portables représentative. Les autres leur ressemblent peu ou prou. Nous passerons rapidement sur les modèles de haut de gamme qui, entre quarante et soixante mille francs, ne peuvent être payés que par l'entreprise. Microprocesseurs 80286 ou 80386, mémoires vives extensibles à 4 Mo, disques durs de 40 Mo, ils sont très performants. Leur écran plasma les empêche cependant de fonctionner loin d'une prise de courant. Ayant un fil à la patte, ils ne sont autonomes que dans la mesure où ils ne quittent pas les zones habitées.

Le plus petit de la bande à Toshiba, prénommé T 1000 et surnommé Papman, est un poids

mémoire vive est de 640 Ko et, surtout, il contient deux lecteurs de disquettes. Toujours en voyage, Raoul Tabille gagne énormément de temps pendant ses déplacements. Il écrit ses articles dans le train ou dans l'avion lors du retour.

Avec ses 4,5 kilos et ses huit heures d'autonomie, le T 1100 Plus lui offre toute latitude de le faire sans difficulté. Poussant la sophistication encore plus loin, il a acquis une imprimante portable autonome, légère et toute petite, la Diconix. **26** Il imprime ses papiers sur place sans gêner ses voisins, car, avec sa technologie à jet d'encre, la Diconix est silencieuse. Rentré à Paris, Raoul va rendre son « papier » à son rédacteur en chef, puis va se coucher alors que ses confrères commencent tout juste à rédiger.

Maxime Hilaire est représentant en matériel de bureau. Il parcourt la France et ne rentre chez lui que pour le week-end. Son employeur lui a confié un Toshiba T 1200. Encore plus perfor-

Les Toshiba portables au Tiltoscope

	T 1000	T 1100+	T 1200
Microprocesseur	80C88	80C86	80C86
Mémoire vive	512 Ko	640 Ko	1 Mo
Vitesse	4,77 MHz	4,77/8 MHz	4,77/10 MHz
Mémoire de masse	1 lecteur 3" 1/2 de 720 Ko	2 lecteurs 3" 1/2 de 720 Ko	2 lecteurs et 1 disque dur de 20 Mo
Carte graphique	CGA	CGA	CGA
Poids	2,9 Kg	4,5 Kg	4,9 Kg
Logiciels	MS-DOS 2.11	MS-DOS 3.2	MS-DOS 3.2
Prix TTC	11 800 F	17 730 F	30 776 F

Tous possèdent sorties série et parallèle, connecteur vidéo et modem intégrable. Les T 1100 Plus et T 1200 peuvent recevoir en outre un boîtier d'extension. Les T 1000 et T 1200 ont deux connecteurs supplémentaires, l'un pour recevoir un pavé numérique et l'autre pour un second lecteur de disquettes.

plume. Il pèse moins de trois kilos, ce qui convient à toutes les musculatures. Classique dans sa conception, il est basé sur un 80C88 à 4,77 MHz et sa mémoire vive, 512 Ko, est extensible à 1,2 Mo. Le MS-DOS **64** est directement intégré en mémoire morte. Il se charge donc automatiquement et économise une disquette. Le lecteur de disquettes 3 pouces 1/2 a une capacité de 720 Ko, le double de ce que contiennent habituellement les compatibles PC.

Cette caractéristique est bien utile à Céline Alajouha. Etudiante en histoire et archéologie, elle trimballe toujours son Papman avec elle. Une autonomie de quatre heures lui permet, avec le traitement de texte Epistole PC Junior, **32** de prendre ses notes directement au propre, quitte à les réarranger le soir chez elle. Elle les imprime ensuite sur son imprimante Brother, **9** héritée de son frère. Reste ensuite à profiter de la nuit pour recharger les batteries. C'est toujours à elle que s'adressent ceux qui ont loupé un cours pour le recopier. Journaliste indépendant, Raoul Tabille, est continuellement par monts et par vaux. Lui aussi, il n'utilise son portable que pour écrire, mais le traitement de texte auquel il est habitué est Textor. **105** Plus fortuné que Céline, il a pu s'offrir un T 1100 Plus. Semblable au T 1000 par l'extérieur, le T 1100 Plus s'en différencie par nombre de points. Son microprocesseur, un 80C86, est à deux vitesses : 4,77 ou 8 MHz. Sa

autonomie est de 640 Ko et, surtout, il contient deux lecteurs de disquettes. Toujours en voyage, Raoul Tabille gagne énormément de temps pendant ses déplacements. Il écrit ses articles dans le train ou dans l'avion lors du retour.

Avec ses 4,5 kilos et ses huit heures d'autonomie, le T 1100 Plus lui offre toute latitude de le faire sans difficulté. Poussant la sophistication encore plus loin, il a acquis une imprimante portable autonome, légère et toute petite, la Diconix. **26** Il imprime ses papiers sur place sans gêner ses voisins, car, avec sa technologie à jet d'encre, la Diconix est silencieuse. Rentré à Paris, Raoul va rendre son « papier » à son rédacteur en chef, puis va se coucher alors que ses confrères commencent tout juste à rédiger.

Maxime Hilaire est représentant en matériel de bureau. Il parcourt la France et ne rentre chez lui que pour le week-end. Son employeur lui a confié un Toshiba T 1200. Encore plus perfor-

mant que le T 1100 Plus, le T 1200 possède 1 Mo de mémoire vive et un disque dur de 20 Mo. Sa vitesse est double, à 4,77 et 10 MHz. Son autonomie de fonctionnement va jusqu'à six heures. Dès qu'il arrive chez un client, Maxime ouvre son Toshiba et se réfère aux informations qu'il possède.

Tous ses clients, leurs particularités et leurs



commandes passées sont fichées par l'intermédiaire du logiciel Symphony. **103** Une carte modem Kortex enfilee dans le T 1200 **19** améliore encore la communication des informations. Le soir, à l'hôtel, il se connecte par téléphone avec l'ordinateur de son entreprise et lui envoie tout ce qu'il a récolté dans la journée. Le fichier central des clients est ainsi automatiquement mis à jour et les commandes éditées le soir sont exécutées dès le lendemain. Tout le monde y gagne. T 1000, T 1100 Plus, T 1200 sont des portables légers, pratiques et solides. Grâce à leur technique éprouvée, ils inspirent toute confiance. L'achat de l'un plutôt qu'un autre n'est qu'une question de disponibilité financière.

Jean-Loup Renault

MICROLOISIRS

Panem, cumpatibilis et circenses, du pain, des PC et des jeux ! Les Romains, déjà, avaient prévu l'explosion des compatibles PC. Jeux d'aventure, simulateurs de vol, réflexion, action, stratégie, matchs de boxe ou courses, vous n'avez aujourd'hui que l'embarras du choix ! A vous de jouer...

72

Votre vie ne tient qu'à un fil !
Vous ne le saviez pas ? Allez page 72 et vous verrez...

84

Les jeux d'action sur PC ? Peut-être les plus beaux et les plus sophistiqués du moment !

90

Pépé Louis témoigne : « les simulations sportives sur PC font fondre mes charentaises ! »

95

747 ou bimoteur, Rafale ou X 15, à vous de choisir votre simulateur de vol. Scramble !

98

Scrabble, échecs, chiffres et lettres, votre PC est un partenaire toujours disponible.

101

Joies et angoisses de la haute stratégie. Dieu que la guerre est jolie quand on y joue sur PC !

104

Tous les logiciels de loisirs répertoriés. Pour retrouver plus vite le soft recherché.

109

Elles viennent d'arriver. Découvrez les dernières nouveautés du mois !

AU COIN DU MICRO L'AVVENTURE

Fuyez ! Surtout ne lisez pas ces pages ! Le danger vous guette... Ténèbres de la forêt de Brocéliande, gnomes avides de sang, « ripoux » cyniques et débonnaires ne vous laisseront plus en paix si vous avez le malheur de vous laisser prendre à leur jeu. Jeu de mort et de hasard, jeu où votre survie ne tient qu'à un fil, jeu si passionnant que la vie, à côté, paraît bien fade... Réfléchissez : il n'est pas trop tard...

LE MAITRE DES AMES

Pour sauver le royaume, vous décidez de partir à la recherche du soleil et de la paix. Les embûches ne vont pas manquer. Un des plus beaux jeux de rôle sur PC.

Un maléfice étrange s'est abattu sur votre royaume : la nuit éternelle et la domination prochaine de tout le pays par le Maître des Ames. Quatre aventuriers vont relever le défi. Il s'engouffrent dans les couloirs du château, armés chacun d'armes et de pouvoirs encore bien peu presti-

couloirs apparaissent en trois dimensions ce qui accentue la profondeur. L'ambiance de l'aventure s'en trouve fortement améliorée. A gauche de l'écran de jeu se situent quatre fenêtres « personnages ». Le maniement de la partie est entièrement géré par la souris. Une dizaine d'icônes peuvent être sélectionnées : l'œil regarde, l'oreille écoute, la main prend. Il suffit, par exemple, de pointer les icônes « serrure », puis le visage du magicien, et enfin le milieu d'une porte pour peut-

culières. Le magicien maîtrise ainsi un grand nombre de langues, il est donc à même d'interroger de nombreux personnages. Le voleur est plus habile au maniement de mécanismes secrets, etc.

La gestion des objets découverts vous impose une certaine stratégie. Vous devez distribuer les clefs, les pouvoirs magiques ou les armes aux plus concernés, c'est-à-dire les ranger soit dans leurs sacs à dos respectifs, soit dans leurs mains pour une utilisation immédiate.

Dernière stratégie fondamentale : vous serez bientôt amené à scinder votre équipe. Vous pourrez de ce fait

jouer sur deux tableaux et mener votre quête dans diverses directions complémentaires. Si vous passez d'un groupe à l'autre par un simple « clic » souris, la gestion simultanée de plusieurs équipes est aussi complexe que passionnante ! Le Maître des Ames est un jeu de rôle superbe. Riche en stratégie (ajouter aux techniques vues plus haut la gestion de la nourriture, du sommeil, etc.), servi par un graphisme superbe face aux possibilités du PC en la matière.

Un soft que je recommande tout particulièrement aux amateurs de jeux de rôle et d'aventure.

L'AFFAIRE VERA CRUZ - L'AFFAIRE SYDNEY

L'Affaire Vera Cruz et l'Affaire Sydney sont deux logiciels bâtis sur un même scénario : la résolution d'une complexe enquête policière. Un meurtre, un carnet de notes et un service complet de gendarmerie sont mis entre vos mains pour deux aventures passionnantes et surtout très réalistes.

Loin des classiques chasses au trésor, immuables « Nord-sud-prends lampe » et recherches de vocabulaire, l'Affaire Vera Cruz et l'Affaire Sydney introduisent un nouveau type d'aventure. La partie se joue ici en deux phases distinctes. Vous allez tout d'abord enquêter sur le lieu du crime, c'est-à-dire inspecter un écran graphique pour y collecter des indices. Une dizaine en tout, qui vont de la douille d'une balle au fragment

de tissu découvert sous les ongles de la victime. Suite à cet examen, la phase principale du jeu — l'enquête — est menée à partir de votre bureau...

Tout commence ici par la reconnaissance et l'étude des faits découverts plus avant. L'écran met à votre



Les indices se cachent à l'écran.



Crime ou suicide, vous le saurez.

disposition un menu d'action qui vous relie aux différents services de police concernés par le meurtre. Il faut répertorier les indices, puis lancer par exemple l'autopsie de la victime ou l'examen balistique de la douille.

Viennent ensuite les dépositions de témoins ou personnes en relation avec la victime. Chaque manœuvre amène alors de nouveaux noms, de nouvelles adresses, etc.

La continuité de la partie est captivante. Les pièces du puzzle s'as-



A droite, un couloir du château. A gauche, vos quatre compagnons.

guez. Votre but : acquérir, pour chaque membre de l'équipe, du savoir, de la sagesse et de la force dans l'espoir de découvrir un jour le renouveau du soleil et de la terre. Votre progression dans les couloirs et salles du château dévoile un décor superbe de réalisme.

Murs de briques, portes massives, objets abandonnés tout au long de la route : le graphisme de qualité ne laisse aucun doute quant à la reconnaissance des indices découverts et la disposition des lieux. Les

être l'ouvrir. Superbe de maniabilité ! Mais plus encore que ces classiques manipulations d'objets, c'est la gestion et l'interactivité des personnages qui traduisent le mieux la richesse du programme.

Vos quatre compagnons sont parfaitement autonomes. Selon la tradition classique du jeu de rôle, ils possèdent des caractéristiques propres (intelligence, force, savoir, etc.) définies en début de partie, des races et des professions grâce auxquelles ils disposent de connaissances parti-

LES RIPOUX

Avec un soft comme les Ripoux, on retrouve l'ambiance du film. Humour et réalisme ne manquent pas dans ce polar. Pour notre plus grand plaisir.

Adaptation micro du célèbre film de Claude Zidi, ce logiciel est un petit chef-d'œuvre. Son scénario tout d'abord, le monde sordide et corrompu d'un certain univers policier, est mis en relief par un humour et un

sariat pour connaître les « points chauds » de la journée. Ensuite, sélectionner l'option « voiture » et déplacer votre personnage à l'endroit désiré. Le secteur est quadrillé (en x et en y) et vous repérez votre trajectoire sur un plan fourni avec le logiciel. Il est temps désormais de patrouiller, à pied de préférence et de sillonnner toutes les rues du quartier. Les personnages de rencontre ap-

semblent peu à peu grâce aux renseignements notés sur votre carnet. Il suffit finalement de confronter diverses personnes, de réunir des preuves accablantes pour nommer le coupable !

Ces deux affaires n'utilisent en fait que deux ou trois écrans graphiques chacune.

Le tableau de contrôle de votre bu-

reau, assez simple et monotone, s'égaye néanmoins de diverses fenêtres graphiques, fiches d'identification ou de renseignement, visages des interpellés, etc.

Usant de sauvegardes fréquentes ainsi que de sorties sur imprimante des pièces du dossier, vous trouverez là de quoi vivre une aventure passionnante, réaliste et originale !

PIRATES

Pillages, navigation, combats à l'épée, on trouve dans Pirates tout ce qu'il faut pour plonger dans l'univers maritime du 17^e siècle. Une aventure au cœur de la filibuste ! L'adaptation au PC est très réussie.

Pirates retrace l'aventure des boucaniers qui écumerent les Caraïbes au 17^e siècle. Ils attaquaient ports et bateaux pour conquérir la gloire et la fortune.

Ici, aventure et action se mêlent pour le plus grand plaisir du joueur. Pre-



Un duel plus vrai que nature.

mière décision, choisir le niveau de force de votre personnage ainsi que celui de votre mission. En effet, plusieurs scénarios sont pré-programmés, avec des attaques précises de telle ou telle puissance.

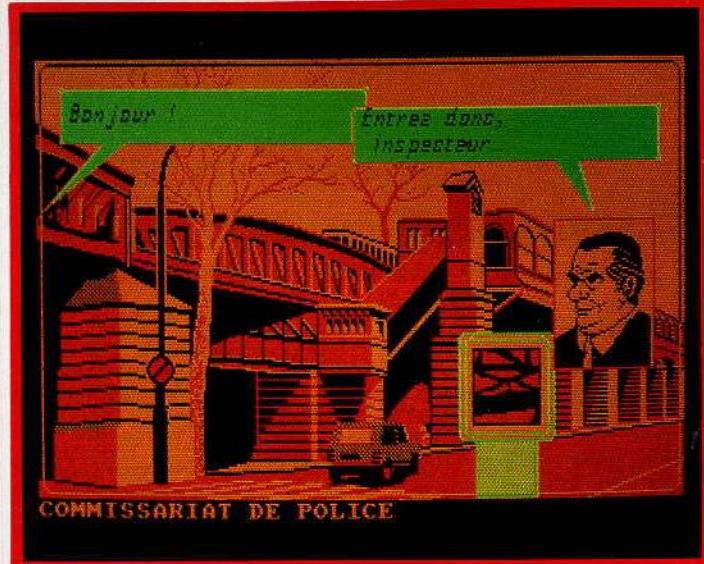
Mais on peut aussi vivre sa propre expérience, partir de rien pour un jour faire fortune. Le jeu, entièrement manié au joystick, au clavier ou à la souris, est très accessible. Une suite de menus déroulants vous per-

mettent, sur terre comme sur mer, de mener à bien votre expédition. Il faut tout d'abord engager des hommes à la taverne, acheter peut-être du matériel et surtout définir votre premier objectif.

Pirates s'apparente à ce titre à une véritable simulation historique : si la notice retrace de façon précise les multiples épisodes de cette période, vous collectez tout au long du jeu des informations précieuses sur la puissance relative des différents pays intéressés et surtout sur la situation des plus grandes richesses. Côté graphisme, Pirates est une parfaite réussite. Les tableaux sont précis et très réalistes. Mieux que cela, la richesse des situations proposées et des représentations à l'écran séduira le joueur. Le combat à l'épée, par exemple, est convaincant. Quant à la navigation, elle implique que l'on tienne compte du vent, que l'on tire des bords au plus serré pour rejoindre et attaquer un navire marchand, avec tir de canon à la clef ! Diverses scènes fixes viennent enfin retracer les multiples phases du jeu, du pillage au mariage de notre héros !

Le meilleur atout de ce programme réside donc dans la richesse de son scénario. On ressent particulièrement bien ici la continuité de l'aventure. De sauvegardes en retours au port, de victoires en désillusions, une quête superbe et riche en rebondissements.

Un coup de chapeau à la notice très complète fournie avec le logiciel, notice rédigée en français...



Graphismes originaux et réalistes pour une aventure policière.

réalisme savoureux. Vous patrouillez à bord de votre voiture dans le 18^e arrondissement de Paris, à la recherche de quelque bonne prise. Les ordres émanent directement du grand patron. Chaque jour, un secteur bien précis à surveiller et peut-être une agression surprise communiquée par la radio. Deuxième atout de l'aventure, une gestion graphique aussi originale que réaliste. Le décor de l'écran est statique mais superbe. Un coin de rue, une station de métro, le rendu PC est impeccable. Mais votre action va prendre véritablement place dans une petite fenêtre située en bas de l'écran. Vous y distinguez un plan du quartier où vous êtes un policier « ripoux ».

La stratégie de ce soft est dès lors captivante. Il faut sans cesse localiser les rues sur le plan, courir d'un endroit à l'autre, prendre le métro et surtout ne jamais oublier que vous êtes un policier « ripoux ».

Le but de l'aventure se trouve auprès du bar « Le Rendez-vous des Trotteurs », un modeste établissement qui vous appartiendra lorsque vous aurez arnaqué l'Etat de quelque deux cents briques !

AU NOM DE L'HERMINE

En selle, chevalier ! Et voyez comment se vivait le quotidien au Moyen Age. A en croire Au nom de l'hermine, ce n'était pas de tout repos.

A mi-chemin entre l'éducatif et l'aventure, Au Nom de l'hermine propose une excellente initiation à la vie quotidienne au Moyen Age. A la solde du seigneur Enguerrand, le joueur part espionner le château voisin dans le but de préparer une attaque. Il dispose d'une bourse afin de pouvoir payer les renseignements et doit quitter les lieux avant la levée du pont-levis. Cette plongée en l'an 1249 fait découvrir, à travers de nombreux tableaux très réalistes, tous les éléments relatifs à la vie d'un château fort. De nombreuses questions sont posées : recherche de vocabulaire, compréhension et description de scènes, etc. Bien que ne

possédant aucune animation, l'aventure tire sa vitalité de la précision de ses graphismes et du dialogue direct entre le joueur, la machine ou les personnages. De retour devant le seigneur, vous devrez répondre à une série de questions et légendier un plan du château. Pour les jeunes aventuriers en quête de savoir. C.M.



Des graphismes joliment précis.

CRASH GARETT

Crash Garrett, héros de BD, se trouve mêlé à une aventure policière complexe. Un cocktail savoureux entre roman et aventure.

La conception graphique de ce soft est d'une originalité peu commune. Tandis que se déroule, en haut de l'écran, un descriptif des lieux visités, tous les personnages de l'aventure vont communiquer sur la fenêtre principale à l'aide de bulles de dialogue.

Certaines étapes mettent alors en place un scénario auto-programmé que l'on suit exactement comme la

lecture d'une BD. Mais Crash s'interroge bien vite, et c'est alors au joueur d'intervenir. Les écrans de jeu sont très agréables, soutenus par un bon graphisme.

L'enchaînement des images donne vie au dessin, les onomatopées semblent jaillir sur l'écran : coups de poing, exclamations, découvertes, les visages des protagonistes affichent des « bouilles » de circonstance : sourire figé, moue désabusée, clin d'œil.

La complexité de l'aventure, enfin, va séduire les plus fins enquêteurs. Crash vole en avion d'un endroit à



On suit le scénario comme on lit la BD, sans oublier de participer.

l'autre, contacte des gens pas téléphone, agit finalement comme bon lui semble. Le joueur ne ressent donc jamais la rigidité que l'on rencontre parfois dans ce genre d'adaptation de BD.

On regrettera cependant la relative pauvreté du dialogue avec l'ordinateur (le vocabulaire employé est assez réduit...). Le scénario reste pourtant captivant. Un logiciel à voir et à vaincre ! C.M.

MEWILO

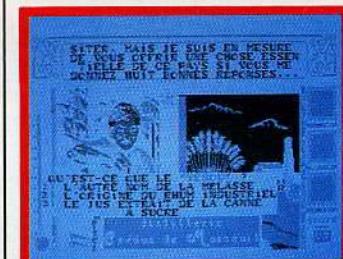
Le parfum des îles, le bruit des îles, le climat des îles, Mewilo donne envie d'aller y faire un tour. L'aventure est au bout du chemin... Très pédagogique.

7 mai 1902, votre navire aborde les côtes de l'île aux Fleurs... Une aventure éducative plaisante mais réservée aux jeunes. La Martinique est ici mise en valeur par de très beaux paysages.

Le joueur manie le joystick pour pointer l'un des lieux représentés sur la carte. Il y rencontre alors divers personnages : les uns parlent tout de suite, les autres posent une série de questions avant de communiquer le moindre indice.

Bien plus pédagogique que ténèbreuse, cette quête n'a rien à voir avec une aventure classique. On y

apprend tout sur les coutumes et sur l'histoire de l'île, les conquêtes, les guerres ou l'esclavage mais aussi ses recettes typiques, la fabrication du rhum, etc. La mise en place de cet univers est plaisante et soutenue par



A la découverte de la Martinique...

une cassette audio du groupe antillais Malavoi. Un logiciel très ciblé et surtout réservé aux enfants.

MASQUE +

Venise pendant le carnaval, c'est tentant. Mais quand, derrière les masques, se cache l'assassin de votre femme, ça l'est déjà moins. Il ne reste plus qu'à le démasquer...

Venise et son carnaval. Des



Cachez-vous derrière les masques !

de vos positions ! Mission particulièrement longue et difficile. Masque vous plonge dans une ambiance convaincante. La stratégie vous oblige à surveiller de près les cinq compteurs qui traduisent l'état de votre personnage. Impossible d'interroger Jeff ou Lenina si l'on ne possède pas un bon quotient de crédibilité. Le coup de poing sera sans effet

avec une trop faible énergie. La difficulté majeure du jeu réside finalement dans le dialogue qui vous relie aux divers personnages de l'aventure. Que demander, qui rechercher et qui croire ? Autant de questions qui ne facilitent pas la prise en main du logiciel. L'ensemble du parcours mérite fort heureusement que l'on prenne patience !

BLUEBERRY

La BD se fait micro. Blueberry et Jimmy Mc Clure luttent côté à côté contre les sinistres Prosit et Wally. Avec de l'or à la clef, mais aussi des coups durs, des Cheyennes et l'étendue asséchée du désert !

La mise en place de cette aventure rappelle la BD par sa conception graphique et le jeu de rôle interactif par le choix et la modulation de ses scènes. L'écran principal dévoile un paysage fouillé où vont apparaître de nombreuses fenêtres « gros plan ». Le joueur déplace un curseur et valide les personnages pour entendre leur récit. La même manipulation permet de sélectionner, sur un compas, une direction à prendre. Le scénario semble de ce fait improvisé, même s'il suit toujours une trame précise.

Et comme pour dynamiser encore cette présentation déjà très parlante, de nombreuses scènes d'action vont sans tarder mettre votre vie en danger. Qu'il s'agisse de l'attaque des Cheyennes ou de l'embuscade tendue par vos ennemis jurés, la mission consiste à stabiliser votre viseur et à tirer avec rapidité. La conception de ces duels est étonnamment réaliste. Caché derrière un

rocher, vous ne pouvez viser qu'en dévoilant votre position... Le recul du pistolet et le tremblement de l'arme accentuent encore la difficulté du tir. Ces phases de jeu sont répétées jusqu'à la victoire de Blueberry ! Scénario complexe, dualité réelle entre action et réflexion, graphisme et animation de qualité (l'animation apparaît surtout pour les scènes d'arcade, parfois sur les écrans graphiques), Blueberry est un logiciel exceptionnel. Pour peu, bien sûr, que l'on apprécie son côté « jeu de



Le désert n'est pas de tout repos. rôle interactif ». Les assoiffés d'aventure traditionnelle risquent de trouver cette route monotone. Et pourtant, une fois engagé, il est difficile de s'en écarter...

ASTERIX CHEZ RAHAZADE

Les héros - gaulois - s'attaquent une fois encore aux méchants Romains. Une réussite graphique. Graphique unique-ment !

Tout comme Blueberry, Astérix chez Rahazade est une aventure graphique proche à la fois de la bande dessinée et du « roman dont vous êtes le héros ».

Très bien réalisée graphiquement, la quête s'appuie sur un scénario assez figé qui peut déplaire à des adeptes d'aventure classique. Dans le fameux village qui résiste toujours et encore à l'envahisseur romain (!), les personnages d'Uderzo font la rencontre du fakir Kicah dont le pays est en danger. Astérix, Obélix, Idéfix et le barde Assurancetourix partent à la conquête du monde sur un tapis volant !

La mise en place graphique de cette aventure est bien sûr l'atout majeur du programme. Décor précis, fenêtres de dialogues, brèves animations, l'atmosphère souffre seulement d'un manque total de bruitage. Le scénario est quant à lui assez rigide, composé de longues phases pré-programmées reliées entre elles

par des étapes de décision qui donnent la parole au joueur. Les séquences à déroulement fixe



Un mode de transport économique.

sont parfois fastidieuses, surtout lorsque de mauvaises manipulations vous ramènent à votre point de départ.

Le joueur va heureusement participer à des scènes « action », course poursuite dans un labyrinthe pour chasser le sanglier ou boxer du Romain ! Ce type d'aventure est donc réservé aux amateurs de roman interactif.

La bonne réalisation de l'aventure assurera à ces derniers de longues heures de plaisir et de recherche.

KING'S QUEST III

Le scénario - classique - est ici nourri par des graphismes étonnantes et des dialogues subtils. Le PC comprend tout, ou presque. Ce qui rend la quête fort intéressante.

Spécialiste incontesté de l'aventure animée, la société Sierra On Line vient d'adapter sur PC la troisième partie de la série des King's Quest. Graphisme en trois dimensions su-

tallation très précise, on ne reprochera à l'ensemble que son prix élevé et son texte rédigé bien sûr en anglais. L'atout majeur de cette production de Sierra réside dans la mise en place du décor et des personnages à l'écran : manié au joystick ou au clavier, Gwydion évolue selon huit directions dans les pièces de cette étrange demeure. Il monte les escaliers, traverse en diagonale les pièces : un réalisme poussé qui va jusqu'à renvoyer l'image de votre héros lorsque ce dernier passe devant un miroir. Superbe ! Le dialogue avec l'ordinateur est d'une souplesse étonnante.

Les principales actions du jeu (sauvegardes, inventaire, etc.) sont accessibles par les touches de fonction. Pour le reste, il s'agit de manier une syntaxe anglaise particulièrement riche. Le scénario de l'aventure est bien entendu assez classique : collecte d'indices, découverte de mécanismes secrets et utilisation de sortiléges. Le terrain de manœuvre est si vaste et varié qu'il confère à la quête une ambiance captivante. King's Quest III est à mon sens le meilleur titre de la série. A ne pas manquer !



Un classique très réussi sur PC.

perbe, animation sans reproche, scénario captivant, cette aventure est à la fois complexe et accessible. Elle comprend trois disquettes 5 pouces 1/4 et deux disquettes 3 pouces 1/2. Une version luxueuse ! Manuel « parchemin », notice d'ins-

flèches. Les directions possibles sont indiquées en haut à droite de l'écran. L'ordinateur dispose en outre d'un vocabulaire conséquent et comprend presque toujours vos messages.



Attention, l'aventure est minutée.

A cette grande maniabilité s'ajoutent des bruitages d'ambiance et des graphismes de qualité. L'énigme reste bien entendu classique et assez facile à résoudre. Mais qu'il importe pourvu que la logique soit de la partie !

C.M.

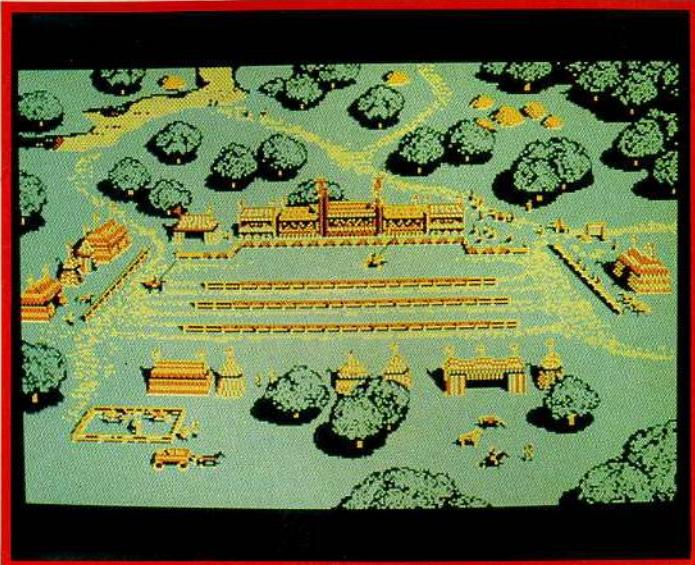
DEFENDER OF THE CROWN

La réputation de Defender of the Crown ne sera pas diminuée par son adaptation au PC. Des graphismes somptueux, un Moyen-Âge réaliste, des tournois passionnants font de ce soft une grande réussite.

Superbe jeu d'aventure/action, Defender of the Crown vous fournit un château, une petite armée et surtout la confiance et le rang d'un valeureux chevalier. Le tout avec de somptueux graphismes. Vous commencez par examiner la carte d'Angle-

terre : le pays est partagé entre quatre grands seigneurs. Vous pouvez dès lors mener l'offensive, déclencher une attaque sur l'un des royaumes, mener une embuscade contre un château ou plutôt participer aux superbes joutes organisées chaque année. Mais chaque chose en son temps !

La stratégie du programme met en place diverses composantes qui traduisent bien la puissance de votre propre armée ainsi que celle de son chef. Outre le nombre de soldats, de



L'effervescence avant le tournoi, les concurrents se préparent.

chevaliers ou de catapultes possédés, sont également répertoriées des données telles que votre force, votre popularité, votre habileté au tournoi ou à l'épée.

Toutes ces données vont évoluer au cours de l'aventure. Lancez par exemple une attaque de château. Vous voici l'épée à la main en train de conquérir gloire et fortune ou... de perdre quelques trésors !

De la même façon, il est possible de conquérir des terres en sortant glorieux d'un tournoi.

La mise en place graphique de cette dernière épreuve est très agréable. Après une vue d'ensemble du lieu de festivité, un gros plan judicieux vous

place face à l'adversaire. Il faut résister aux secousses de la course pour peut-être parvenir à maintenir la lance au centre du bouclier du chevalier qui fonce sur vous... L'effet de relief et d'animation est tout à fait saisissant !

Defender of the Crown séduira les aventuriers par la variété et le rendu graphique de ses scènes. Tantôt monté sur un cheval pour la joute, tantôt muni d'une épée ou encore à la tête d'une armée (catapultes, cavaliers, infanterie, etc.) pour de glorieuses conquêtes, il est même question parfois de sauver une belle et, pourquoi pas, de la séduire ! A voir absolument.

PHALSBERG

Jeu de rôle des plus traditionnels, Phalsberg se distingue par son aspect belliqueux. Ce n'est qu'un jeu ! A ne pas laisser traîner entre toutes les mains...

Après la complexe (et peu maniable) création de votre personnage, vous apparaîtrez sur une carte schématisée du territoire. Quelques pas vers la cité de Phalsberg, des combats sauvages, des achats d'armes et de nourriture, on retrouve ici les atouts du jeu de rôle traditionnel. Le graphisme des décors est assez primaire.

Le maniement du jeu est très bien conçu puisque toutes les sélections s'opèrent à l'aide d'un simple curseur (choix d'un verbe puis d'un

mot, d'un objet, etc.). La stratégie de cette aventure est classique mais suffisamment complexe pour passionner les férus du genre. Un bon programme qui profite d'une notice en français très complète.



Des graphismes assez primaires.

METROPOLIS

Métropolis est une aventure originale. Il s'agit de protéger l'industrie principale de la ville, celle du soft. La récursivité est mise ici au service du logiciel !

Drôle d'aventure que celle-ci. Elle se situe dans un univers futuriste entièrement contrôlé par des robots. La principale industrie de Métropolis concerne la création de jeux d'arcade. La cité connaît malheureuse-

ment de nombreux troubles. Le dernier en date, le vol de la disquette du meilleur soft de l'année ! Convoqué d'urgence par le patron de l'ICD, principal pouvoir de Métropolis, vous êtes accueilli à votre arrivée par un robot policier. Celui-ci vous mènera à l'ICD Office pour de plus amples renseignements sur votre mission. Métropolis est avant tout un jeu d'ambiance. La mise en place gra-

Are You MEANT TO BE HERE? IC&D Information

I AM GLAD THAT YOU CAME HUMAN, THE MASTER TAPE HAS BEEN STOLEN, WE NEED YOUR IMAGINATION TO GET IT BACK, I WILL WAIT HERE FOR YOU.



Un robot policier accueille le héros et lui explique sa mission.

phique de cet univers est exceptionnellement précise. Les personnages évoluent sur un décor complexe et leurs mouvements sont d'un réalisme parfait.

Votre mission repose essentiellement sur le dialogue. La notice annonce tout simplement quelque vingt mille mots de vocabulaire. De quoi satisfaire les anglophones confirmés ! Si tous les personnages rencontrés sont des robots, certains d'entre eux possèdent quelques connaissances qui vous aideront dans votre quête.

Le maniement du dialogue est alors très facile. Il suffit de taper une phrase au clavier pour la voir apparaître « en bulle » au dessus du personnage. Il est possible d'écouter, à tout moment, les nombreux bulletins de la radio locale afin de cerner de mieux les problèmes de la ville et de collecter d'éventuels indices supplé-

mentaires. Les messages et les dialogues sont soutenus par une synthèse vocale peu audible mais qui accentue encore l'ambiance étrange et passionnante de cet univers !

Les déplacements à l'intérieur de la cité sont quant à eux assurés par le CT (pour City Transport) qui relie les différentes rues de la ville. On pourra de ce fait visiter la banque, acheter de la nourriture ou n'importe quel autre objet, visiter les bureaux de la police, etc.

Il faut bien l'admettre, cette aventure est particulièrement difficile à vaincre, avec ses dix épreuves successives auxquelles on accède à l'aide de mots de passe. Il est de plus impossible de sauvegarder votre position sur disquette ce qui ne facilite certes pas la manœuvre ! Une version francisée devrait prochainement rendre plus aisée la prise en main du logiciel. Ne la loupez pas !

curieuse quête risque pourtant de décevoir les passionnés d'aventures plus classiques. Les nombreux ta-

MOEBIUS

Comme dans tout jeu de rôle, l'intérêt d'une partie tient à la constitution du personnage. Ici les graphismes suivent. Mais les tableaux ne sont pas toujours homogènes.

Pour devenir disciple de Moebius, vous allez devoir à la fois mener de nombreux combats et faire preuve de logique. C'est à cette dernière condition que vous pourrez saisir les bribes de savoir communiquées tout au long du jeu. Moebius est un logiciel de rôle/action original. Le graphisme y est très précis et l'animation des combats on ne peut plus réaliste. L'ambiance de cette



Des combats précis selon la tradition, beaux qui retracent l'évolution du personnage semblent briser parfois la continuité et l'esprit du jeu.

SHARD OF SPRING

Il est facile d'entrer dans Shard of Spring. L'apprentissage en est très rapide et la pratique très agréable. Un jeu séduisant.

Jeu de rôle classique et sans surprise pour les amateurs du genre, Shard of Spring respecte les règles traditionnelles. Dans la cité, vous

mettez en place une équipe composée de divers personnages, elfes, magiciens, guerriers, etc. Puis, vous achetez des armes et des vivres avant de partir à la conquête des lieux qui vous entourent. Les graphismes de ce soft sont précis. Mais c'est surtout la disposition des fe-

nêtres de jeu qui mérite le coup de chapeau. Sur la droite de l'écran, elles rappellent systématiquement les actions possibles en fonction des circonstances... Manié alors au clavier, le jeu est accessible dès les premières minutes, sans qu'il soit nécessaire de déchiffrer la notice en anglais ou encore de faire appel à une suite complexe de menus déroulants. Bien que bâti sur un scénario très classique, Shard of Spring est un logiciel idéal pour les novices du jeu de rôle traditionnel.



Un jeu de rôle selon la tradition.

THE BARD'S TALE

« The Bard's Tale » a déjà fait ses preuves sur d'autres micros. Son adaptation au PC confirme la réussite. Un jeu de rôle passionnant.

Ce superbe jeu de rôle est aujourd'hui disponible sur PC. The Bard's Tale profite de deux atouts : une représentation graphique proche de l'image digitalisée et un maniement à

l'opposé une vue en 3D très bien réalisée. Un scrolling « zoom » traduit votre progression avec réalisme. Toutes les actions spéciales utilisent ensuite cette même fenêtre.

Le marchand y apparaît, vos ennemis aussi, ainsi que tout autre personnage rencontré. The Bard's Tale fait finalement appel à peu d'action. Vous profitez en revanche d'un vaste



Dans la fenêtre apparaissent les acteurs de cette belle aventure.

la souris souple et précis. Votre équipe est à constituer en début de partie. Les personnages vont ensuite se lancer dans les rues d'une importante cité. La fenêtre « décor » déve-

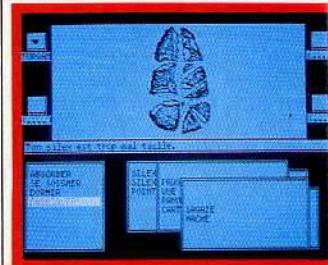
rra un terrain de jeu détaillé par une carte superbe. Instructions en français, sauvegarde aisée et stratégie complexe séduiront tous les aventuriers.

SAPIENS

Torgan est courageux. Il n'hésite pas à partir à l'aventure pour trouver de quoi nourrir les siens. Accompagnez-le !

Flash back de quelque cent mille années. Torgan, chasseur de la tribu des Pieds Agiles, doit combattre pour nourrir les siens. Une épopee superbe de réalisme qui ne repose sur aucun scénario précis. Un seul but dans cette mission : découvrir et conquérir des horizons nouveaux. A mi-chemin entre l'aventure et la simulation - d'une vie - cette impressionnante production s'appuie sur deux atouts essentiels : la continuité ou l'interactivité de son jeu et la qualité de sa mise en place graphique. En haut de l'écran, une fenêtre « paysage » dévoile un horizon désert,

quelques rares arbres, les cimes au loin d'une montagne et peut-être le mince filet de fumée d'une tribu éloignée. En dessous de cette fenêtre, un menu principal dans lequel on pioche diverses actions : prendre, poser, regarder, etc. Chaque ordre donne accès à son tour à un sous-



Un silex en bien mauvais état...

menu complet. Le maniement de l'aventure est de ce fait vite mis à jour. Aucun besoin de lire la notice, il suffit de mener la partie au hasard pour connaître le frisson de l'aventure.

Sapiens propose en fait de très nombreuses représentations du paysage. A la vue décrite plus haut s'ajoutent diverses options de zoom et surtout un écran de vue latérale qui se met en place à la rencontre d'un personnage. Rapport de forces ou salutations distinguées, vous allez connaître l'amitié de certains et la haine des autres. Les phases de combat animent avec réalisme la sil-

houette des personnages. Jets de pierres ou de lances, la maîtrise des armes est particulièrement importante pour votre évolution.

Entrent en compte, ensuite, la taille des silex ou l'utilisation plus générale des éléments découverts, la gestion du sommeil et de la nourriture, bref toutes les phases essentielles de la vie ou plutôt de la survie. Loin des chasses aux trésors, enquêtes ou aventures moyenâgeuses, l'ambiance qui se dégage de cette époque m'a passionné. Sapiens est unique en son genre. Une raison supplémentaire pour partir à la chasse dès que possible.

PHANTASIE

Entre les phases de jeu de rôle et celles d'action, on ne risque pas de s'ennuyer avec Phantasie. Il a d'ailleurs déjà fait ses preuves sur d'autres micros. Passionnant !

Jeu de rôle/action traditionnel, Phantasie développe un graphisme et une stratégie d'excellente qualité. C'est au cœur de la cité de Pelnor que vous allez constituer votre équipe selon les règles classiques du jeu de rôle. Nom, race, métier et caractéristiques personnelles (force, intelligence, etc.), autant de données très facilement sélectionnées sur des menus déroulants. Il s'agit ensuite d'équiper vos hommes en armes et vêtements puis de partir à l'aventure. La disposition du décor est là encore classique. La carte dévoile clairement le paysage traversé : forêts, rivières, plaines et chemins qui mènent aux différents donjons du royaume. Il est bien entendu de nombreux ennemis pour enrayer votre progression. Les phases de lutte mettent en place un graphisme très agréable. Vos différents ennemis y sont dessinés avec réalisme. Vous allez sélectionner diverses actions sur un menu : attaque, retraite, discussion ou peut-être association ! Les adversaires ne sont ici pas tou-

jours dangereux. Par contre, aucune chance de dialogue à l'intérieur des premières salles d'un donjon. Les pièces qui s'illuminent à votre passage dévoilent autant de trésors que de pièges mortels.

C'est pourtant là qu'il faudra décou-



Avant l'inspection de Pelnor.

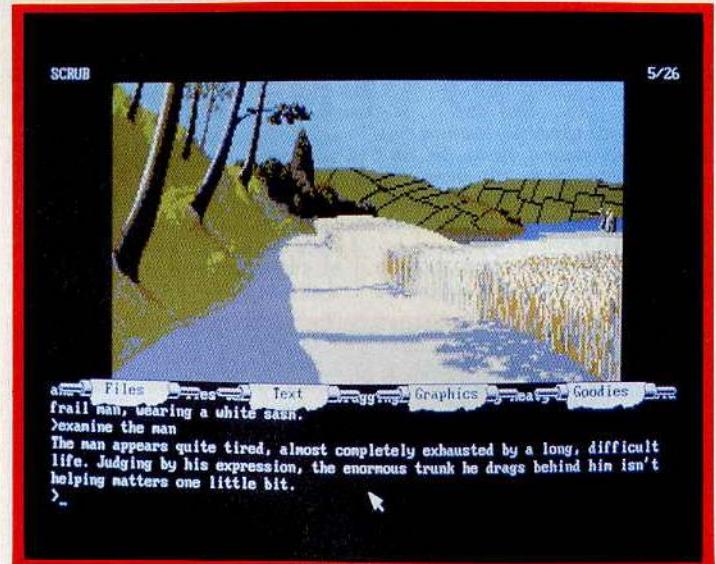
vrir sept parchemins magiques. Phantasie est un logiciel complexe et difficile mais à mon sens accessible aux amateurs novices de jeu de rôle. Voici enfin les premiers conseils à suivre pour mener à bien l'aventure : effectuez de nombreuses sauvegardes, tracez un plan précis et surtout rejoignez fréquemment la cité de Pelnor. Vous y disposerez vos trésors et collecterez de nouvelles armes ou de nouveaux pouvoirs. Bonne route !

THE GUILD OF THIEVES

La réputation de Guild of Thieves ne sera pas contredite par son adaptation au PC. Que ce soit dans la version textuelle ou dans la version graphique, le jeu est passionnant. Avec quel suspens !

Cette aventure graphique a déjà conquis, sur des machines telles que l'Atari ST ou l'Amiga, une notoriété sans pareille. Les raisons de ce succès : des graphismes à couper le souffle, une intrigue complexe, une syntaxe et un vocabulaire impressionnantes. Mais qu'en reste-t-il sur PC ? Le programme est tout d'abord « bootable » selon deux versions. La première est uniquement textuelle, la deuxième propose des graphismes mais implique que l'on possède une carte EGA... The Guild of Thieves s'adresse dès lors à un public limité. Les non-possesseurs de carte EGA

vont en effet se heurter à la difficile prise en main d'un logiciel pas encore traduit de l'anglais et qui utilise des descriptions assez « pointues »... L'intrigue est heureusement de taille à captiver le joueur. Le dialogue avec l'ordinateur accepte toutes les tournures grammaticales et permet d'enchaîner diverses actions. Les problèmes rencontrés sont certes complexes mais toujours résolus par le simple emploi de la logique et de la réflexion. La version EGA est bien plus attrayante. Les graphismes sont relativement bien adaptés sur PC et aident à la mémorisation des lieux, mais aussi à celle des actions ou situations. L'ambiance de la partie y gagne beaucoup. The Guild of Thieves est finalement un très bon programme, pour peu que l'on se plie à ses exigences...



Des graphismes d'une beauté rare pour une aventure passionnante.

ZOMBI

Les morts-vivants sont de retour. Ils se promènent dans le supermarché dans lequel vous êtes enfermés. Pas très rassurant...

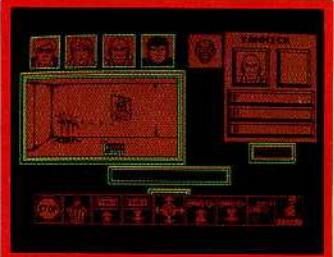
« Quand il n'y a plus de place en enfer, les morts reviennent sur terre... ». Un slogan qui inonda le grand écran d'hémoglobine ! Les morts-vivants récidivent et partent à l'assaut du PC.

Aucun survivant si ce n'est votre équipe de choc, quatre courageux aventuriers qui se sont posés, en hélicoptère, sur le toit d'un supermarché. Le but de l'aventure : trouver un bidon d'essence pour fuir cet enfer avant d'en faire(!) partie !

Dès sa prise en main, ce logiciel affiche une maniabilité à toute épreuve. Vous allez, à l'aide du joystick ou du clavier, sélectionner un personnage et le mener à travers le labyrinthe de couloirs et d'escaliers que forme l'édifice. Une vingtaine d'icônes vous permettent alors d'agir : se déplacer tout d'abord pour tracer un plan des lieux et repérer des armes et des indices. Il faut sans cesse valider chaque personnage pour mener l'équipe et surtout rester vigilant. L'équipe va en fait se disper-

ser pour inspecter les lieux au plus vite. La stratégie vous oblige à mener plusieurs combats de front, à ne jamais perdre de vue que l'ennemi peut se cacher dans n'importe quelles salles ou n'importe quels couloirs. Zombi utilise un graphisme très réaliste. Le décor en trois dimensions est bien dessiné.

L'ambiance du jeu est par ailleurs assez statique : pas de bruitage, pas d'animation, l'apparition des morts-vivants et les phases de combat qui



Quatre aventuriers sont avec vous. s'en suivent manquent par exemple de vivacité et de réalisme. C'est finalement la réflexion qui l'emporte sur l'action : recherche et utilisation d'indices, gestion simultanée de plusieurs personnages, une aventure qui s'apparente à un jeu de rôle original et bien conçu.

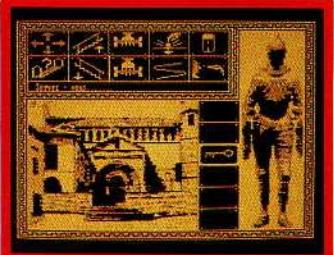
FORTERESSE

Un château peu accueillant... Une ravissante jeune femme y est prisonnière. Que ne ferait-on pas pour elle ?

Très classique jeu d'aventure graphique, Forteresse propose de partir à la découverte d'une séduisante prisonnière. Toutes les actions se font par sélection d'icônes. Sur PC, le jeu est monochrome et les images digitalisées passent malheureusement assez mal, ce qui réduit d'autant l'intérêt... En outre, les situations rencontrées manquent parfois d'originalité, tout comme les messages répétitifs qui ponctuent chaque manœuvre infructueuse. L'aventure

pourra satisfaire les novices du genre, adeptes de missions simples et maniables.

C.M. ▶



Digitalisations pas très réussies.

LES PASSAGERS DU VENT II

Aussi beau graphiquement que la BD du même nom, le soft « Les passagers du vent II » vous plonge dans une aventure pleine de mystère. Il n'est pas facile d'en venir à bout.

Deuxième épisode d'une superbe saga, les héros des Passagers du

permettent alors de contrôler les personnages, c'est-à-dire de choisir à certains moments du jeu entre différentes répliques, différentes positions. Très complexe en réalité, cette quête possède une particularité intéressante : il est possible ici d'aboutir au terme de l'aventure sans

élements s'enchaînent sans qu'il soit trop possible de contourner un scénario logique et fidèle à l'histoire contée. Mais votre évolution va dépendre des divers choix du personnage. Il s'agit en fait de préserver votre compagnon de l'emprise du roi Horned et donc de visiter cet étrange pays avec sagesse et prudence. La maniabilité du jeu, la richesse des

situations proposées et la grande variété des décors mettent en place une ambiance convaincante. Inutile de se tracasser sur d'éternelles quêtes d'indices, The Black Cauldron vous mène par la main sans jamais laisser place à la monotonie. Après Space Quest ou King Quest, l'une des meilleures aventures animées disponibles sur PC.

L'AFFAIRE

Le polar se fait soft. Raymond Pardon veut retrouver les vrais coupables d'un meurtre pour lequel il a été injustement condamné. Suspens assuré.

Après six ans de placard, Raymond Pardon se retrouve seul dans les rues de Paris. Son but, retrouver les véritables coupables du crime pour lequel il a été injustement condamné. Il y a aussi Mylène, la femme qu'il aimait et qu'il a perdu... Deux raisons qui vont pousser cet homme à travers toute l'Europe pour une enquête longue et difficile. L'Affaire est un jeu d'aventure essentiellement graphique. Chaque lieu visité apparaît à l'écran : vous maniez un curseur sur ce décor afin d'y découvrir soit des objets, soit des personnages avec qui dialoguer. Tout commence, dans votre chambre, par la collecte d'un agenda, d'un visa et de votre portefeuille. La carte située à droite de l'écran de jeu permet de voyager entre sept villes européennes. Chaque cité comprend deux ou trois lieux spécifiques où l'on peut glaner indices et renseignements. Il s'agit alors d'économiser son argent et de ne voyager que lorsque les déclarations des personnages de rencontre vous y invitent. Cette partie est très

maniable : pas de recherche de vocabulaire, il suffit de « cliquer » sur les objets pour les empocher, les mon-



L'Europe comme lieu de l'enquête.

trer à quelqu'un ou encore en faire usage (payer les informations par exemple).

Pour mener à bien sa mission, Raymond va devoir changer d'identité. Vous avez ici le choix entre quatre déguisements différents (identité réelle, truand, caïd ou journaliste...) qu'il faudra judicieusement sélectionner selon le type de personne interrogée. La stratégie de la partie est donc assez convaincante. Même chose pour la mise en place graphique. On regrettera seulement la difficile prise en main du logiciel (peu d'indices en début de partie) et les réponses parfois répétitives. Un bon programme tout de même qui a surtout le mérite de l'originalité.

LE NECROMANCEN

Aventure interactive, le Nécromancien est pauvre. Pas de dessins, pas de sons. Mais beaucoup de texte.

Un « jeu dont vous êtes le héros »



Beaucoup de texte... en français.

simple mais bien géré. Kotar, un jeune mercenaire, part au secours de son ami Balthar le Rouge. L'écran se divise en deux fenêtres horizontales : textes descriptifs en haut, actions possibles en bas. La sélection de vos ordres est acquise à l'aide des flèches de direction et confirmée par un appui sur « enter ». Pas de bruitage, pas de graphisme, rien qu'une histoire étonnante et relativement maniable.

En cas d'échec, le jeu repart quelques scènes avant votre mort. Les réponses à donner ne sont jamais difficiles à trouver et les situations sont parfois un peu trop classiques. A réservé aux passionnés du genre.

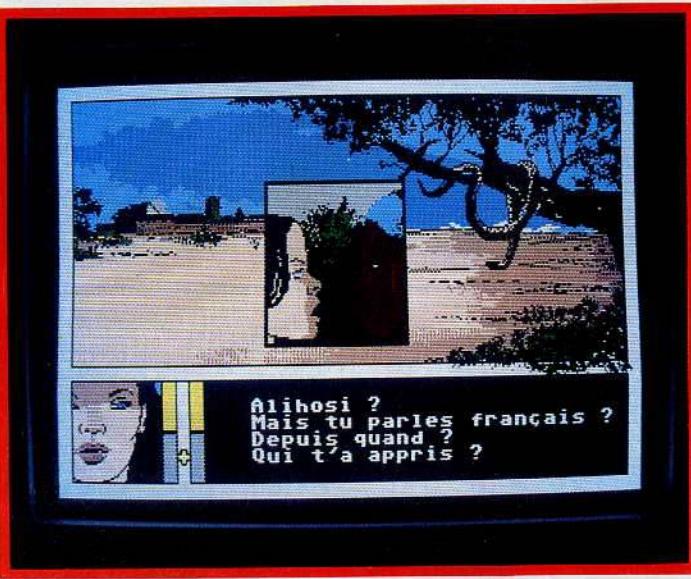
C.M.

THE PAWN

Encore une aventure en deux versions sur PC. L'une est textuelle, l'autre graphique. Les deux doivent absolument être pratiquées.

Vous faitiez vos courses au supermarché lorsque soudain... Un homme, une nuit d'inconscience, puis le réveil dans le royaume de Kerovnia, royaume soumis depuis peu à de complexes machinations

politiques. Tout comme The Guild of Thieves, The Pawn propose deux versions de jeu : la première est uniquement textuelle, la seconde offre de somptueux graphismes mais nécessite l'emploi d'une carte EGA. The Pawn est un conte moyenâgeux étonnant de finesse et de complexité. Syntaxe très performante, terrain d'action des plus vastes, dialogues réalisés avec des personnages de



Le gros plan sur un personnage permet de choisir ce qu'il va dire.

vent reprennent le flambeau là où s'était interrompue la quête d'un premier volume (cf. hors-série Tilt Compatibles PC n°6). Roman interactif adapté de la célèbre BD de François Bourgeon, ce logiciel fait appel à une manipulation particulière. Un graphisme superbe met en place les scènes principales de l'aventure. Des fenêtres « gros plan »

en avoir dévoilé tous les secrets. Une remarque passée inaperçue, une manœuvre peu logique et voici un coin du voile qui se referme à jamais. Cette richesse stratégique dynamise fortement l'ambiance. L'atmosphère devient angoissante et captivante. Le soft est accompagné de la BD, une aide précieuse pour ceux qui ne l'auraient pas déjà lue !

THE BLACK CAULDRON

Quel monde étrange que celui de Black Cauldron ! On y traverse des décors variés, des paysages campagnards aux salles obscures d'un château. Avec de superbes graphismes et de la diversité.

L'aventure retrace la quête de Taran et de son compagnon Hen Wen, le « cochon visionnaire » rendu célèbre par le dessin animé de Walt Disney. Epopée plaisante et très maniable



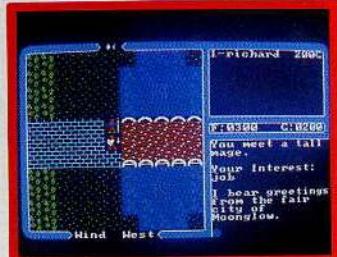
Le joystick guide les actions.

ULTIMA IV

Encore plus riche et varié que les précédents épisodes, Ultima IV est passionnant. Il accroche son joueur pendant des heures. Attention aux nuits blanches !

Ce quatrième volet de la série Ultima permet de découvrir — ou de redécouvrir — un monde attachant. Vous commencez l'aventure avec un seul personnage dont la création est assez particulière. C'est en effet en fonction des réponses faites à plusieurs questions que le programme se charge de définir votre aventurier. Pour progresser, il devient vite indispensable de vous adjoindre des compagnons de route. Vous pourrez les rencontrer dans les villes ou les campagnes. Discutez avec eux pour mieux les connaître (nom, profession, santé). Plus votre groupe sera important, plus les combats seront faciles. Mais en contrepartie, il faudra assurer l'approvisionnement de tout ce petit monde, ce qui vous obligera à des visites plus fréquentes dans les villes. Même si le personnage ne peut faire partie de votre équipe, la discussion est capitale car elle pourra vous fournir des indices. L'univers d'Ultima IV est encore plus vaste que les précédents volets, ce

qui n'est pas peu dire. Les villes sont toujours aussi précieuses pour les aides de toutes sortes que l'on peut y trouver. Les monstres sont plus variés et les donjons plus nombreux et encore plus difficiles. Aussi ne vous y aventurez pas avant que votre équipe ne soit suffisamment forte. Par mesure de sécurité, vous aurez tout intérêt à sauvegarder le jeu à intervalles réguliers pour parer à une



Ne partez pas sans une équipe.

catastrophe. Les combats n'ont pas subi de grosses modifications mais la liste des sorts s'est enrichie. Cette version PC n'est guère différente de son homologue sur Apple II, ce qui est un peu dommage. Un fabuleux logiciel cependant, qui vous tiendra de nombreuses heures en haleine.

KOBYASHI NARU

Comment aborder la mythologie japonaise en s'amusant ? Avec Kobyashi Naru bien sûr ! Mais ne vous attendez pas à voir de superbes graphismes. Etrange présentation que celle de ce



Peu de place pour les graphismes.

classique jeu d'aventure graphique. Une fenêtre « paysage » surmonte le texte descriptif du lieu visité. Tout autour, une vingtaine d'icônes sélectionnées au joystick donnent accès à l'action. Le maniement de l'aventure est complexe. Chaque manœuvre entraîne l'apparition d'un texte explicatif supplémentaire qui défile en scrolling sur l'écran. Les graphismes sont de piètre facture, très simples en vérité et peu propices à la concentration. Résultat : un écran de jeu bien trop complexe et encombré ! Kobyashi Naru aurait assurément profité d'un tout simple mode « texte » avec des icônes. Le scénario, quête du savoir sur fond de mythologie japonaise, séduira peut-être les anglophones confirmés...

WIZARD'S CROWN

Wizard's Crown est un étonnant jeu d'aventure pour PC. Si son scénario est classique, sa réalisation graphique est exceptionnelle. Une véritable beauté.

Dans la lignée de Phantasie, Wizard's Crown propose, aux amateurs de jeu de rôle, une aventure classique.

Elle se distingue sur le PC par une représentation graphique exceptionnelle, plus attrayante encore que celle du premier titre cité. Inutile de décrire la logique du scénario ni la complexité des options disponibles. La partie est stratégiquement classique mais très convaincante.

Parlons plutôt des phases de déplacement et de combat. La carte qui concrétise votre progression est d'une clarté impressionnante. Décor stylisé et très visuels, il en va de même pour les phases « action » du programme.

Plus encore que dans Phantasie, le

maniement des attaques est vif et aussi convaincant que possible. Vous déplacez vos hommes, encernez l'adversaire, jonglez avec les massues, arcs, épées ou sortiléges... Rien n'est laissé au hasard et l'issue du combat n'offre jamais place à la chance.

Wizard's Crown parvient ainsi à dynamiser un type de jeu parfois statique et difficile d'accès.



Des décors stylisés et variés.

QIN

779 après J.-C. Un empereur est mort, important dans son tombeau le secret de l'immortalité. Il est difficile à retrouver.

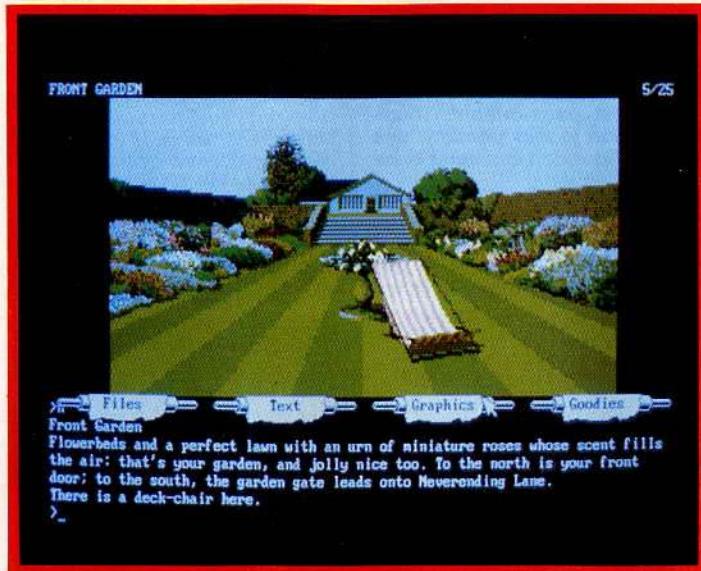
Mis au point par les créateurs de Sram I et II, Qin porte la « touche » de ses auteurs. La quête repose en effet sur une logique imparable. Pas de voie sans issue, chaque tableau a son mot à dire. Le maniement du soft est très souple. Flèche de direction pour les déplacements, boussole pour l'orientation, vous tracez sans encombre le plan du royaume. Côté vocabulaire, l'ordinateur signale avec exactitude les mots qu'il com-

prend. Votre premier but : découvrir les cinq fragments de la carte du tombeau. La stratégie est dès lors classique. On fouille sa maison pour se munir d'argent, d'un laissez-passer, d'un couteau... Couper des bambous pour construire un radeau, acheter par la suite un radeau ou un esclave, le scénario est complexe mais toujours très logique. Le graphisme des tableaux est assez réussi. L'orientation des vues permet de visualiser au mieux les différents passages et l'apparition de quelques fenêtres « gros plan » donne à l'aventure un dynamisme convaincant. Qin n'est pas à priori un logiciel très difficile à vaincre. Il séduira donc tout particulièrement les novices.



Pas de voie sans issue, la quête repose sur une logique imparable.

AVVENTURE



Avant d'entrer dans la maison, traversez un merveilleux jardin.

JINXTER

L'aventure textuelle peut devenir graphique avec une carte EGA. Elle devient alors encore plus intéressante. Ce n'est pas peu dire.

Aventure classique et uniquement textuelle en version CGA, Jinxter utilise fort heureusement un analyseur de syntaxe souple et performant. Vous commencez votre épopée dans un bus. La première difficulté consiste à découvrir votre arrêt préféré (!) et à ne pas le louper. La présentation du « package » comporte tout juste une brève explication en français des principales commandes disponibles. Pour le reste, un mini-journal américain indiquera aux

anglophones confirmés de nombreux indices, textes « en clair » ou messages codés. L'installation du programme sur disquette ou disque dur donne accès aux versions graphiques et souris. Celles-ci sont très maniables et soutenues par un décor précis, bien que peut-être trop fouillé pour les possibilités du PC en la matière. La version « text only » est difficile à maîtriser. Si le vocabulaire utilisé est suffisamment riche et simple, les messages descriptifs restent assez répétitifs quand on ne progresse pas rapidement dans le jeu. La principale difficulté réside alors dans le tracé du plan des lieux et la reconnaissance des très nombreux sites rencontrés. Seule l'installation « EGA » passionnera les piétrières anglophones.

WILDERNESS

Diversité et souplesse sont les caractéristiques principales du scénario de Wilderness. Pas le temps de s'ennuyer. Le PC non plus d'ailleurs !

Proche de Sapiens, cette aventure retrace la longue quête d'un aviateur laissé pour mort au beau milieu des Rocheuses... Un seul but en tête pour notre héros : rejoindre l'une des bases qui jalonnent ce territoire hostile. Le trait dominant de cette partie réside dans la souplesse de son scénario. Vous pouvez choisir votre mode de jeu en début de partie. Le premier met en place une carte choisie par l'ordinateur ; il sera ensuite



Les dangers sont très variés...

LA TRILOGIE DU TEMPLE D'APSHAI

Comme son nom l'indique, la Trilogie du Temple d'Apshai se divise en trois quêtes. Chacune propose ses différents niveaux. Diversité assurée.

Selon la classique tradition du jeu de rôle, cette trilogie met en scène un personnage dont l'ultime but est



Des graphismes simples et précis. d'acquérir fortune et savoir. Le logiciel propose ici trois quêtes dis-

tinctes composées chacune de multiples niveaux de jeu. Vous allez tout d'abord définir les composantes de votre personnage (force, dextérité, etc.) puis munir ce dernier de toutes les armes auxquelles sa maigre fortune lui permet d'accéder... La quête prend naissance dans le labyrinthe d'un donjon. Le graphisme est aussi simple que précis. Les salles s'enchaînent, emplies de monstres et de coffres qu'il faudra respectivement tuer ou vider... Le maniement du jeu utilise le joystick et le clavier. La manette dirige votre héros, le clavier déclenche certaines actions particulières, combats, recherches d'issues secrètes ou de trappes cachées... Rien de très original en fait. Cette aventure a tout de même le mérite de la logique et de la simplicité. Une très bonne entrée en matière pour les futurs adeptes de softs plus complexes.

SPACE QUEST II

D'un épisode à l'autre, Space Quest va en s'améliorant. Sur PC, il n'en est qu'au deuxième. On attend la suite avec impatience.

Deuxième épisode de cette superbe aventure animée. L'explosion du vaisseau Sarien avait clôturé votre



On peut marcher sur les murs.

première mission. Il s'agit ici de vaincre à nouveau l'immonde Vohaul ! Cette quête spatiale repose sur un excellent contexte graphique. Les décors sont précis et l'animation du personnage permet de visiter une multitude de pièces et, qui plus est, de marcher sur les murs ou sur le plafond (merci l'apesanteur...). L'emploi simultané du joystick pour le déplacement et du clavier pour la frappe des ordres donne à l'aventure un réalisme passionnant. Il reste enfin de très nombreuses animations pour affirmer l'ambiance de la partie (sas, mécanisme de communication, rencontre de personnages, etc.). Space Quest II reste finalement très proche du premier épisode de cette quête (testé dans le hors-série Tilt-Compatible PC). C'est tout à son honneur !

KNIGHT ORC

Trois aventures distinctes composent cette enquête passionnante. Mais attention, Knight Orc est un logiciel essentiellement textuel et pas encore traduit en français...

A la base de l'aventure de Knight Orc, on trouve de complexes descriptions, un analyseur syntaxique puissant et également des décors



Une réalisation graphique confuse.

digitalisés. Ces derniers sont certes fouillés mais le rendu sur PC est à vrai dire assez confus.

Il ne reste alors que l'aventure en elle-même pour rendre le soft passionnant. Objectif du programme : votre personnage, un Orc vaillant, va lutter contre la race humaine pour reconquérir l'honneur déchu de sa race...

Les situations sont complexes. La syntaxe du jeu permet de lancer des ordres très précis, de juxtaposer diverses décisions. La richesse des personnages rencontrés au fil de l'aventure est de même impressionnante puisque ceux-ci évoluent réellement en fonction de vos agissements.

Voici donc un programme de très bonne facture mais précisons qu'il est réservé d'une part aux anglophones avertis, d'autre part aux adeptes de la réflexion pure.

DYNAMIT COMPUTER

LE PORTABLE PLASMA A UN PRIX DYNAMIT !

22 500,00F_{H.T.} soit 26 685,00F_{TTC}

LT 3200



LT 3200

SPECIFICATIONS : Poids 6,7 kg, carte mère 80286, 6 /12 MHz, 640 ko RAM sur carte extensible à 2,6 Mo, horloge calendrier, emplacement pour coprocesseur 80287, port série, port parallèle, sortie RGB ou monochrome, 1 lecteur disquette 3" 1/2, 1,44 Mo, 1 disque dur 3" 1/2 20 Mo (28 ms), 1 bus externe, écran plasmo 640 x 400 haute résolution, 4 niveaux de gris, clavier azerty avec voyant. MS-DOS 3,21 licence Glaad/Microsoft (à la différence d'autre !)

DYNAMIT COMPUTER

54, rue de Dunkerque - Métro : Anvers 75009 PARIS -
Tél. : 42.82.17.09/25 - Télex : 643295 F CEFAN

NOUS SERONS BIENTÔT SUR 3615 : CODE CRYSTAL * DYNAMIT

IMPORTATEUR EXCLUSIF : GLAAD SA (M. LONG) 93210 LA PLAINE-SAINT-DENIS - TELEX : 231 918 F

AVVENTURE

PHARAON

Par son titre, ce soft évoque l'Egypte ancienne, ses pyramides, ses paysages merveilleux. Et c'est bien de cela qu'il pourra s'agir. Mais les résultats sur PC sont peu fidèles.

Pharaon est une aventure qui mêle action et stratégie. Vous allez tout d'abord parcourir les rues d'une cité puis le labyrinthe d'une pyramide. Au gré de vos déplacements, vont sur-

tour de la fenêtre graphique se déroule un menu qui permet notamment de parler à un personnage, de prendre et utiliser un indice ou, plus généralement, de frapper au clavier des ordres particuliers. La progression, gérée par les touches fléchées, est facilitée par la variété des décors et l'utilisation du compas. Les descriptions de lieux sont succinctes, le vocabulaire parfois difficile à déchiffrer. Dans ces conditions, les jeux d'arcade surviennent comme de bénéfiques étapes de repos !



Le minitel au pied d'une colonne, c'est le choc des cultures...

gir de classiques et simples jeux d'arcade. La conception de ce soft semble reposer sur la beauté de ses graphismes digitalisés. Les décors sont certes fouillés mais que dire du rendu de l'ensemble sur la palette de couleurs du PC ? Décevant ! Il reste fort heureusement la stratégie de l'aventure et surtout le maniement des icônes lors de votre progression pour passionner les amateurs. Au-

Course-poursuite dans un labyrinthe en trois dimensions, chasse aux monstres dans un autre enchevêtrement de couloirs, ces jeux simples séduiront les plus jeunes aventuriers.

Dans son ensemble, Pharaon apparaît finalement comme une aventure variée et riche en situations mais qui ne parvient pas toujours à assurer la cohérence de son scénario.

STARFLIGHT

Les univers fleurissent dans nos micros. Il a fallu l'équivalent de quinze années de travail pour faire éclore 270 systèmes stellaires et 800 planètes. Le tout sur deux disquettes.

Le point fort de Starflight réside dans le réalisme poussé des graphismes de chaque phase du jeu allié à la simplicité des commandes. Vous dirigez votre vaisseau avec les touches de direction après avoir consulté la carte des étoiles. De la



Un beau voyage dans l'espace.

même façon, vous évoluez entre les satellites d'une étoile. Une fois en orbite planétaire, la consultation de l'officier scientifique détermine l'intérêt de s'y poser. Commence alors un zoom qui vous fait progressivement découvrir la surface accidentée de la planète. Depuis le véhicule d'exploration, on discerne les détails du sol, du sous-sol, les formes de vie etc. Mais l'action tient plus du jeu de rôle que du simulateur de vol : il vous faudra constituer et entraîner l'équipe. Les dialogues, tendus ou cassés, avec les équipages rencontrés exigent de votre part psychologie et esprit de décision ainsi qu'une haute qualification de votre officier de communication. Très simple à manier, Starflight vous accompagnera durant des semaines entières. Un seul défaut notable : un système de protection qui oblige à mobiliser six disquettes pour jouer et interdit absolument l'usage des originaux. Exigez la documentation en français. Exigez la documentation en français.

D.S.

RINGS OF ZILFIN

...Ou l'éternelle quête de l'anneau. La progression dans l'aventure est pourtant simple. Heureusement, neuf niveaux de difficulté sont proposés.

Chevalier inexpérimenté et tout juste armé d'un arc et de flèches, vous quittez votre maison de Sham pour visiter, au sud, les villes de la Deloria. Une progression très plaisante mais réservée aux jeunes aventuriers de la



Un paysage et des décors simples.

micro. Votre personnage va tout d'abord traverser la campagne. Le scrolling dévoile un paysage très simpliste, fait de forêts, de déserts ou de plaines parcourus par des

hordes de démons, des voyageurs solitaires ou des créatures étranges. Il suffit de presser certaines touches du clavier pour entrer en mode « action ». Parler, prendre, boire, regarder, tels sont les principaux ordres utilisés par l'aventure. Les combats sont quant à eux très simples et relativement faciles à gagner en début de partie. Chaque marche vous mène dans une ville. Des trois bâtisses accessibles dans chaque cité, l'une concerne le commerce, l'autre la restauration, la troisième enfin permet de collecter de l'or à la suite de combats... La simplicité de cette progression est à double tranchant : trop simple à mon goût pour passionner les professionnels du genre, mais très maniable et suffisamment logique pour les novices de l'aventure. La variété des scènes offertes est intéressante (choix d'une direction sur la carte, progression sur le terrain ou recherches dans la ville) et la stratégie relative à l'emploi des armes et sortilèges simple mais attrayante. Rings of Zilfin a finalement l'avantage de proposer neuf niveaux de difficulté.

TRANSYLVANIA

Le roi vous fait confiance. Il vous demande de retrouver sa fille. Sacrée responsabilité !

Aux côtés de la disquette de jeu, un parchemin signé du roi en per-

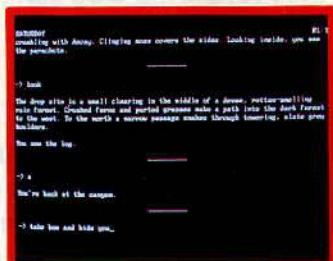


Des écrans grossiers mais clairs.

RAMBO

Réservé aux anglophones, Rambo plonge le joueur en plein cœur de la guerre du Vietnam. La partie est difficile. Plus d'an-goisse que d'aventure.

Attention, Rambo n'est certainement pas un jeu d'action mouvementé et sanglant... Il s'agit tout au contraire d'une aventure interactive, aventure uniquement textuelle et non traduite



Une aventure textuelle uniquement.

sonne... Votre mission : retrouver la fille de son aîte, la jolie Sabrine, disparue dans d'étranges circonstances. La mise en place des écrans de jeu est sans surprise : un texte descriptif surmonté du décor de la scène. Les graphismes, assez grossiers, montrent cependant avec clarté les indices découverts. La progression est assurée par un rappel constant des issues possibles. Dommage alors qu'il ne soit pas possible de faire trois pas sans rencontrer quelques sinistres créatures ! Transylvania met en place une intrigue convaincante bien que très classique. Son vocabulaire est heureusement suffisamment simple pour les piéters anglophones.

de l'anglais ! Votre héros atterrit dans la jungle au beau milieu d'une clairière. Juste le temps de replier le parachute et de le cacher dans une bûche creuse, d'utiliser aussi la couverture de camouflage, voilà que surgit le premier hélicoptère vietnamien... Angoisse et souffrance, deux sentiments qui vont dès lors accompagner votre personnage tout au long de sa quête. La syntaxe utilisée par le programme est aussi souple que complexe. Le scénario s'ouvre alors sur de multiples stratégies. Le jeu ne semble suivre aucune trame précise et laisse évoluer le personnage en fonction de sa perspicacité. La partie est de ce fait très difficile : très fréquentes sauvegardes, des coups d'œil et d'oreille jetés à chaque pas, un contexte de suspicion permanente qui traduit bien l'ambiance de l'aventure... Rambo est, pour conclure, un logiciel assez « ciblé » (anglais et absence de graphisme). Il est de ce fait, réservé aux amateurs du genre.

Sémaphore

LOGICIEL
Un nouveau regard sur l'informatique

Sémaphore (France)

Cernex
74350 Cruseilles
Téléphone 50 44 02 91
Minitel 50 44 02 44



Sémaphore-Tasman

94, route de la Plaine
CH-1283 la Plaine
Tél. 41/022/54 11 95

AMSTRAD C.P.C.

	Prix ttc
TASWORD 6128 « Mailmerge » et TASWORD D pour 464/664	390 FF
MASTERFILE 6128 Base de données relationnelle	390 FF
MASTERCALC 6128 Tableur simple, rapide et puissant	350 FF
TASWORD 464 Le traitement de texte	290 FF
TASCOPY, copies d'écran (8 tons de gris, formats A4 & A3)	250 FF
TASCOPY CPC version cassette	200 FF
SEMAPANK, gestion de comptes bancaires rapide et fiable	330 FF
STATISTIQUES multivariées pour CPC 464 à 6128	390 FF
SEMFICH, gestion de catalogues disquettes CPC	250 FF
TASPRINT CPC sur cassette	200 FF
ASTRO-2001 Planétarium pour CPC 6128	325 FF
ALIMENT (anamnèse alimentaire)	990 FF
CONVERSION BUS 6128 (pour scanner/crayon/Multiface...)	120 FF

C.P.C. et PCW

TASPRINT, le typographe. 5 écritures sur CPC, 8 sur PCW (compatible Tasword CPC & PCW, Locoscript, Wordstar...)	250 FF
TAS-SIGN, l'artiste en lettres, enseignes, réclames (sous CP/M Plus seulement)	320 FF

PCW AMSTRAD

TASWORD 8000, le traitement de texte avec « Mailmerge »	450 FF
MASTERFILE 8000, la base de données relationnelle (la plus puissante sur PCW)	550 FF
GRAFPAD - tablette graphique + logiciels CAD	1850 FF

« PC » IBM et compatibles

TASWORD PC, le traitement de texte des PC avec « Mailmerge »	530 FF
TASPRINT PC, le typographe, 26 écritures	430 FF
TAS-SIGN PC, l'artiste en lettres, enseignes, réclames	430 FF
ILLUSTRATEUR PC, fusion graphique/texte sur PC	430 FF
MASTERFILE version PC base de données	890 FF
ASTRO-2001 Planétarium	490 FF
ALIMENT (anamnèse alimentaire médicale)	3200 FF
GRAFPAD - POWERCAD PLUS avec logiciel CAD	4506,80 FF
TM-525 Gestion intelligente, programmable des périphériques (Data switch-liaison-partage-buffer-multiplex-queue)	3600 FF
Emballage et port : 30 FF. Contre-remboursement : 30 à 60 FF	
Paiement à la commande par chèque ou cartes Visa, Eurocard, Amex, Diner's	

Demande de catalogue Nom _____

Adresse _____ Ville _____

Code postal _____

LES FRUITS DE LA PASSION

Avouez : un casse-briques, un Space Invaders, soit vous ne savez pas ce que c'est, soit vous y jetez un coup d'œil dédaigneux... pour vous précipiter dessus dès que les autres ont le dos tourné ! Vous avez tort ! Les jeux d'action sur PC sont aujourd'hui parmi les plus sophistiqués, les plus beaux graphiquement, les plus amusants. Et le plaisir, par les temps qui courent, n'est pas si fréquent qu'on le fuit volontairement...

ROCKFORD

Rockford, alias Boulder Dash, est un « grand » des softs d'action. Réflexes et mouvements sont indispensables pour guider le chasseur de diamants. Tout ça pour devenir riche...

On ne présente plus Boulder Dash. Rockford est le titre de la dernière version de ce logiciel. Le fameux chasseur de diamants a fait fortune sur tous les micros de la génération. Le PC n'échappe pas à la règle. Cette dernière version, la plus récente d'une longue série, est une merveille du genre. Bref rappel du jeu : votre personnage creuse des

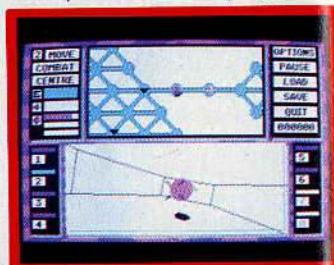
ou encore succomber entre les mâchoires de quelques créatures souterraines. Sur ce scénario, Rockford anime cinq personnages. Du cowboy à l'astronaute, chacun va parcourir un enchaînement de tableaux diaboliques. Impossible ici de construire vos propres labyrinthes. Mais qu'importe, l'ordinateur a de quoi satisfaire les plus purs amateurs de la « pelle ». Le graphisme de cette version est superbe. Un décor très fouillé, de courtes animations qui ponctuent vos défaites ou succès, l'aventure est aussi souple que possible. La stratégie de Rockford

envahie par les Cycloïds. Un zoom puissant donne la disposition du labyrinthe en relief : vingt-deux secteurs répartis en trois anneaux principaux. Les couloirs en « toile d'araignée » sont reliés entre eux par des « noeuds » de circulation. Impossible de faire demi-tour dans un couloir. Seuls les carrefours permettent à vos vaisseaux de changer de direction. La partie supérieure de l'écran représente quant à elle une vue schématisée d'une portion de labyrinthe. Certains noeuds dévoilent alors des centres de communication contrôlés par l'adversaire et qu'il vous faudra détruire.

Sur ce paysage complexe mais très précis à l'écran, vous gérez la progression simultanée de huit vaisseaux. Le maniement du programme est d'une souplesse étonnante. Souris, joystick ou clavier, il suffit de pointer sur le bord de l'écran le numéro de l'un des skimmers (vaisseaux pilotés par vos trackers) pour le localiser sur les deux cartes. Sélection de l'option « move », pointage d'un trajet grâce à la manette directement sur la carte générale... L'offensive est lancée ! La stratégie de cette aventure est à la fois simple et complexe. Simple puisque le seul but de la mission consiste à détruire l'ennemi, c'est-à-dire à l'approcher pour finalement lancer le mode « combat »... Complexé aussi puisque les réactions de l'adversaire sont gérées par une programmation aléatoire et subtile ! L'ennemi va user de très nombreuses stratégies, de ruses infâmes et dangereuses. Vous poursuivez par exemple un Cycloïd isolé le long d'un couloir... La partie est presque trop facile quand, soudain, changement de tactique : l'ennemi se replie, effectue deux ou trois

boucles dans le labyrinthe, renforce son attaque de deux autres Cycloïds voisins et vous surprend à l'intérieur d'un noeud... Superbe !

Mais que serait cette stratégie sans



Couloirs sans retours possibles.

la précision et la beauté graphique des phases d'action. Des messages d'alerte plus ou moins prioritaires vont annoncer au joueur la nécessité du combat. Vous sélectionnez le skimmer concerné puis frappez la touche « C ». Couloir ou noeud, le décor en trois dimensions est superbe. Le vaisseau, manié à la souris ou au joystick, réagit avec souplesse. On tire sur le manche pour prendre un peu d'altitude, on centre le viseur sur l'adversaire pour larguer les bombes. L'effet 3D est saisissant, le Cycloïd tourne devant vous, tire et vous croise à moins que vous ne parveniez à le détruire.

Tracker réunit tous les atouts nécessaires à ce type de combat : une stratégie « intelligente », une continuité captivante (mission difficile à souhait, sauvegardes possibles, etc.), une maniabilité exemplaire et un graphisme très bien rendu sur PC, notamment en ce qui concerne les phases de combat. Si vous cherchez un programme de stratégie/action, vous l'avez trouvé !



Action et réflexes obligatoires pour la collecte des diamants.

galeries pour collecter des pierres précieuses. Sa seule crainte : finir écrasé sous les blocs qu'il déplace

est séduisante. Même ancestrale, elle reste toujours captivante avec sa course-poursuite complexe.

TRACKER

Pour lutter contre l'ennemi, on n'est jamais trop nombreux. Vous vous lancez dans la bataille avec les huit meilleurs pilotes du royaume. Ce ne sera pas inutile !

Planète Calibos, le système informa-

tique de la 12^e génération est désormais contrôlé par les néfastes patrouilles aériennes de Cycloïds. Votre mission : conduire une armada de trackers, les meilleurs pilotes du royaume, à travers un labyrinthe complexe, pour enrayer la progression ennemie. L'écran de jeu met en place deux fenêtres principales. En bas se trouve une carte du complexe

Le vaisseau s'envole dans les airs, son altitude est constante. Il voit pourtant tout ce qui se passe. Surtout l'ennemi... à abattre.

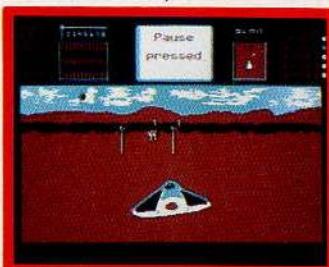
Sky Runner propose une course folle à travers le paysage d'un autre monde. Après un décollage automatique, le skimmer, un vaisseau propulsé par réacteurs, part en mission.

SKY RUNNER

Il peut accélérer, ralentir et changer de cap. Diverses indications apparaissent sur l'écran : niveaux de difficulté, de carburant et d'énergie de tir. Au centre, un tableau donne les instructions à suivre et un petit écran radar aide à guider le tir. Votre vaisseau évolue sur un graphisme en trois dimensions superbe. Les mouvements rapides et précis donnent

au pilotage une souplesse très agréable. L'altitude du vaisseau est fixe. Par contre, l'angle des virages n'est pas limité et il est possible de faire un tour complet d'horizon pour localiser l'ennemi. Il faut alors détruire les tours de contrôle qui hantent cet univers et éviter les projectiles qu'elles lancent contre vous. Lorsque le score nécessaire à cette première mission est atteint, le vaisseau dépose un biker (un tricycle futuriste).

La course continue alors au sol. Là encore, l'animation précise donne au pilotage à travers les arbres un réalisme remarquable. Evitez les motos ennemis, détruissez-les pour augmenter votre bonus selon les indications données tout au long du jeu. La découverte de la machine à



Un arrêt sur image pour la photo.

détruire clôture la partie. Sky Runner ressemble, par la souplesse de son animation, à Mach 3. Il propose en revanche un scénario plus complexe et surtout un champ de manœuvre vaste et graphiquement très convaincant. C.M.

MACH 3

De l'action, encore de l'action. Elle est essentielle à bord de ce vaisseau d'où il faut éviter les pièges et combattre l'ennemi. Une épreuve périlleuse.

Mach 3 est un jeu d'action classique mais séduisant pour la souplesse de son animation. Aux commandes d'un super vaisseau, le compagnon de la jolie Gwendoline part combattre Sfax. Le pilotage s'avère plutôt difficile. Manié à l'aide du joystick ou des flèches du clavier, l'engin que l'on voit évoluer au premier plan doit éviter les pièges et surtout, les détruire.

Les dangers sont nombreux : vaisseaux ennemis, boules de feu, bombes en tout genre. Le slalom sous les ponts énergétiques augmente vite le score, mais l'exercice reste très périlleux. Passé le tunnel, on évolue dans un paysage nocturne d'où surgit, entre autres, la fameuse tête de Sfax qu'il faut détruire. Puis

de nouveau, le décor change, et avec lui, les difficultés du parcours. Le jeu est agrémenté de bruitages et d'une musique de bonne qualité. Une voix digitalisée se fait aussi entendre. Elle est malheureusement



Le vaisseau doit éviter les pièges. peu audible sur PC. Le champ d'évolution de l'engin reste en fait très limité. Impossible de changer radicalement de direction ou de prendre vraiment de l'altitude.

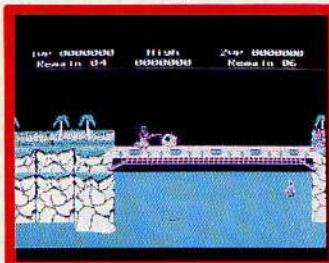
Les décors varient heureusement suivant les tableaux, ce qui brise la monotonie. C.M.

GRYZOR

Des luttes acharnées sont engagées contre l'ennemi. Un bon moyen d'en venir à bout : tirer dans tous les sens. Sans oublier de bouger.

La Fédération de Défense Terrienne lutte contre les Durs, les envahisseurs de la planète Suna. Ici pas de vaisseau futuriste. Les combattants évoluent à pied sur un relief mouvementé. Différents chemins sont tracés à même le roc. Partout des canons tirent sans cesse dans toutes les directions. Le jeu est simple mais très vif. L'animation des personnages reste bien sûr assez grossière, le graphisme relativement statique. Mais côté action, ça démente ! Vous pouvez tirer dans tous

les angles, vous jeter face contre terre ou sauter sur les monticules. La phase de jeu la plus captivante place simultanément deux combattants sur le terrain. Joystick et clavier



De la souplesse pour vaincre. contre l'ordinateur : une partie peu originale mais assez ardue pour motiver les acharnés.

STORM

De la même famille que Gauntlet, Storm met vos réflexes à l'épreuve dans un décor d'aventure. Les graphismes ne suivent pas. Une vraie déception.

L'invincible Storm et son compagnon Agravain s'engouffrent dans le

labyrinthe du diable. Un scénario convaincant, un mode deux joueurs agréable, seule la représentation graphique du jeu porte préjudice à l'action.

Storm appartient à la grande famille des Gauntlet. Vue verticale du terrain de manœuvre, tir et collecte de clefs et nourriture : la mission propose un scénario agréable pour peu que l'on

apprécie ce type d'aventure. La mise en scène des deux personnages qui luttent côté à côté permet d'élaborer de multiples stratégies d'attaque. L'univers de jeu est enfin suffisamment riche pour combler les plus téméraires.

Un bon programme ? Oui si l'on passe outre le graphisme de l'ensemble, ce qui peut paraître difficile pour un jeu d'arcade ! La représentation des personnages est grossière, le maniement peu précis et l'animation par trop simpliste !

Storm m'a tout à la fois séduit par le principe de son jeu et déçu par sa



Dans le labyrinthe du diable...

mise en place sur l'écran. En attendant un meilleur Gauntlet !

GAUNTLET

Quand aventure et action se rencontrent... Les décors sont ceux de l'aventure, les événements font appel aux réflexes. Le mélange est détonnant.

Devenu célèbre pour la richesse de son action, ce titre supporte particulièrement bien son adaptation sur PC. Le jeu consiste ici à manier un personnage à travers les salles d'une forteresse, salles encombrées bien sûr d'une multitude de fantômes, goules et squelettes. La vision aérienne en trois dimensions du décor offre au joueur un terrain de manœuvre très agréable. Le graphisme est pourtant simple : un enchaînement de murs et de couloirs où l'on repère bien vite de nombreux indices. Chaque tableau présente une importante panoplie de potions, armes et sortilèges auxquels s'a-

prènnent naissance dans des nids facilement repérables qu'il faudra bien sûr détruire en priorité.

Ce logiciel ne possède sur PC qu'un seul concurrent direct, Storm, testé ici. Ce dernier titre est en fait bien moins convaincant que Gauntlet, et ce pour de multiples raisons. Le champ d'action de Gauntlet est de grande taille (un seul écran peut couvrir plusieurs salles), ce qui permet véritablement de slalomer et d'éviter l'ennemi. Sa définition graphique et la souplesse de son animation confortent de même la vivacité du jeu. Sa stratégie est enfin plus complète puisque l'emploi des sortilèges dépend de votre position face à l'adversaire. Tout comme Storm, Gauntlet propose finalement un mode « deux joueurs » très convaincant. Voici donc le « best » des pro-



VALKYRIE SCORE 000000 HEALTH 1916

WARRIOR SCORE 000335 HEALTH 1650

Une multitude de fantômes ou de squelettes bloquent les passages. joute une clé nécessaire à l'accès au niveau suivant. Vos ennemis sont quant à eux très nombreux. Ils

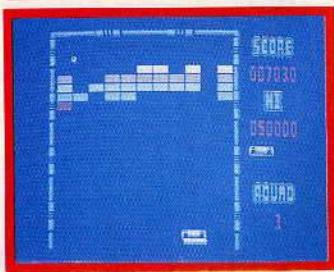
grammes action/labyrinthe sur PC. Un soft à placer sans tarder dans votre ludothèque.

ARKANOID

Le mur de briques s'affiche à l'écran du PC. Il lui manque de la diversité et de l'ambiance. Ce qui n'empêche pas une animation rapide et précise.

Un titre célèbre qui a parcouru en un temps record tous les micros de la

génération. L'adaptation sur PC et compatibles de ce casse-briques n'est pas pour autant le meilleur titre du genre disponible à ce jour. Le scénario est classique : une raquette que l'on déplace en bas de l'écran pour renvoyer une balle et détruire des



Des murs simples et sans nuances.

murs de plus en plus complexes. Ce type de programme se doit de posséder deux atouts majeurs : une animation précise et une stratégie de jeu intéressante (briques spéciales). Ar-

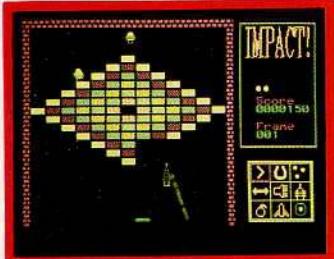
kanoid met en place des tableaux trop simples et peu nuancés. Un mur rouge vif accueille le joueur novice. Toutes les briques sont semblables graphiquement, le fond de l'écran reste statique, pas de quoi garantir une ambiance de jeu suffisamment convaincante.

L'animation est fort heureusement précise et rapide. Le scénario profite bien sûr de divers bonus, validés lorsque l'on frappe certaines briques. Accélération, multiplication ou blocage de la balle, tir laser, etc. Le jeu est difficile surtout s'il est manié à partir du clavier.

Arkanoid est un programme correct mais largement dépassé par son confrère Impact.

IMPACT

Les briques attendent vos assauts prolongés pour disparaître les unes après les autres. Avec des couleurs et dans des décors variés. A vos raquettes !



Le meilleur casse-briques sur PC.

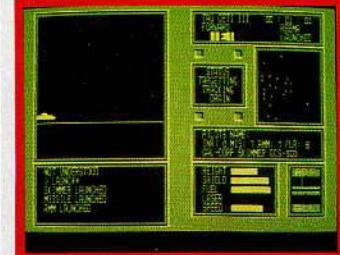
Deuxième casse-briques disponible sur PC, Impact est bien moins célèbre qu'Arkanoid. Et pourtant... Les tableaux de jeu sont ici très animés. Briques de différentes couleurs selon leur résistance, arrière-plan du décor mis en valeur par un ciel étoilé et animé, bruitages de qualité qui ponctuent spécifiquement chacune

de vos actions : le jeu développe une ambiance propice à la concentration et au plaisir ludique.

Côté animation, le maniement de la petite raquette mise à votre disposition (maniement clavier ou souris) est très rapide et de ce fait difficile à prendre en main.

L'aspect « sportif » de la partie séduira sans aucun doute les professionnels du genre. Impact introduit dans son jeu des bonus très semblables à ceux rencontrés pour Arkanoid. Leur mode d'obtention est cependant différent. Première manipulation : collecter les briques spéciales qui tombent du mur. Vous engrangez ainsi les bonus dans une « boîte » située à droite de la piste de jeu. Il sera ensuite possible de sélectionner au moment voulu l'effet désiré parmi ceux que l'on possède. Ce maniement enrichit la stratégie du jeu. Il reste cependant difficile de quitter des yeux l'écran principal pour choisir son bonus. Un pari de plus pour les acharnés ! Impact apparaît comme le meilleur casse-briques disponible pour PC. Aussi longtemps en tous cas que la concurrence ne fait pas rage !

des missions et vaisseaux inexistant ici. Un bon soft auquel on préférera maintenant la deuxième version commercialisée sur PC.



Missions et vaisseaux différents.

TAU CETI

La règle la plus importante de Tau Ceti : tirer sur tout ce qui bouge. Non sans un minimum de stratégie. Il y manque la diversité que l'on trouvera dans Academy.

Premier du nom, Tau Ceti I est le grand frère d'Academy. Même dualité action/stratégie pour cette mission, un graphisme superbe et des phases de jeu captivantes. Nous ne développerons pourtant pas plus avant la description de ce soft puisque son scénario est semblable à celui d'Academy. Mis à part le choix



Plus perfectionné que Tau Ceti.

ne pouvez piloter pour cette première mission qu'un simple appareil. Il est cependant possible (mais difficile en début de jeu) de modifier les composantes de votre fier vaisseau (laser, missile, bombe) en prenant garde aux poids respectifs de chacun des équipements. Vient ensuite la sélection de votre mission : là encore, impossible en début de jeu, de faire la différence entre tel ou tel adversaire. Alors, inutile d'at-

tendre plus longtemps : vous prenez note du descriptif de la lutte, du nom de votre adversaire et en avant pour l'aventure. Un simple « launch » (lancement en français) et vous voici face à l'ennemi. Une ligne d'horizon apparaît devant vous, bientôt parsemée de petits points colorés qui vont grossissant pour donner naissance à de nombreux missiles ! Tirs à gogo, slaloms et virages sur l'ail : le but de l'aventure consiste à remporter un score de 90% de réussite pour rentrer sain et sauf à la base. Plus facile à dire qu'à faire !

Academy profite de son adaptation sur PC pour deux raisons. La première : une difficulté de combat suffisante pour briser la relative monotonie de l'action. La deuxième : une stratégie et une continuité de jeu qui, de sauvegardes en succès, mènent toujours plus loin le pilote téméraire. Dommage que l'ensemble notice/jeu ne soit pas traduit en français. C'est le seul défaut majeur.

WIZBALL

Dans son vaisseau tout rond, le magicien Wiz rebondit sur le sol. Il doit éviter les obstacles et viser les trous. Épuisant !

D'un côté, un complexe scénario qui vous invite à réordonner les couleurs de l'univers, de l'autre, un subtil jeu d'action qui repose essentiellement sur l'étrange mode de déplacement de votre module ! Le magicien Wiz prend place dans un vaisseau sphé-



Des rebondissements pour action. rique, puis rebondit sans cesse sur le sol complexe de cette étrange planète. Le but du jeu : tirer sur de multiples créatures diaboliques et collecter ensuite les indices mis à jour par la mort de vos ennemis. Le module rebondit donc tout au long du jeu. Sa forme, une face lunaire barrée d'un

grand sourire, vous permet de décliner du chemin à suivre : une rotation sur la droite et le prochain rebond vous propulsera dans la même direction. Le maniement (joystick ou clavier) de ces rebonds est particulièrement délicat. Il faut sans cesse passer sur ou sous des obstacles et donc gérer avec précision l'endroit de l'impact de votre boule sur le sol. Si le scrolling transversal est parfait, le mode de progression entre les différents étages du royaume est tout aussi ingénier : rien de plus complexe qu'un trou qu'il faut viser avec précision au risque d'exploser contre un ennemi caché à proximité... Wizball développe alors une partie pleine de vitalité, peut-être trop difficile au premier abord mais passionnante si l'on fait preuve d'endurance. L'animation – tout repose sur elle – est de très bonne qualité. On regrette juste certains ralentissements du jeu lorsque de nombreux sprites apparaissent simultanément à l'écran. Derrière cette épaisse partie de réflexes se cache enfin une stratégie simple mais bien pensée. Votre progression dans le jeu vous permet par exemple de collecter des sortilèges spéciaux. Un logiciel convaincant qui tire un profit maximum des possibilités graphiques du PC. A voir !

LIVINGSTONE I PRESUME

Explorateur dans la jungle, vous sautez aux lianes, franchissez des obstacles, éliminez des ennemis. Tous les ingrédients d'un bon jeu d'échelle sont là. L'humour en plus !

L'action/échelle est un genre encore bien peu développé sur PC. Livingstone place votre personnage dans de complexes tableaux de jeu. La jungle est encombrée de crevasses, monticules et lianes.

Ajoutez à cela des serpents, singes fous ou piranhas, de quoi perdre la

ACADEMY

Depuis un vaisseau, tout est permis. Surtout les tirs à gogo sur les robots ennemis. A une condition : rentrer sain et sauf à la base.

Attaque de robots sur la planète Cauldron du système Sirius... Votre équipement : un Skimmer armé de lasers et de missiles et un courage d'enfer ! Academy, suite du célèbre

ACTION

raître à chaque changement de décor. C'est la majeure difficulté du jeu : la nécessité de localiser et de détruire, dès votre entrée dans une scène, les quatre ou cinq créatures qui l'occupent... La gestion du labyrinthe et l'enchevêtrement de plates-

formes, voies sans issues, pluies acides ou rayons mortels sont excellents de complexité. Rad Warrior est un soft difficile à vaincre, assez répétitif dans l'action mais fort heureusement soutenu par un scénario cohérent. Un bon programme.

IZNOGOUD

Tiré de la BD de Tabary, Iznogoud est à mi-chemin entre le jeu d'aventure et le jeu d'action. Le héros s'anime selon vos dé- sirs. Souvent drôle.

Plus proche de l'action que de l'aventure, cette saga ne serait qu'un piètre amusement sans la « bonne humeur » de son héros. Iznogoud, le Grand Vizir en passe (!) de devenir Calife, surgit sur votre écran pour enchaîner mauvais coups et traîtrises. Décor très fouillé signés Tabary, animation vive et précise, l'action manque par contre d'originalité. Outre le déplacement de votre personnage, vous contrôlez ici quatre de ses « mimiques » préférées. Tour à tour coléreux, généreux, menaçant ou affable, Iznogoud adopte envers ses compagnons l'attitude susceptible de lui communiquer un indice de valeur. Une clé pour passer la

porte, un pouvoir magique pour mener à bien quelques sombres machinations, toute la difficulté consiste



Décor fouillé et animation vive. ici à conserver sur soi le bon objet au bon moment. Voici donc une aventure dont l'ambiance arrive parfois à justifier la simplicité. Comme toutes les adaptations BD sur micro, elle séduira les fans du héros.

STAR LORD

L'univers est menacé. Depuis votre vaisseau, vous tentez de le défendre. Précision, sou- plesse et originalité sont les qualités de ce logiciel.

« Système galactique Hira à vaisseau chasseur Xtron. Les Onyxis envoient Izuvera. Compte à rebours pour Hyper-espace déclenché... » Plus moyen de reculer.

Le vaisseau apparaît bientôt dans un couloir étroit et devant lui, tout près de vous maintenant, surgit le premier missile.

Star Lord est un logiciel captivant et judicieux. Basée sur le classique thème de la défense aérienne d'un univers futuriste en danger, l'aven-

monstueux robots. Du côté de votre engin, on retrouve la même précision, la même souplesse. Un booster pour accélérer, les flèches de direction pour placer l'ennemi au centre du viseur et c'est la rafale du pistolet laser, le tir missile ! Un effet classique mais très bien rendu.

Vous l'avez compris, cette mission fait avant tout appel à l'action. Il est cependant de nombreuses phases stratégiques qui vont elles aussi décider du succès de votre mission. Le premier écran de jeu dévoile ainsi une carte de l'univers de Hira. Vous pouvez ici inspecter chacune des planètes afin de porter votre aide aux plus nécessiteux. Vous allez rejoindre, sur certaines étoiles, des bases de commerce. Achat, vente ou troc d'armes et d'énergie, réparation du vaisseau et en route pour le prochain combat. Avec, bien sûr, une sauvegarde sur disquette à la clé ! Star Lord séduit par la continuité de sa mission.

Chaque approche d'une planète passe par diverses phases de combat au cours desquelles il n'est pas toujours facile de conserver indemnes ses boucliers protecteurs ou radars. Il faut sans cesse évaluer les besoins énergétiques d'un voyage, vendre de l'énergie pour acheter des armes (ou l'inverse) bref, gérer son vaisseau avec intelligence ! Un graphisme et une animation sans faille, une dualité action/stratégie bien dosée. Le logiciel est très convaincant. Il est en outre servi par une notice bien traduite de l'anglais : explication et traduction des mots anglais qui apparaissent dans le jeu. Rare mais très pratique !



Viser avant de tirer au laser.

ture mêle action et stratégie pour une mission de longue haleine. Le graphisme de Star Lord compose un décor vectoriel, une complexe structure 3D qui définit à merveille la surface d'une planète ou les bords serrés d'un couloir de combat. Vus de votre vaisseau, les ennemis rencontrés sont très bien dessinés. Leurs formes sont à la fois variées et précises et l'animation souple des mouvements les fait battre des ailes, tournoyer dans l'espace ou encore marcher en apesanteur comme de

BOB MORANE

Bob Morane, l'aventurier des temps modernes, part à la conquête de vos pixels. Il lui faut au moins trois épisodes pour en venir à bout. D'autres vont suivre.

Les trois volets de ce soft disponibles à ce jour – Science Fiction, Jungle et Chevalerie – vous proposent des missions moins complexes et variées que celle de Blueberry par



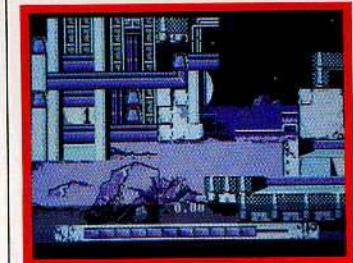
Bob voyage dans le Moyen-Age.

exemple, une autre adaptation de BD au micro. Il s'agit en fait, dans chacun des cas, d'un ensemble comprenant, en plus de la disquette, une bande dessinée petit format, un jeu de rôle « dont vous êtes le héros », un roman et un guide de survie. L'intérêt d'une telle « compilation » reste sujet à caution. Le manuel qui comprend le jeu de rôle, le guide, la BD et le roman intéressera les adeptes du genre. Mais les plus purs acharnés du joystick risquent de souffrir de la simplicité relative du

soit il va courir vers le fond du décor pour s'enfoncer plus avant dans la jungle ou inversement (l'effet de « zoom » du personnage lorsqu'il s'approche est particulièrement réussi). La mission met en place un labyrinthe complexe. Repéré par votre détecteur, l'ennemi apparaît bientôt devant vous. Une pression sur la barre d'espace, et vous voici armé d'un couteau... Animé avec réalisme, le personnage dispose ici de huit feintes d'attaque et de défense convaincantes. La portée des coups reste malheureusement peu claire. Bien qu'il puisse également user de bombes (pour ouvrir de nouveaux passages, par exemple), Bob se lassera peut-être de cette mission dont le seul but consiste à survivre... Bob Morane – Science Fiction met en place une mission d'arcade plus simple que B. M. Jungle mais peut-être plus captivante. Un scrolling dévoile devant vous la façade d'un bâti-



Bien construit graphiquement.



Action dans un décor futuriste.

programme sur disquette ! Bob Morane – Jungle vous propose une mission bien construite graphiquement mais assez pauvre quant à son scénario. L'écran de jeu met en place une fenêtre action : le paysage est fouillé et traduit à merveille la progression du héros. Soit Bob va traverser l'écran de gauche à droite,

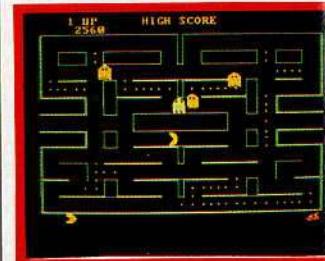
ment futuriste. Il faut alors le localiser au plus vite et tirer avant qu'il ne vous touche. Une mise en scène qui rappelle fortement celle de Prohibition... Bob Morane – Chevalerie est enfin la plus belle bataille de l'ensemble. Notre héros parcourt les salles superbes d'un sinistre château pour y collecter des indices, supprimer une kyrielle d'ennemis, fouiller les moindres recoins, etc. La représentation graphique est très précise, l'animation réaliste et rapide. Le maniement est toujours aussi simple : quatre touches ou positions de la manette pour gérer tous les mouvements. Plus actif que stratégique ! Ces programmes sont indépendants. Leur acquisition dépend donc de votre goût pour la BD et de votre sympathie envers le séduisant Bob ! Avis aux amateurs !

PAC MAN

Pac Man est sans doute l'un des plus connus des jeux d'action. Et pour cause : on y jouait dans les cafés. Sur PC, c'est plutôt monotone.

Plus classique que cette adaptation sur PC, difficile ! Huit niveaux de difficulté, mode un ou deux joueurs, voilà les seules variantes. Mais attention... Il existe encore aujourd'hui des fans du genre : je le sais, j'en suis un ! Alors pour ceux-là uniquement, voici les atouts du programme. Un écran de jeu vaste, une animation « multi-vitesse » convaincante, et une straté-

gie qui peut sembler primaire mais qui continue à faire ses preuves. Pourvu qu'on en accepte le principe ! A voir ou à éviter...



Le plus classique des classiques.

TI LT

MICROLOISIRS

VOUS OFFRE EN CADEAU UN ABONNEMENT GRATUIT DE 6 MOIS

**SI VOUS DEVENEZ LE
PARRAIN D'UN NOUVEL ABONNÉ**



198 F. SEULEMENT

La meilleure publicité, c'est celle que nous font nos lecteurs. Vous appréciez TILT, alors faites-le découvrir à un ami qui vous ressemble. Vous y trouverez tous les deux un avantage important :

Vous d'abord : Pour vous remercier de votre collaboration, nous serons heureux de vous offrir un abonnement (ou une prolongation de votre abonnement si vous êtes déjà abonné) de six numéros à TILT. Six mois de lecture entièrement gratuite.



GRATUIT

Votre ami lui, bénéficiera d'un tarif exceptionnel et recevra TILT pendant un an pour 198 F seulement au lieu de 249 F.

Alors transmettez-nous vite le bulletin d'abonnement d'un nouveau lecteur accompagné de son règlement. Nous ferons immédiatement le nécessaire pour que vous receviez tous les deux TILT dès le prochain numéro (et si vous êtes déjà abonné nous prolongerons votre abonnement actuel de six numéros.)

BON D'ABONNEMENT-PARRAINAGE À TI LT

Hs-Pc

à remplir par votre ami

OUI, je désire m'abonner à TILT pour un an (12 numéros dont un hors série) au prix exceptionnel de 198 F au lieu de 249 F. Prix de vente au numéro. J'économise ainsi 51 F.

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code postal :

Ville :

Veuillez trouver ci-joint mon règlement à l'ordre de TILT.

Cette offre n'est valable que pour un nouvel abonné.

à remplir par vous

Je suis le parrain d'un nouvel abonné à TILT dont vous trouvez ci-contre les coordonnées.

Veuillez m'adresser mon abonnement cadeau de six numéros à :

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code postal :

Ville :

Je suis déjà abonné à l'adresse ci-dessus. Veuillez prolonger mon abonnement de six numéros.

Ci-joint mon étiquette adresse qui porte mon numéro d'abonné.

A retourner à TILT - ABONNEMENTS 2, rue des Italiens 75440 PARIS CEDEX 09

5-4-3-2-1, PARTEZ !

Pépé Louis témoigne : « Les simulations sportives sur compatibles PC font fondre la semelle de mes charentaises ! »

Un commentaire qui en dit long quand on connaît l'ancêtre.

Graphismes hyperréalistes, fidélité aux situations de jeu, rapidité des réactions... Football, courses de voitures relèguent aux oubliettes baby-foot et circuits 24. Remarquables !

BIVOUAC

Acrochez-vous ! Bivouac vous entraîne... à l'alpinisme. Tout y est, même les trous dans la paroi rocheuse. Les Alpes comme si vous y étiez, le froid en moins. Véritable simulation d'alpinisme, Bivouac, propose des situations très



Préparer son sac avant de partir.

réalistes. Le scénario tient compte de tous les aspects de ce sport : durée de l'épreuve, météo, fatigue, dangers, matériel. La première phase de jeu est consacrée à la préparation de la course. Plusieurs parcours sont possibles, avec des niveaux de difficulté allant de « facile » à « extrêmement difficile ». L'alpiniste est déjà équipé d'un minimum d'objets. On peut compléter le chargement du sac à dos en tenant compte

bien sûr du poids du matériel emporté. Il n'est cependant pas toujours facile pour le néophyte d'identifier, et donc de compléter, chaque élément du matériel (les graphismes n'est pas toujours très net). Vous sélectionnez la saison, l'heure du départ et la durée de l'aventure, puis partez à l'assaut des montagnes.

Les déplacements demandent une certaine habileté. Dans un décor réaliste, il faut sonder régulièrement le sol dès que l'on suspecte une crevasse. Sur les pentes neigeuses, on ne doit pas inverser les mouvements : planter piolet, planter pieds, hisser, planter pieds, planter piolet... Un enchaînement précis qui traduit à merveille la concentration et les dangers de l'aventure ! Tous ces mouvements sont en outre étonnantes de réalisme. Sur la roche : bras droit, jambe droite, jambe gauche... Plus facile à dire qu'à faire ! Il est souvent conseillé de s'assurer à l'aide du matériel emporté. La notice du jeu, très claire, guide votre choix en fonction de la nature du terrain. Vous serez bientôt apte à entreprendre des courses plus longues avec tente, réchaud, couverture et cantine. N'oubliez pas la « doudoune », soyez prudentes avec la dynamite ! Un logiciel surprenant par l'originalité de son scénario et par la qualité de ses animations. C.M.

ICE HOCKEY

Le match est engagé, les joueurs glissent, le goal protège les buts. A l'attaque comme à la défense, il faut de la stratégie. Un sport éreintant.

Première simulation de hockey sur glace disponible en France sur PC, Ice Hockey propose une partie à la fois stratégique et très ludique. Tout commence par la gestion de votre équipe. Il est possible ici d'acheter des joueurs, de tester leurs capacités afin de composer les meilleurs « teams ». C'est sans aucun doute dans sa phase « action » que ce programme montre le plus de qualités. Le graphisme est très précis. Les sprites, assez petits à l'écran, sont animés avec réalisme. Des mouvements souples, des chutes auréolées de petites étoiles, il est impossible de résister à la bonne humeur des pixels.

Autre atout : le réalisme de la glisse. L'accélération du joueur est puissante et traduit admirablement bien

l'important effort physique que réclame cette discipline. Ice Hockey ne laisse aucun détail au hasard. On a droit aux plongeons du goal, aux slaloms et arrêts « crampon », jusqu'au coup de crosse. En mode deux joueurs, ce programme est l'un des plus vifs que je connaisse. La stratégie qu'il déploie au cours des diverses interruptions permet de corriger les techniques d'attaque ou de défense. Un très bon programme !



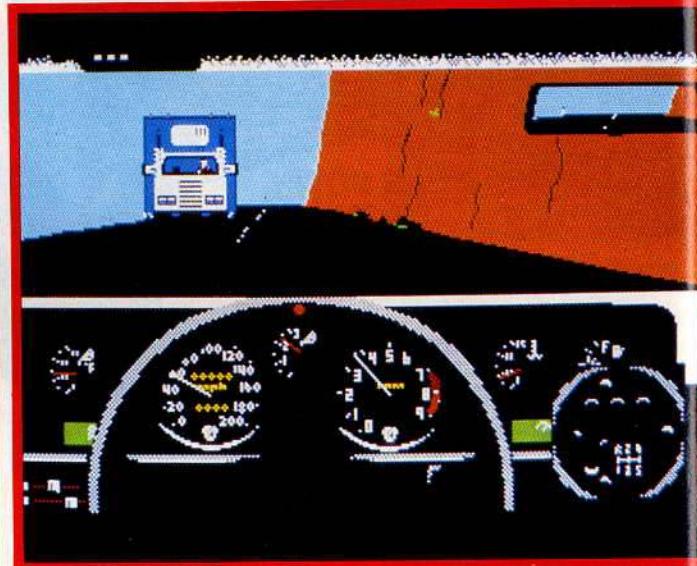
Du hockey dans tous ses détails.

TEST DRIVE

La conduite automobile sur PC est un vrai plaisir avec Test Drive. Même pour ceux qui n'ont pas leur permis de conduire. Alors, en voiture !

Test Drive est un véritable simulateur de conduite qui met cinq bolides à

zone rouge, c'est l'explosion ! Un coup de volant pour éviter le mur de la falaise, on rétablit la trajectoire pour tomber nez à nez avec un poids lourds ! Ajoutez à cela les nids de poules, les gravillons, les « papis » qui ne dépassent pas le 40 km/h et



Changement de vitesse et rétroviseur, à l'écran comme sur route.

votre disposition. De la Testarossa de Ferrari à la superbe Porsche Turbo, le rallye prend d'ores et déjà la première place du classement sur PC !

La présentation des voitures, est tout à fait somptueuse. Chaque engin apparaît à l'écran auprès d'un tableau récapitulatif de ses performances techniques. La voiture sélectionnée quitte alors la scène dans un scrolling parfait, avec le clin d'œil du conducteur à la clef !

L'écran de jeu dévoile enfin le tableau de bord de votre voiture : volant au premier plan, indicateur de vitesse, compte-tours et levier de vitesse, le réalisme et la précision des graphismes sont époustouflants !

Une pression sur le manche du joystick, le moteur s'emballe et fait grincer la première dans un rugissement de pneus. La simulation est complexe : il faut tout à la fois contrôler le volant, l'accélérateur et la boîte pour user au mieux des rapports.

Quelques secondes de trop dans la

les patrouilles de police cachées derrière chaque panneau de limitation. Rien à voir avec les classiques courses de voitures disponibles jusqu'à ce jour !

Test Drive est aussi réaliste que difficile à vaincre... Pas moins de quelques dizaines de « Game Over » pour venir à bout de cette première route montagneuse !

Le rendu graphique de l'épreuve est très honorable sur PC (il était évidemment mieux sur ST ou sur Amiga). L'animation est souple, le scrolling du décor extérieur parfait. On reprochera seulement l'absence de retour à la position neutre du joystick (ce n'est pas, bien sûr, un défaut dû au programme en lui-même). Quant aux diverses voitures proposées, leurs multiples caractéristiques sont particulièrement bien respectées lors de la conduite. Vitesse maximale, temps de freinage, chacun finit par découvrir son bolide préféré. Le mien ? La corvette pour sa tenue de route et son superbe tableau de bord !

CRAZY CARS

Le bolide s'élanç sur un circuit difficile. Animation réaliste, graphisme précis, l'un des meilleurs titres du genre.

Crazy Cars propose une simulation de pilotage en trois dimensions. Les commandes sont simples. Elles permettent d'accélérer, de tourner à droite et à gauche. Compte à rebours, c'est le signe du départ... L'animation précise met le conducteur à



Eviter les bosses à tout prix.

l'aise. Il devra négocier les virages sans trop mordre sur le bas-côté. La

silhouette de la voiture, vue de dos, est étonnamment réaliste. En haut de l'écran, votre score s'affiche ainsi que le meilleur enregistré jusqu'alors. A gauche du chrono, le tachymètre indique la vitesse en milles. Une des difficultés majeures du circuit : son relief. Les bosses de la route font décoller la voiture. Il n'est pas facile de rester maître de la situation. Les sorties de piste sont pénalisées par un fort ralentissement. Le bruit du moteur est un bon indicateur de vitesse lorsque l'on ne peut quitter la route des yeux. Il faut éviter de heurter un concurrent en voulant le dépasser !

Crazy Cars séduit par le dynamisme de son jeu. L'enchaînement des circuits est épais mais passionnant. Un seul reproche, le manque de réalisme de la difficulté de la course. Impossible par exemple de se «scracher» contre le bas-côté ou de jongler avec les vitesses... Un soft plus près du sport-arcade que de la simulation.

C.M.



Préparez les tableaux que vous voulez avant de jouer à ce flipper.

nible depuis longtemps sur PC. La qualité de ce produit et sa toute récente réédition ne sauraient cependant être ignorées ici ! Les amateurs de flipper seront étonnés par les capacités de ce logiciel. Il est possible de modifier à loisir la place et le nombre de chacun des éléments (très maniable à la souris) ainsi que le bonus qu'ils représentent. Cette option permet de réaliser toutes sortes de tableaux de jeu, du plus simple au plus compliqué. La qualité des animations donne à la bille des mouvements très réalistes. La vitesse et la force des rebonds sont

modulables.

L'écran se divise en deux fenêtres : à gauche, un tableau de jeu au graphisme agréable et précis, et à droite, un menu complexe d'options pour la création. La présentation très soignée de l'ensemble et le réalisme des bruitages donnent à ce logiciel beaucoup d'attrait. Pinball Wizard dépasse de loin le véritable jeu de flipper, surtout en ce qui concerne la stratégie et la personnalisation de vos futures parties. Avec son «frère des pixels» Macadam Bumper, il s'agit là du meilleur flipper disponible à ce jour sur PC.

C.M.

DAKAR 4×4

Dans Dakar 4×4, les véhicules vont sur tous les terrains avec leurs quatre roues motrices. Ils font même du hors piste. Il ne manque que la précision.

Le pilote d'un 4×4 est confronté ici à cinq autres concurrents sur un parcours désertique. Après avoir fait le

plein de vivres et de pièces détachées, les voitures démarrent. Au dessus du tableau de bord, le paysage défile. Le graphisme est simple mais correct. Lorsqu'on choisit la solution du hors piste, les nombreuses pierres heurtées font chuter le stock de pièces détachées. Il est toutefois difficile de gagner sans emprunter un raccourci. Dommage qu'il n'y ait pas ici de compas de route, appareil utile pour garder le cap sans être obligé de suivre les mouvements sur la carte. L'animation légèrement saccadée s'avère à la longue un peu fatigante ! On regrettera finalement la simplicité du scénario et le manque de détails concernant le pilotage. Dakar 4×4 n'arrive pas vraiment à se situer entre simulation sportive et jeu d'action.

C.M.

Scénario simple et détails rares.



«Turbo» uniquement par son nom. le vrombissement des moteurs manque vraiment de pêche ! Il ne reste alors que les options «redéfinition» des circuits ou mode deux joueurs pour apporter un léger plus à la simulation. Turbo Driver est dans son ensemble peu convaincant...

TURBO DRIVER

Course auto, moto, ou encore auto-moto, la simulation est intéressante dans le principe. Dommage qu'elle ne soit pas soutenue par son animation.

L'écran de Turbo Driver apparaît divisé en deux fenêtres horizontales : les deux tableaux de bord sont réalistes (graphisme fouillé et précis) et diffèrent selon l'engin piloté. Maniés au joystick ou au clavier, les bolides sont animés avec lourdeur. Le scrolling du décor est saccadé et ne rend pas bien compte de la vitesse de la course. Même chose côté bruitage,

ALEX HIGGINS WORLD SNOOKER

Les connaisseurs du billard apprécieront Alex Higgins. Ses options sont variées et les graphismes le rapprochent de la réalité. Le meilleur à ce jour.

Ce programme n'a qu'un concurrent, PC Pools Challenge (testé dans le premier hors-série Tilt Compatibles PC). Si ce dernier titre n'est plus disponible à ce jour, Alex Higgins World Snooker a de quoi consoler les plus difficiles. C'est une superbe simulation de billard que celle-ci. Alex emploie exclusivement une configuration EGA. Ses graphismes sont de ce fait très précis. La table de jeu occupe tout l'écran et toutes les manœuvres vont pouvoir être décidées à la souris ou au joystick. On positionne la balle blanche, on règle la direction, la force du tir et la puissance des effets... L'ani-

tion des boules est souple et réaliste. Aucun à-coup, aucun ralentissement lorsque toutes les billes évoluent en même temps. Une réalisation exceptionnelle ! Ce logiciel offre de plus diverses options (nombre de boules,



Graphisme précis, animation souple. mode un ou deux joueurs, etc.). Un très bon programme.

PUBPOOL

Le billard sur PC prend moins de place dans un appartement que le vrai billard. Celui-ci est agréable à pratiquer. Sans être très sophistiqué.

Le pubpool est un billard à six côtés. Sur la table, six billes sont régulièrement réparties devant les six trous

d'angle. Une septième, au centre, est celle qui va venir frapper les autres. Les commandes sont très simples. Il suffit de positionner à l'aide du joystick ou des flèches de direction, une petite mire là où on veut envoyer la bille. Un appui sur la barre d'espace fera apparaître à droite de l'écran une bille et une queue qui se déplacent alternativement. On sélectionne en dernier lieu ►

WIZARD

Pinball Wizard, développé par Accolade, est strictement semblable à Macadam Bumper de la société française Ere Informatique, dispo-

PINBALL

On connaît Macadam Bumper. On découvre son sosie, Pinball Wizard. Ces deux flipper méritent d'être connus.

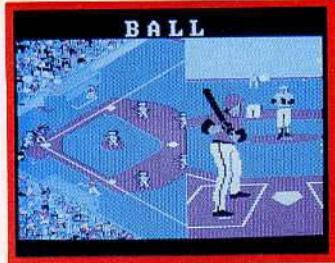


Tout part de la bille du centre.
la puissance du tir. La qualité de l'animation respecte agréablement les mouvements, les rebonds et l'inertie

des billes. Si la balle percutée tombe dans un trou, on peut rejouer sous les acclamations de trois spectateurs. Attention toutefois à n'envoyer la bille n°8 qu'en dernier lieu ! La qualité du graphisme rend le jeu très agréable. On y acquiert vite une certaine technique des effets et de la frappe de côté. La gamme de puissance des tirs est un peu trop restreinte cependant. Impossible de tirer tout en souplesse ou, au contraire, de lancer de violents rebonds. Un jeu simple, plaisant et réaliste qui accepte un ou deux joueurs. A voir... C.M.

CHAMPIONSHIP BASEBALL

Avec une équipe choisie, vous allez peut-être gagner le match. La représentation graphique vous aide. Des effets superbes !



Batteur et lanceur se font face.

La gestion des équipes de Championship Baseball est semblable à celle de Microleague Baseball. Par contre, la représentation graphique du jeu use d'une fenêtre « zoom » bien plus précise que celle de World Series Baseball. Le lanceur fait face au batteur et la taille des personnages (ils occupent toute la hauteur de l'écran) permet d'apprécier la souplesse de l'animation de leurs mouvements et surtout de gérer au mieux les différents effets de jets et de frappe. Le jeu sur le terrain est identique à celui des autres titres cités dans cette rubrique. Une des meilleures simulations de base-ball.

HARDBALL

Tout se passe dans Hardball comme dans une véritable partie de base-ball. Il est tellement bien réalisé qu'on ne sait plus s'il s'agit d'une simulation ou d'un jeu. Spormidable !

Comme la très grande majorité des productions Accolade, cette simulation de base-ball réunit réalisme et jeu. Maniée à la souris (ou au clavier), la partie permet tout d'abord de choisir entre les modes démo et un ou deux joueurs. On révise alors la composition de l'équipe sélectionnée. Le point fort du programme réside assurément dans la représentation graphique du jeu.

A la différence des autres simulations du même type disponibles sur PC, Hardball met en place deux

écrans distincts selon qu'il s'agit du lancer de la balle ou de la course sur le terrain. Le graphisme et l'animation sont superbes. Le maniement des joueurs est aussi simple qu'efficace : il suffit de positionner un pointeur sur un compas pour lancer la balle d'un certain côté ou au contraire la frapper avec la batte. L'action sur le terrain utilise un décor

réaliste en trois dimensions. Les passes sont là encore maniées à la souris et très bien animées.

Hardball égale Championship Baseball par la qualité de sa stratégie (il est à tout moment possible de changer de joueurs ou de techniques). Il surpasse ce dernier programme par la mise en place de deux écrans et la souplesse de son animation. Un excellent logiciel.

MICROLEAGUE BASEBALL

Pour voir quelque chose dans Microleague Baseball, il faut une bonne vue. Les joueurs sont trop petits. A réserver aux curieux.

Parmi les simulations de base-ball que le PC accueille actuellement, Microleague Baseball n'est pas la plus amusante. Elle porte autant son attention sur la



Des graphismes trop simplistes.

stratégie de mise en place de l'équipe que sur l'action.

Tout commence par la visualisation d'un complexe tableau de joueurs. Vous pouvez modifier ici la composition de l'équipe et sauvegarder vos meilleures gestions sur disquette. Mais la phase action expose des personnages très petits. Difficile dans ces conditions d'apprécier la foulée des sportifs.

L'animation de la course reste assez primaire, sauf quelques superbes dérapages à l'arrivée des « portes ». La gestion des passes est bien rendue. Il manque cependant à l'ensemble une fenêtre de zoom qui aide au maniement du lanceur et du receveur. Le bruitage de la partie est assez simple.

Microleague Baseball est certes une simulation réaliste au niveau de la gestion de l'équipe. Le jeu manque quant à lui d'ambiance.

WORLD SERIES BASEBALL

Les baseballeurs courrent sur le terrain. A vous de les guider. Un bon soft pour débuter au baseball.

Aucune sélection d'équipe pour ce programme. L'accent est cette fois porté sur l'action et non sur la straté-

gie. Les joueurs, représentés de façon plus schématique que ceux de Microleague Baseball, courrent sur le terrain avec plus de réalisme. Mais l'atout majeur du programme reste la fenêtre « gros plan » qui permet de suivre avec précision les lancers de balles et le rôle essentiel du batteur. Aucun bruitage en revanche sur la disquette testée. Erreur de chargement ? World Series Baseball est en fin de compte plus accessible que Microleague. L'absence de gestion d'équipe ne décevra pas trop les novices du jeu. L'action profite en contrepartie d'une vitesse de déroulement variable (idéale pour la prise en main du soft), d'une représentation graphique assez claire et d'une notice traduite en français. Un programme souple et ludique.



Un jeu pour débuter au baseball.

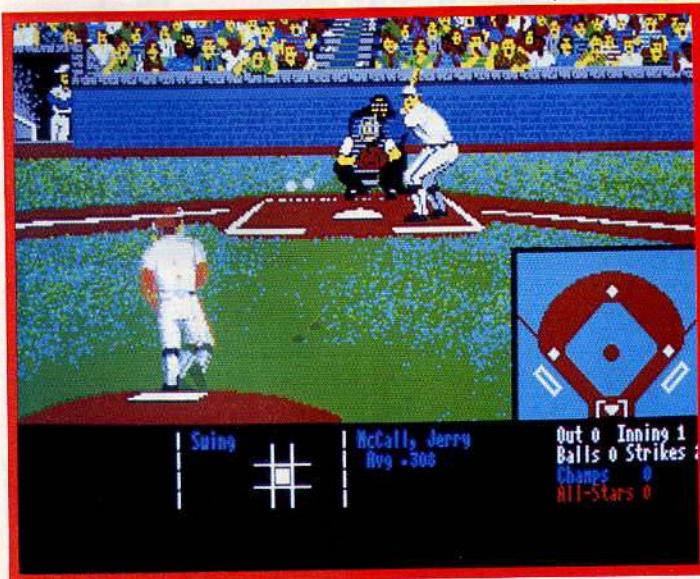
INDOOR SPORTS

Indoor Sports propose quatre sports d'intérieur, comme le ping-pong ou les fléchettes. Superbement réalisé, le soft donne envie de devenir sportif... Chez soi.

Très belle compilation de quatre épreuves de sports d'intérieur : ping-pong, fléchettes, bowling et hockey sur table. Chaque discipline offre un complet menu d'options : un ou deux

joueurs, niveau de difficulté, vitesse de jeu, etc. De quoi personnaliser chacune de vos parties. Indoor Sports a su mettre en évidence les principaux attraits des quatre sports proposés.

Pour le bowling, deux vues du terrain apparaissent, l'animation du personnage est très réaliste et les effets transversaux permettent d'effectuer de superbes coups ! Le jeu de flé-



Du base-ball plus vrai que nature, très réussi graphiquement.

NOUVEAU

Finis les déceptions !

ESSAYEZ !

**EBP-Compta Major
EBP-Facture**

**avec leur documentation
complète (128 pages) pour**

50F H.T.

(déductible du montant de l'achat)

Le choix d'un logiciel est une décision importante. Pour vous permettre d'évaluer tranquillement nos solutions de gestion et leur adéquation avec vos besoins nous vous offrons une nouvelle formule : L'essai complet. Nos produits sont entièrement opérationnels dans toutes leurs fonctions. Ils sont simplement bridés à 200 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. Vos premières saisies seront bien sûr utilisables.

EBP-Compta Major

Comptabilité générale et auxiliaire multi-sociétés Idéal pour PME 32.000 comptes et 32.000 écritures. Saisie par brouillards modifiables avant l'imputation définitive dans les journaux. Libellés et contreparties automatiques. Echéancier client-fournisseur. Impossibilité d'imputer des écritures non soldées. Lettrage manuel ou automatique. Consultation des comptes. Editions des brouillards, journaux, Grand-livres, balances générales et auxiliaires. Bilan fiscal (n et n-1) et résultats. Suivi de trésorerie. Relances clients. Statistiques. Interface avec Multiplan, dBase, etc...

1490 F. HT

EBP-Facture

Gestion du fichier clients : Recherche par libellé ou par code. Suivi des encours accordés aux clients. Gestion paramétrable des stocks par code référence (10 caractères) et familles, fournisseurs. 32000 articles et clients. Gestion de devis. Gestion des représentants et des commissions. Imputation automatique du journal des ventes dans EBP-Compta. Statistiques. Création de clients en cours de saisie. Gestion des BL, des accompagnements et taxes parafiscales. Paramétrage total des factures (papier vierge ou pré-imprimé).

990 F. HT

M
Adresse
CP, Ville

HS-PC

Commande :
 EBP-Compta Major bridé à 50 F. HT (59,30 F. TTC)
 EBP-Facture bridé à 50 F. HT (59,30 F. TTC)
et joint un chèque à la commande de F.

Format des disquettes 3 1/2 5 1/4

Franco de port - Livraison sous 48 heures

Une facture sera jointe à l'envoi.



l'éditeur de la performance

Allée du Bois Périneau
78120 RAMBOUILLET
Tél. (1) 30.59.80.40

SPORTS



Pour les sportifs en chambre...

chette tire profit d'une superbe vision en trois dimensions. Avec le ping-pong et le hockey, c'est

le côté « compétition » qui l'emporte enfin. Deux joueurs vont bien sûr s'affronter en temps réel. Le hockey respecte à merveille l'inertie du palet sur la table. Le ping-pong use d'une très habile représentation graphique qui ne montre à l'écran que les raquettes et permet ainsi de visualiser très clairement toutes les frappes. Cette compilation sportive mérite à mon sens le coup de chapeau. Il est rare de voir plusieurs programmes sur une même disquette qui profitent tous de la même attention, du même soin de réalisation. Indoor Sports s'élève au rang des Summer et Winter Games... Ce n'est pas peu dire !

WORLD CLASS LEADER BOARD

Déjà connu sur d'autres micros, World Class Leader Board est très bien adapté aux compatibles PC. Son principal atout : la souplesse de maniement. Essentiel pour le golf.

Domaine de prédilection des programmeurs sur PC, le golf s'y déchaîne. Quatre titres sont édités à ce jour. Championship Golf, Mean 18, World Class Leader Board et World Tournament Golf. Les deux derniers sont assez récents. Les deux premiers, plus anciens, ont été testés dans le hors-série « Tilt-Compatibles PC ». Championship Golf est très complexe, plutôt réservé aux professionnels. Mean 18, très bon programme, semble aujourd'hui égalé par les nouveaux venus.

Facile à prendre en main, Leader Board offre un écran de jeu très pratique. Le joueur est suffisamment grand à l'écran pour que l'on puisse admirer la souplesse et le réalisme de ses mouvements. Le graphisme

des décors est quant à lui très fouillé et précis. A gauche, un tableau indique les diverses composantes du jeu : clubs, sens et force du vent, position sur le parcours, etc. Le



Le joueur est spécialement souple.

swing est assez difficile à manier en début de partie. Ce logiciel profite enfin de quatre superbes parcours, de trois niveaux de jeu distincts et de multiples phases d'entraînement. Accessible et complet, c'est un très bon programme.

WORLD TOUR GOLF

Le golf n'est pas seulement une promenade sur un très grand terrain « clean ». On s'en rend compte avec World Tour Golf. Et les nombreuses options qu'il propose.

L'accent est porté ici sur la stratégie plus que sur le réalisme graphique de l'action. La richesse des options de jeu de World Tournament Golf étonnera très certainement le joueur novice. Parcours complet, entraînement particulier, jeu en équipe ou même composition des décors de vos propres « trous », il y a de quoi satisfaire les joueurs chevronnés. La phase « action » de la partie est moins convaincante que celle de Leader Board : même option de

swing, maniement plus souple mais la représentation graphique est moins bonne. Un très bon pro-



Un joueur très - trop - petit !

gramme néanmoins, surtout pour la richesse de ses options.

CALIFORNIA GAMES

C'est l'été, le soleil brille, la plage est belle, il est temps de faire du sport. C'est facile - et agréable - avec California Games. Humour garanti !

La société Epyx est passée maître dans l'organisation des grandes compétitions sportives. Après la sé-

rie des Summer, Winter et World Games, voici une excellente compilation qui regroupe huit jeux d'été dont la planche à roulettes acrobatique, le jeu de balle, le surf, le roller, le vélo cross. Côté graphismes, l'ensemble est très cohérent. Les personnages sont assez grands à l'é-



Du surf sans aucun danger...

cran pour qu'il soit possible de bien

suivre le mouvement. Certains effets, comme la représentation des vagues dans l'épreuve de surf par exemple, accentuent grandement le réalisme du jeu. L'animation est elle aussi de qualité. Le patinage ou la course de vélo profitent tous deux d'un scrolling parfait et d'une précision captivante quant aux sauts et accélérations du sportif. California Games profite enfin d'un bruitage « sautillant » propre à développer l'humour de vos prochaines compétitions... Un soft à ne pas manquer !

STREET SPORTS BASKETBALL

Loin des stades classiques, Street Sports Basketball propose un match vif et nerveux, réaliste et plein d'humour.

Vous allez tout d'abord choisir les membres de votre équipe puis un terrain de fortune (école, rue, etc.). Ce programme profite d'un graphisme précis et original. Le fait de ne pas lutter entre les lignes blanches d'un terrain conventionnel apporte à la simulation une ambiance plaisante. L'animation des personnages est très convaincante. Le jeu est bien sûr un peu lent mais au moins permet-il de visualiser les passes, feintes et autres techniques. Le maniement du joystick concerne un joueur principal. Il est possible de passer la main à un coéquipier et de

mettre en place des stratégies d'attaque ou de défense élaborées. Street Sports Basketball est très accessible. Pas de notice ou gestion complexe, il suffit de prendre le joystick pour entrer dans la danse...



Le basket s'installe dans la rue.

STARTING BLOCKS

Starting Blocks fait prendre l'air et même les airs. Quatre sports y sont proposés, dont le parachutisme. Le résultat n'est pas génial !

Tout le contraire d'Indoor Sports. Ce logiciel propose de participer à quatre disciplines : le 400 mètres à plat, le vélo, le saut à ski, le parachutisme. Le 400 mètres à plat, tout d'abord : le concurrent doit actionner alternativement les flèches droite et gauche ou le joystick pour faire courir son athlète. Epuisant et sans intérêt ! Même principe pour l'épreuve de cyclisme et pour la première par-



Un 400 mètres à plat sans intérêt. tie du saut à ski. L'épreuve de parachutisme est un peu plus intéressante. L'ensemble du jeu est malheureusement pénalisé par le manque de qualité des graphismes et l'absence quasi totale de bruitage. L'animation est saccadée. Un programme de petite envergure. C.M.

NUMERO 10

Des matchs de football à volonté devant un écran, c'est possible avec Numéro 10.



Un match de foot selon les règles.

Simple et ludique, ce match de football met en place un graphisme très clair.

L'animation des joueurs est au premier abord séduisante. Elle dévoile alors quelques défauts : le joueur actif n'est pas facilement repérable et le scrolling qui dévoile l'écran est parfois saccadé.

Numéro 10 reste malgré tout très convaincant, notamment en ce qui concerne la vitalité de son match, la gestion réaliste des passes et le respect des règles essentielles du football.

Domage que les bruitages n'aient pas suivi...

QUI VOLE SUR L'ŒUF VOLE COMME UN BŒUF

Ce vieux proverbe tonkinois qui compare les mauvais pilotes à des poules - oiseaux, qui, comme chacun le sait, volent fort mal - ne s'applique pas à vous ! Du moins si vous avez eu la sagesse de vous initier au pilotage avec votre PC. Roi incontesté des simulations aériennes, il vous ouvre, sans effort et avec un maximum de plaisir, les portes de l'espace aérien. 747 ou bimoteur, Rafale ou X 15, à vous de choisir...

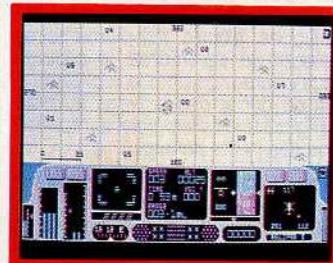
GUNSHIP

On ne s'ennuie pas avec Gunship. Plusieurs scénarios de vol sont proposés. La meilleure de toutes les simulations d'hélicoptère sur PC.

Trois simulations de vol en hélicoptère se disputent actuellement l'espace aérien du PC. Gunship est à mon sens la plus convaincante en la matière puisqu'elle associe un pilotage très réaliste à une stratégie poussée. Le premier soin du joueur consiste ici à définir sa mission de vol. Le programme met en place divers scénarios. De superbes tableaux de sélection apparaissent à

définir une trajectoire de vol cohérente. Tout ce travail de préparation donne à la simulation une continuité et une logique captivantes. Côté pilotage, Gunship déploie à l'écran un tableau de bord simple mais très bien dessiné. On engage le moteur puis les rotors avant de tirer sur le manche. L'hélicoptère réagit avec souplesse et l'animation des graphismes extérieurs en trois dimensions traduit à merveille votre progression. Il faut jongler, comme dans la réalité, avec l'inclinaison des rotors, la puissance moteur et les ailerons de l'appareil pour diriger l'hélicoptère selon une trajectoire rectiligne. Les combats font quant à eux appel à différentes armes sélection-

Au dessus du tableau, le paysage défile, plat et monotone. Les graphismes, bien trop simples à mon goût, font défaut à l'ambiance de la partie. Il ne reste alors que le



Pour son tableau de bord complet, combat pour motiver le joueur. De par la souplesse de son animation, le vol est assez réaliste. L'appareil a

toutefois un peu trop tendance à revenir de lui-même à la position neutre. L'apparition en trois dimensions d'un autre hélicoptère est étonnante, surtout de nuit. Mais il faut agir vite pour le détruire.

La gestion complexe des touches du clavier ne facilite pas les choses. Il est possible de corser encore la simulation en introduisant dans le vol un plafond nuageux, des vents irréguliers, etc.

Une carte détaillée peut être enfin appelée à tout moment : la présence ennemie y est d'autant plus grande que le niveau de difficulté choisi est élevé.

Tomahawk satisfera les amateurs de combat aérien adeptes de stratégie et de tir. Dommage que la gestion des paysages extérieurs ne soit guère plus réaliste.

C.M.



Captivante, réaliste, la simulation d'hélicoptère la plus réussie.

l'écran : à l'aide du joystick, vous définissez le grade de votre personnage, la puissance de feu de son appareil, etc. Avant de lancer les rotors, il faut encore étudier la carte et

nées au clavier. Gunship profite enfin d'une notice française très précise. Le rendu graphique sur PC est excellent. En bref, l'hélicoptère à ne pas manquer...

TOMAHAWK

L'hélicoptère de Tomahawk n'est pas pacifique. Il est fait pour le combat et passe au-dessus des lignes ennemis. Une aventure pour les « PC Men » aux nerfs d'acier !

Le premier plan de Tomahawk, le tableau de bord complet donne toutes les indications nécessaires au vol.

La lecture très facile permet de tout comprendre au premier coup d'œil.

3D HELICOPTER SIMULATOR

A bord de l'hélicoptère de 3D Helicopter Simulator, vous disposez d'un grand choix de manœuvres. Il ne manque qu'une animation « coulante ». Se joue aussi à deux.

Autre concurrent de l'aventure aérienne en hélicoptère, 3D Helicopter Simulator possède bien plus d'options. Son animation reste en revanche bien moins convaincante que celle de Gunship. On y retrouve le tableau de bord, les graphismes en trois dimensions et le pilotage. Ce programme tire tout son intérêt des nombreuses options graphiques accessibles par menus déroulants. Le vol peut être suivi de la tour de contrôle, visionné de l'arrière, en vue aérienne ou encore zoomé selon divers grossissements. Mais aussi diversifiées soient-elles, ces options souffrent toutes du même mal : l'animation de l'hélicoptère. Le défilement du paysage est en effet très saccadé. Un fait d'autant plus regret-

table que la représentation 3D des décors est très réaliste. Il reste alors quelques atouts supplémentaires pour relever la sauce. Vous allez choisir par exemple divers concu-



Beaux écrans, animation saccadée.

rents, divers terrains de combat, et surtout bénéficier d'un mode « deux joueurs » qui relie les combattants par l'intermédiaire d'un modem. 3D Helicopter Simulator a frisé le Tilt d'Or. Quel dommage que son animation n'ait pas été mieux étudiée !

AMERICA'S CUP

Simulateur de mal de mer ? Quand même pas ! Tout simplement une régate originale sur micro.

Toutes les commandes d'America's Cup sont issues du clavier : choix de la vitesse du jeu, nombre de bateaux (un ou deux) et niveau de difficulté. ►

SIMULATION



Du jamais vu : une régate sur PC.

Plusieurs cartes sont proposées, Oléron/La Rochelle, la Corse, etc. La présentation de l'ensemble est soignée et agréable. Une option permet à ce stade du jeu de créer soi-même un site qui pourra être mémorisé. Mais les commandes par clavier ne sont malheureusement pas des plus maniables pour le dessin d'une carte... Après sélection des points de départ et d'arrivée de l'épreuve, les difficultés commencent. Indiquez le cap choisi. Jusque-là rien de bien méchant. Il faut ensuite régler les voiles d'après la direction du vent et le cap du bateau. Quatre positions sont disponibles sur chaque bord. Et c'est seulement une fois ce réglage effectué qu'une girouette apparaît en haut du mât !

Les deux premiers niveaux de diffi-

culté permettent un apprentissage dans de bonnes conditions. La météo est stable, le sillage du bateau s'inscrit à l'écran, et l'on peut s'essayer sans danger à toutes les manœuvres pour se familiariser avec les touches de commande. Les niveaux 3 et 4 demandent une extrême compétence. L'instabilité du vent rend la conduite infernale. A peine a-t-on correctement réglé la voile que le vent change radicalement de direction. Inutile de consulter la météo, même les bulletins ne suivent pas la cadence !

Ce regrettable défaut dissuadera les skippers même confirmés. Ils savent que la réalité est - heureusement - bien différente. Il ne faut pas hésiter à embarquer en « jeune mousse » (niveau 2), votre honneur dût-il en souffrir ! On peut regretter l'absence d'instruments de bord plus précis que la girouette, et surtout l'impossibilité de régler proportionnellement les voiles pendant la navigation sans être obligé d'interrompre le déroulement pour faire apparaître l'échelle des réglages.

Quelques détails supplémentaires auraient pu agrémenter le pilotage de la course, comme la représentation du décor des arrivées au port. L'originalité de ce logiciel compense tous ces petits défauts. C.M.

FALCON

Le combat dans les airs est aussi le prétexte à des simulations sur PC. Il est particulièrement adapté aux commandes de ce Falcon. Un soft très réussi.

La Société Spectrum Holobyte propose, comme à son habitude, une simulation complexe et très réaliste. Cinq niveaux de difficulté pour une douzaine de missions, le pilote se retrouve bientôt devant un tableau de commandes impressionnant. La prise en main de l'appareil est heureusement facilitée par une notice claire (mais en anglais...) et une carte qui résume l'emploi des touches du clavier. Passons outre la

description des très nombreux compteurs et instruments de bord pour décrire plutôt l'essentiel d'un premier vol. Le graphisme extérieur utilise un contexte en trois dimensions très précis. Vous poussez les gaz, déverrouillez les freins... Et la piste défile lentement à travers le cockpit tandis que rugissent vos réacteurs (effet surprenant pour un PC !).

Dès les premières minutes de pilotage, vous pouvez apprécier la gestion de la fenêtre « cockpit » : elle met en place les échelles d'altitude et de cap ainsi qu'un repère qui facilite grandement l'équilibrage de l'appareil. Le maniement du manche, un peu brutal au premier abord, sera assoupli par un réglage judicieux,

une petite manette qui permet d'atténuer l'effet du joystick sur les ailerons.

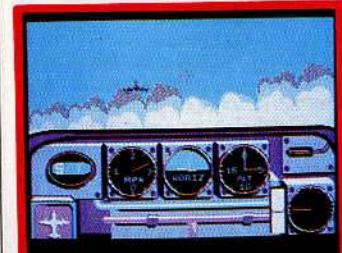
Falcon se montre finalement aussi souple qu'un Cessna, ce qui permet au pilote de porter toute son attention sur le but réel de sa mission. La stratégie varie selon divers types d'attaque, en résumé combat aérien et bombardements de positions ennemis. Armements multiples, représentation 3D de l'adversaire et choix de vues avant, arrière, gauche ou droite. La richesse du programme

est exceptionnelle. Le pilote novice tirera profit d'une notice très complète qui présente avec précision les manœuvres de base : approche de la piste, poursuite en vol, etc. Réservé sans doute aux fans de réalisme, ce simulateur reste accessible à tous. A noter enfin, la possibilité de connecter deux PC entre eux pour combattre en temps réel (câble par sortie série). Falcon se classe d'ores et déjà dans le « top » des simulateurs de combat aérien sur PC.

ACE OF ACES

Quand le combat aérien se fait jeu... Avec Ace of Aces, c'est bien ce qui se passe. Il ne s'agit là que d'une simulation.

Ce simulateur propose divers types de missions aériennes : combat en vol, bombardements de train ou de bases ennemis, une présentation soignée permet de sélectionner le type d'opération voulu ainsi que l'ar-



Graphismes agréables pour le jeu.

mement correspondant. Une carte très détaillée présente la situation stratégique de l'Europe avec le positionnement des trains à intercepter, des sous-marins ennemis et des di-

verses bases au sol. Une sirène annonce le décollage. Tout de suite, les nuages commencent à défiler sous votre appareil. Les commandes sont simples. Pas de problèmes pour le pilotage de l'avion et pour les tirs. Les graphismes agréables donnent beaucoup d'attrait au jeu. A tout moment la carte indique les positions des différents éléments. Les vues de gauche et de droite présentent, en plus d'une vue extérieure de l'aile, d'autres instruments de vol. Le radar, précis, permet de faire face à l'ennemi et de le « descendre » rapidement.

Les bruitages accompagnent chaque tir ainsi que les dégâts causés. Aucun ronronnement des moteurs ne vient pourtant soutenir l'action. Dommage ! Les animations, bien qu'un peu saccadées, rendent le pilotage intéressant. Mais les possibilités de manœuvre de l'appareil auraient pu être plus complètes : aucun tonneau ou looping... Ace of Aces apparaît finalement comme un simulateur de combat aérien essentiellement ludique. C.M.

ACE 2

Simulateur de combat aérien ou soft d'action ? Ace 2 mêle en fait les deux. Avec un pilotage intéressant et un jeu dynamique.

Premier atout de Ace 2 : deux appareils apparaissent simultanément à l'écran, chacun d'eux dans une fenêtre distincte. Le graphisme est assez joli. Il est plus « pratique » que réaliste. Aucun décor extérieur n'apparaît, tout juste une ligne d'horizon remplacée de temps à autre par la carte du territoire survolé. Deux missions attendent ici les pilotes : un combat rapproché au canon et missile courte portée et une mission plus complexe, notamment en ce qui concerne les armes disponibles. Le pilotage est dans les deux cas réaliste. La stratégie veut que l'on ap-

pelle régulièrement la carte, que l'on tienne compte des indications radars, etc.

Ace 2 tire finalement tout son intérêt de son mode deux joueurs « temps réel ». Les pros du genre regretteront peut-être à long terme la relative monotonie des missions. L'action et



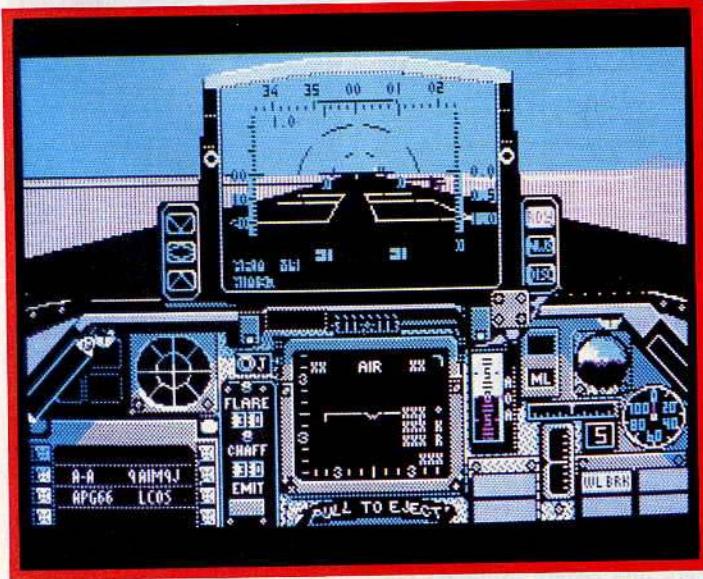
plus pratique que réaliste. L'angoisse sont pourtant toujours de la partie !

MISSIONS EN RFALE

Avion de combat français, le Rafale vous entraîne dans une mission aérienne risquée. Pour en réchapper, lisez la notice. Les graphismes auraient mérité d'être meilleurs.

Ce simulateur de vol propose trois options de jeu principales : atterrissage simple, attaque et mission complète.

Deux niveaux de difficulté facilitent la prise en main du soft. Le tableau de



Avant le combat aérien, il faut préparer le Falcon. Très réaliste.



Commandes accessibles et précises.

bord, très complet, présente un indicateur de navigation. Ce dernier dévoile, selon le mode choisi, une carte de la zone d'approche de la piste, une carte générale pour repérer les avions du camp adverse ou encore un écran radar permettant de poursuivre l'ennemi.

Les graphismes sont clairs et très

lisibles. Côté paysage en revanche, aucun détail pour agrémenter la vision de l'extérieur. La bonne qualité de l'animation, la précision et l'accessibilité des commandes sont autant d'atouts pour le confort de vos missions.

On peut alors décoller de la piste, intercepter les avions ennemis puis regagner la base. A noter aussi qu'une notice très complète (et en français...) apporte de nombreux détails et conseils sur la conduite à tenir tout au long du vol.

Ce logiciel classique aurait mérité une meilleure représentation graphique extérieure (relief au sol, vues de côté, etc.). Il satisfera toutefois les amateurs novices de pilotage. Les « pros » pourront quant à eux accélérer la vitesse d'exécution du programme pour connaître un frisson d'angoisse !

C.M.

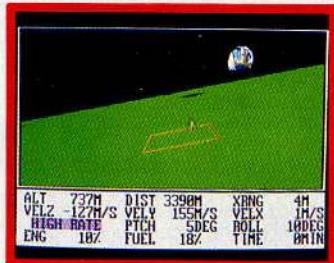
LUNAR EXPLORER

Mieux que les airs, l'espace. C'est là que nous entraîne Lunar Explorer. Dans une simulation classique aux missions variées.

Lunar Explorer propose diverses missions spatiales. Assez proche d'un simulateur de vol classique, ce logiciel s'en distingue surtout par la présentation du tableau de bord de l'engin.

Toutes les données apparaissent en chiffres et aucun instrument ne vient agrémenter l'ensemble. La lecture s'en trouve relativement simplifiée mais perd quelque peu de son réalisme. Le graphisme en trois dimensions donne toute son ampleur aux décors de cet univers hanté d'étoiles et de planètes.

Les mouvements du vaisseau sont bien rendus par l'animation précise



A bord d'une navette spatiale...

de l'inertie due à l'apesanteur. On regrettera toutefois les limites d'angles maxi pour les virages, les montées et les descentes. Un logiciel finalement convaincant. Il s'apparente sans doute plus à un simulateur traditionnel qu'à celui d'une navette spatiale

C.M.

THE HUNT FOR RED OCTOBER

Le Red October est un sous-marin soviétique. Il veut rejoindre les américains. Il se retrouve au milieu des feux des uns et des autres. Dur !

Un sous-marin soviétique tente de rejoindre les forces américaines. Il doit, pour ce faire, traverser l'océan Atlantique sous le feu de ses anciens partenaires et celui de ses futurs alliés. Ce simulateur de combat sous-marin est bien plus stratégique que ludique. Le maniement du jeu s'effectue par la sélection d'icônes. Le



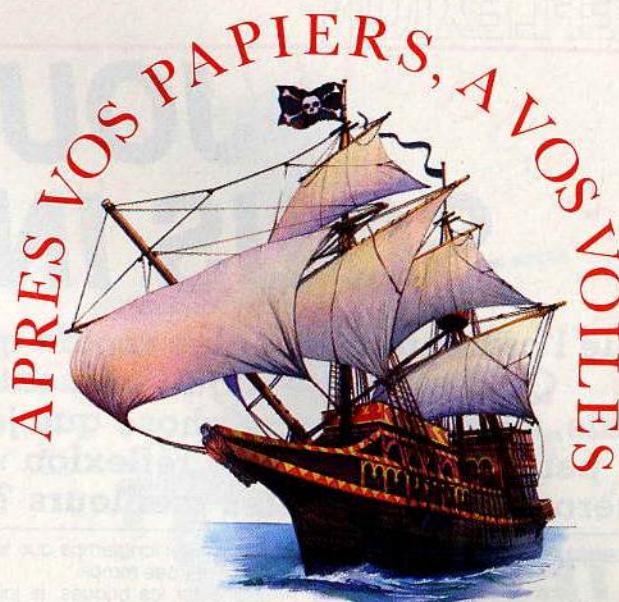
...et peu de jeu.

graphisme précis et très détaillé du tableau de bord passe plutôt mal sur PC. L'image semble brouillée et même la lecture des instruments s'en ressent. Même chose en ce qui concerne la vision périscopique.

Les bruitages sont de bonne qualité excepté le ronronnement ambiant qui s'avère à la longue bien désagréable. Peu d'action dans ce logiciel, mais un choix considérable d'instruments à contrôler et à utiliser. Une stratégie proche du wargame.

C.M.

Beaucoup de stratégie...

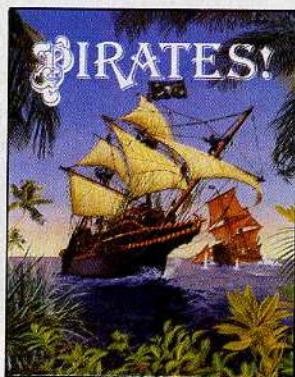


AVEC PIRATES!

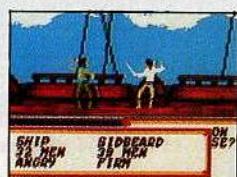
Après une dure journée de labeur à votre bureau, faites un break: Partez sur votre PC pour les Caraïbes avec Pirates! la nouvelle simulation de Microprose!

Vous serez boucanier au 17^e siècle, vous vous battrez en duel, vous naviguerez, vous combattrez au canon, à la recherche de la renommée et de la fortune dans une des plus excitante simulation d'aventures jamais créée sur PC!

A fin d'accentuer le réalisme de ses scénarios, Pirates! est compatible carte EGA et CGA.



Pirates! est le must des simulations d'aventures pour Compatibles, pour seulement 249 Francs. Pour plus de détails, contactez votre revendeur professionnel habituel ou téléphonez-nous au 45 26 44 14.
Prix Maximum Conseillé.



MICRO PROSE

LOGICIELS DE SIMULATION

MicroProse France, 6-8 Rue de Milan, PARIS.
Tel: (1) 45 26 44 14 Fax: 45 26 54 12 Tx: 281 871 F

Disponible aussi sur: Amstrad CPC (en français), C64, APPLE II.

JOUEURS SOUS INFLUENCE

Que l'ordinateur soit plus rapide que moi dans les jeux d'action, d'accord.

Qu'il me batte régulièrement dans tous les sports, je veux bien.

Mais, s'il y a bien une chose que je ne supporte pas, c'est d'être ridiculisé par les jeux dits de « réflexion ». Scrabble, échecs, chiffres et lettres seront-ils toujours les meilleurs ? Réponse dans les pages qui suivent...

TETRIS

Rares sont encore les très bons softs de réflexion développés sur PC. Tetris en est un. Il nous vient d'Union Soviétique...

Tetris propose un jeu subtil, plaisant, simple dans sa réalisation et difficile à vaincre. Tous les ingrédients sont là pour attirer même les plus réticents. Les éléments du jeu : un cadre ou réservoir rectangulaire de vingt cases sur dix et des briques aux formes géométriques — carrés, barres, tés, ... — qui tombent dedans. Ces briques descendent lentement (au début !) du haut de l'écran et remplissent peu à peu le réservoir, s'emboîtant au hasard de leurs

temps... aussi longtemps que le réservoir n'est pas rempli.

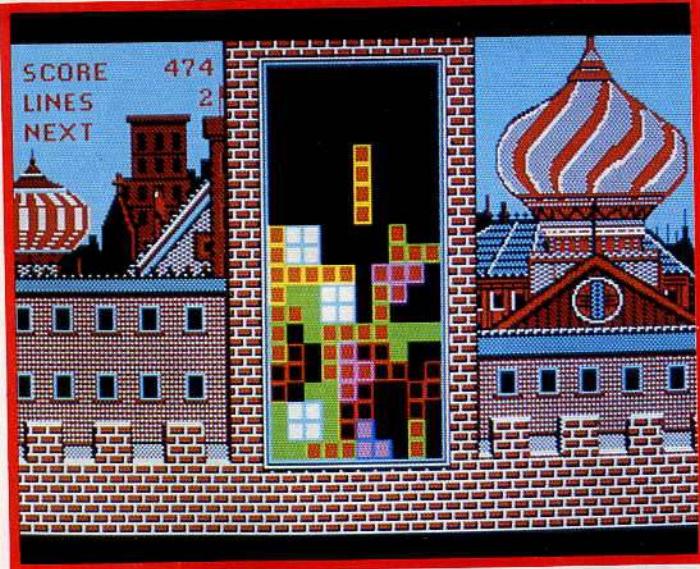
Pour orienter les briques, le joueur dispose des flèches du clavier ou du joystick. Il les pousse alors à droite ou à gauche pendant la descente et les fait tourner sur elles-mêmes dans tous les sens, afin qu'elles s'imbriquent au mieux.

Au début, tout va bien. Le réservoir est vide et la descente suffisamment lente et longue pour laisser le temps de réfléchir à la meilleure orientation possible des pièces. Difficile pourtant de conserver son sang-froid. Les cases laissées vides et recouvertes bloquent des lignes entières. C'est le désastre : le réservoir se remplit et « Game Over » finit par s'afficher. L'expérience aidant, il est pos-

ter puis ranger des caisses de marchandises dans un labyrinthe complexe. Aventure subtile, votre personnage peut uniquement pousser les caisses face à lui. Il s'agit donc de prévoir, dès les premières minutes du jeu, une stratégie précise. Il suffit de pousser une caisse dans un angle pour ne plus pouvoir par la suite la déplacer et perdre du même coup la partie. Même chose si deux caisses se retrouvent collées l'une contre l'autre ! La présentation graphique est superbe. Votre personnage apparaît tout d'abord devant deux ascenseurs. Le premier donne accès à une cinquantaine de tableaux de difficulté croissante. Le deuxième permet quant à lui de construire vos propres labyrinthes.

Vous disposez alors, sur un écran vierge, les murs, les caisses et les emplacements de rangement. Le graphisme est simple mais précis. Il est mis en valeur par une vue aérienne en trois dimensions très efficace. Joystick ou flèches du clavier déplacent le personnage, touche « U » pour revenir en arrière sur un

faux mouvement et surtout option « on efface tout, on recommence ». La logique mise en place par ce logiciel m'a captivé ! Impossible de résister aux casse-tête qui s'enchaînent à l'écran. A chaque tableau,



Remplir les trous avec les briques, un vrai casse-tête !

formes respectives. Le but consiste à orienter l'emboîtement de telle sorte que les briques remplissent des lignes horizontales. Chaque ligne horizontale remplie disparaît et laisse donc de la place pour continuer. Et ça peut continuer long-

sible d'accélérer la vitesse de chute des briques ou de jouer dans un réservoir déjà encombré. Tetris est un véritable casse-tête, peu travaillé au niveau des graphismes et des sons. Ce qui ne l'empêche pas d'être captivant. Une vraie drogue !

SOKO-BAN

Si vous n'avez jamais su ranger prenez des leçons avec Soko-Ban. Le rangement y devient un jeu. Un vrai casse-tête.

Un magasinier, quelques caisses et d'étroits couloirs... Peu d'éléments en fait pour cet excellent jeu de réflexion. Le but de l'aventure : achemi-



Quand le rangement se fait jeu...

une nouvelle stratégie. On met au point dans sa tête une longue suite de manipulations pour finir dans un cul-de-sac.

Génial ! Ajoutez à cela l'option « challenge » qui oppose quatre joueurs et mémorise le nombre de déplacements et le temps de jeu de chacun. Une pièce maîtresse de votre ludothèque réflexion !

TRIVIAL PURSUIT

Comme son équivalent en carton, Trivial Pursuit est un jeu de culture générale. Sur le PC, on y découvre aussi la musique et les dessins. Une belle réalisation.

Reproduction fidèle du célèbre jeu de société, Trivial Pursuit propose des séries de questions dans six disciplines : arts et littérature, sports et loisirs, sciences et nature, histoire, géographie et divertissements. Le joueur tire au hasard un nombre de 1 à 6 et déplace son pion sur l'une des cases représentant l'une des six dis-

ciplines. Changement de décor. On se retrouve alors dans une pièce d'examen pour la sélection de la réponse. Aucun reproche à faire aux graphismes détaillés et précis, ni aux textes toujours très lisibles. Chaque bonne réponse permet de rejouer jusqu'à obtention de six bonus. Il existe plusieurs options comme la limitation du temps imparti aux réponses. On peut le faire aller de 3 secondes à 9 minutes. Une autre option intéressante permet de consulter le tableau des scores avec le détail par discipline. Les manipulations faciles et l'animation du petit personnage Maître du jeu vous feront vite préférer la version sur PC au jeu classique, surtout pour une partie à un ou deux joueurs. Le logiciel propose des questions musicales ou graphiques (reconnaissance d'un a joué ou d'un dessin) qui complètent agréablement l'ensemble. On regrette l'absence systématique d'explications aux réponses données. Quelques détails en ce sens auraient apporté une dimension pédagogique à cet excellent jeu.



Plus animé que le jeu sur carton.

VEGAS CASINO

Quand le PC se fait croupier... pour vous servir au poker, au blackjack ou au Jackpot. Il vous donne aussi de quoi gagner. A condition de ne pas tricher.

Les amateurs de casino trouveront ici trois des jeux les plus populaires du genre : poker, jackpot et blackjack. Après la sélection d'un titre, on choisit sa monnaie : nickels, dimes, quarters ou dollars. Et en route pour



Miser au poker sans rien risquer.

La fortune ! Au poker, la touche « Return » permet de miser au maximum cinq pièces. L'ordinateur distribue les cartes. Celles qui semblent intéressantes seront conservées, les

autres remplacées à chaque appui sur « return ». Une paire de valets rembourse votre mise, mais il est possible de gagner jusqu'à 250 pièces d'un coup.

Le jackpot est le jeu le plus réussi pour son animation. Le mouvement des bobines est étonnant de réalisme. Là encore, la mise peut être multipliée, si la chance vous sourit. Le blackjack ou « 21 » est aussi très simple à commander. « Return » pour miser jusqu'à cinq pièces, un appui sur « space » pour la distribution des cartes par une main experte. Quand deux cartes ont été données au serveur et deux autres au joueur, il faut appuyer sur H pour prendre une nouvelle carte ou choisir S pour ne rien changer. Votre score doit être supérieur à celui du serveur sans toutefois dépasser 21.

Bien que très simplement réalisé, l'ensemble de ces trois jeux reste très maniable. Le graphisme est précis, le pilotage « clavier » des plus souples. Pour un prix qui ne dépasse que de peu les cent francs, ce logiciel mérite l'intérêt des passionnés.

C.M.

MIND DANCE II

Inutile de chercher à jouer seul à ce jeu de pendu américain. Il tient à faire face à quatre joueurs. Un jeu d'équipe très amusant.



Un pendu qui se joue à quatre.

Un « pendu » américain pour jouer en équipe. Avis aux anglophones

adeptes du genre : *Mind Dance II* est un logiciel simple dans la forme, bien réalisé cependant et à mon sens très ludique.

La partie offre aux quatre concurrents un mot ou une expression cachée. Chacun va à tour de rôle proposer une lettre de l'alphabet pour peu à peu dévoiler le puzzle.

L'intérêt de la partie repose sur deux aspects : la richesse des thèmes abordés (culture, sport, politique, etc.) et la complexité du partage des scores (quelques points pour une lettre découverte, un bonus pour le mot entier, des questions subsidiaires, etc.).

Graphisme clair, temps limité, nombreuses options de jeu, ce logiciel vaut la peine. Il coûte un peu plus de cent francs. A voir.

DES CHIFFRES ET DES LETTRES

Peut-être rêvez-vous de participer un jour à ce jeu télévisé qui s'appelle « Les chiffres et les lettres ». Pour vous y entraîner, ce soft est idéal. Seule l'ambiance diffère.



Le PC, un adversaire redoutable.

Adaptation du célèbre jeu télévisé du même nom, ce logiciel est bien conçu et « colle » au maximum à son homologue du petit écran. Rappelons brièvement les règles du jeu. La première phase de la partie vous invite à composer à l'aide de huit lettres le mot le plus long possible.

Le deuxième jeu traite quant à lui de calcul. Il est possible de s'entraîner sélectivement à l'une ou à l'autre des épreuves et de jouer à deux ou contre l'ordinateur (trois niveaux de difficulté).

La présentation graphique est très claire. Maniement souple, temps de réflexion limité. Des chiffres et des lettres constituent un compagnon de jeu agréable.

C.M.

JOIGNEZ L'ELITE DES PILOTES

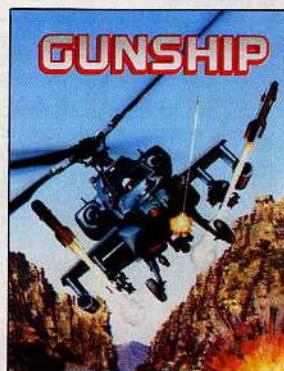


AVEC GUNSHIP

Après une dure journée de labeur sur votre PC, décollez avec Gunship, la simulation d'hélicoptère de combat de Microprose!

Vous pouvez voler sur votre PC au dessus de cinq zones de combat totalement différentes ayant chacune leurs spécificités. La simulation de l'Apache AH-64 étant compatible EGA et CGA et ayant un graphisme en 3D, elle rapproche ainsi complètement de la réalité du vol de cet hélicoptère.

Acclamé dans le monde entier pour sa haute technologie et l'attention apportée aux détails, Gunship est reconnu comme le must des simulateurs de vols pour Compatibles.



Gunship est vendu pour seulement 349 Francs*, il est disponible chez votre revendeur professionnel habituel, vous pouvez aussi nous téléphoner au 45 26 44 14.
*Prix Maximum conseillé.

Disponible aussi sur: Atari ST, C64.



MICRO PROSE

LOGICIELS DE SIMULATION

MicroProse France, 6-8 Rue de Milan, PARIS.
Tel: (1)45 26 44 14 Fax: 45 26 54 12 Tx: 281 871 F

REFLEXION

CHESS

Le PC est bon aux échecs. Il l'a déjà prouvé avec Chessmaster 2000 ou Echec 3D. Il le confirme avec Chess de Psion.

Le PC connaît aujourd'hui trois simulations d'échecs : Chess de Psion, Chess Master 2000 (de Electronic Arts) et Echec 3D (de FIL). Ces deux derniers titres ont été testés dans le premier hors-série « Tilt compatibles PC ». Signalons à ce propos que l'on



Des échecs en trois dimensions.

trouve actuellement chez les distributeurs 3D Chess qui n'est autre que la version anglaise d'Echec 3D... Le nouveau venu, Chess de Psion,

est un programme très complet au niveau de la stratégie et des options de jeu. Son maniement et sa représentation graphique sont cependant moins souples que ceux de Chess Master 2000 par exemple. Le tableau de jeu est soit en deux, soit en trois dimensions. La première de ces versions laisse visibles les principales commandes. (A noter qu'il est possible de profiter ici d'une configuration Hercules, un fait rare et appréciable pour certains...). Toutes gérées par les touches du clavier, ces options ne sont pas toujours faciles à manipuler lorsque l'on n'est pas habitué au programme.

Il y a pourtant de quoi séduire novices et professionnels : nombreux niveaux de difficulté, analyse de la partie, annulation de mouvements, aide de l'ordinateur, etc. Il est aussi possible de charger une cinquantaine de parties célèbres afin de les décornerquer ou même de se lancer dans l'aventure ! Chess apparaît comme un très bon programme, moins maniable que certains de ses confrères mais tout aussi performant. Dommage enfin que la notice d'emploi fournie avec le soft soit si brève.

DEFI AU TAROT

Aujourd'hui, il n'y a qu'une seule façon de jouer au tarot contre son PC. C'est Défi au Tarot qui la propose. Elle a le mérite d'exister.

Unique en son genre mais très peu



Le tarot qui a su s'adapter au PC.

développée dans sa conception, cette simulation de tarot n'offre aucune option spéciale. La partie met en place quatre joueurs dont trois sont gérés par l'ordinateur. Une brève notice rappelle les annonces et notations essentielles ainsi que le très simple maniement du jeu. Défi au tarot n'est donc pas un programme exceptionnel. Il a pourtant l'avantage de proposer un graphisme très précis et un maniement « clavier » réduit à l'emploi de quatre touches. L'ordinateur compte pour vous les scores, totalise lorsque vous « prenez » les points obtenus au cours du jeu. Convaincant si l'on se borne au jeu à quatre. Une simulation plus complète serait maintenant la bienvenue...

MICRO SCRABBLE

Si vous avez du mal à trouver des partenaires au Scrabble, essayez Micro Scrabble. Avec ce soft, le PC est redoutable. Un très bon entraînement.

La mise en place graphique et stratégique de Micro Scrabble reste aussi proche que possible du jeu traditionnel. C'est là le principal atout du programme ! Quatre joueurs vont pouvoir s'affronter sur un tapis agréable bien que peu coloré. La trame des couleurs disponibles sur PC ne permettant pas de conserver les teintes originelles du jeu, les concepteurs ont choisi de signaler le coefficient des cases par divers symboles pas très lisibles au premier abord. La représentation des jetons est en revanche très réaliste.

Micro Scrabble profite d'un menu d'options complexe qui permet d'adapter le jeu à n'importe quel niveau de difficulté. Les premières options concernent le

choix des joueurs (humains ou ordinateur, huit niveaux de jeu), choix de la visualisation possible ou non des jetons de l'adversaire ainsi que du mode de jeu « temps limité ». La partie se déroule alors avec logique. Le jeu est très maniable et respectueux des règles du Scrabble. Un bon programme.



Il ne manque que les graphismes.

SOLITAIRE ROYALE

Les amateurs de réussites sont servis avec ce Solitaire Royale. Ils peuvent jouer seuls et rejouer, avec une même donne, la partie perdue.

Solitaire Royale porte à l'écran huit des plus fameuses « réussites » ainsi que trois jeux de cartes plus simples pour les enfants.

Le joueur a la possibilité de choisir entre dix motifs différents pour le dos



Une charmante récré en solitaire.

des cartes, et cinq types de faces. Le graphisme excellent donne aux jeux

beaucoup d'élégance. Les manipulations sont simples : positionnement d'un index à l'aide des flèches ou de la souris, validation de la carte, puis nouveau déplacement jusqu'à la place choisie.

Plusieurs menus sont mis à votre disposition : consulter les meilleurs scores, demander des explications sur le déroulement d'une réussite, etc. Les huit jeux peuvent enfin former un tournoi de compétition pour départager les amateurs.

Une option intéressante permet de jouer plusieurs parties de suite avec exactement la même donne de cartes. Excellent moyen pour constater ses progrès ou départager les joueurs sur un même coefficient de chance !

Cette possibilité pratiquement irréalisable avec un vrai jeu de cartes donne un véritable plus aux patientes du Solitaire Royale.

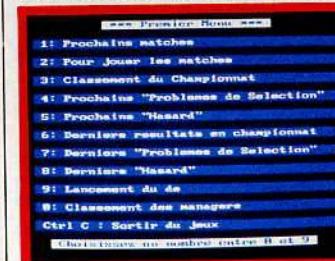
Un bon point aussi pour la notice en français très complète qui accompagne ce logiciel.

C.M.

LES FORTUNES DU FOOTBALL

Comme son nom ne l'indique pas, Fortunes du Football est un jeu de réflexion. Rien à voir avec le sport. Mais plutôt avec le sens de la gestion.

Cinq managers vont gérer les inté-



Plutôt de la gestion que du foot.

rets de six équipes de football pendant toute la saison des grands matchs. Ce logiciel est un jeu de société assisté par ordinateur. Le « package » contient en effet toute une panoplie d'éléments concrets : tableau de jeu cartonné, cartes, joueurs, pions et billets de banque, un ensemble très proche du célèbre Monopoly. Le PC va quant à lui gérer

le lancer aléatoire des dés, des « cartes surprises » et surtout la gestion de chaque équipe. Cette mise en place est assez judicieuse. Si l'ordinateur assure la sauvegarde et la continuité de la partie, les éléments cartonnés sont bien plus efficaces qu'un simple écran pour créer l'ambiance de la partie. Case départ ou case pénalité, vente et achats de joueurs, mise aux enchères d'une partie de l'équipe, Platini pour la rue de la Paix et Brisson pour le boulevard de la Villette...

Cette double gestion tapis/ordinateur a permis aux concepteurs de ce soft d'y intégrer de nombreuses stratégies. Chaque équipe va en effet disputer à chaque tour de jeu les matchs du moment. Seul un ordinateur pouvait alors dresser le bilan des joueurs inscrits pour établir un résultat précis et juste.

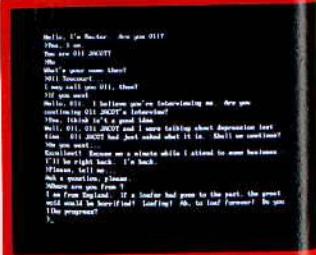
On compte enfin parmi les participants un banquier, un manipulateur pour la gestion du micro et deux à cinq managers, humains ou PC. Un soft convaincant, original et pas trop onéreux vu la composition de l'ensemble.

axée sur les Etats-Unis et nécessite en outre une bonne connaissance de l'anglais. Selon vos goûts...

RACTER

Plus qu'un jeu de réflexion, Racter est un jeu « d'Introspection ». Il vous aide à vous dé-couvrir vous-même.

Racter... ou comment développer l'art de la conversation. C'est un programme original qui vous entraîne dans un long et savoureux dialogue joueur-ordinateur. Il vous pose des questions et analyse vos réponses. Politique, arts, sciences ou psychanalyse, ce soft aborde tous les problèmes avec une bonne humeur plaisante. La conversation reste bien sûr



Dialogue en anglais avec un PC.

DIEU, QUE LA GUERRE EST JOLIE...

... Quand on y joue sur micro ! Tous les coups sont permis : des armées entières n'attendent que vos ordres pour tirer les premiers...

Attention cependant à bien choisir votre jeu : débutant, vous aurez intérêt à commencer par des batailles assez simples. Amateur confirmé vous vous plongerez dans des conflits majeurs, abondants aujourd'hui sur PC. Et Waterloo ne sera plus, peut-être, une morne plaine...

MECH BRIGADE

Et si la guerre faisait rage entre les Etats-Unis et l'Union soviétique ? On se retrouverait dans les conditions de Mech Brigade. Pas très gal.

Froid et réaliste sont les principaux qualificatifs de ce wargame. Mech Brigade oppose les deux puissances de ce monde pour une bataille d'une rare précision. Paysage austère et schématique, stratégie poussée à son plus haut niveau, le programme est très complet mais difficile à prendre en main. Ce type de logiciel s'adresse bien sûr aux passionnés du genre. Il est seule-

veaux de difficulté. Mais le choix du type de partie est bien plus complexe encore. Si quatre scénarios retracent en effet quelques moments forts de l'histoire, il est préférable de sélectionner dans un premier temps l'option « construction ». Vous voici à même de choisir votre camp, de définir l'encombrement du terrain de manœuvre (rivières, forêts, etc.), l'ampleur de la bataille, les armes correspondant à chaque type d'engin... Du plus simple au plus compliqué !

Vient enfin le moment de l'assaut. Il commence par le déploiement de

exposées. Il faudra néanmoins mémoriser là encore les très nombreux symboles qui caractérisent un type de corps d'armée ou un état des

troupes. Voici donc un logiciel très « ciblé » mais particulièrement performant. La notice (anglaise) est complète et assez claire.

SHILOH

Le champ de bataille de Shiloh se situe dans les Etats pas encore très Unis. Les Nordistes se battent contre les Sudistes. Et réciproquement.

Nordistes contre Sudistes, Shiloh n'est pas la première simulation qui met en scène la guerre de Sécession. De loin pas. Développé par SSI, ce wargame utilise exactement la même disposition graphique que Mech Brigade du même éditeur. Le scénario mis à part, aucune différence en ce qui concerne la stratégie ou le maniement du jeu. On regrettera l'emploi parfois complexe des



Le Mech Brigade de la Sécession.

touches du clavier et la « rigidité » des graphismes. Un bon programme tout de même, pourvu que l'on accepte les règles du jeu...

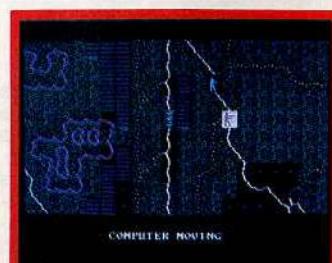
GETTYSBURG

Les Nordistes remportèrent une bataille décisive à Gettysburg. C'était pendant la guerre de Sécession. Aujourd'hui, on peut refaire le monde... sur PC.

textes de commentaires. Gettysburg est accompagné d'une carte plastifiée superbe et très pratique pour la localisation des troupes.



Un champ de bataille très précis.

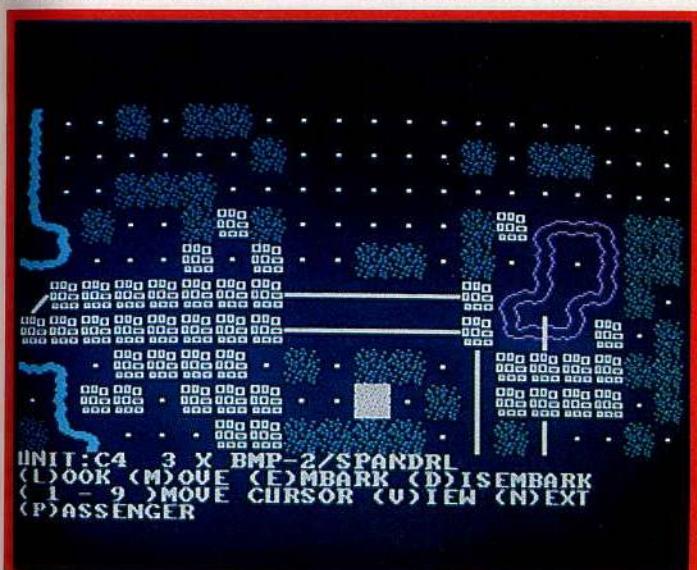


La stratégie est assez poussée.

REBEL CHARGE

Considérée comme la première guerre moderne, la guerre de Sécession est souvent mise en scène sur micros. En particulier sur PC. Ce soft en est un nouvel exemple.

Mise en place identique à celle de Gettysburg pour cette dernière of-



Le terrain de manœuvre est très encombré par les belligérants.

ment regrettable qu'il ne soit pas traduit en français. La complexité du jeu s'en ressent d'autant plus ! Mech Brigade possède les atouts nécessaires à la personnalisation de votre prochaine offensive. Tout commence par le choix des puissances et des joueurs. Le stratég novice sélectionne le mode « computer vs computer » pour prendre note des techniques de base du combat. Il est ensuite possible de lutter contre la machine ou contre un ami, et ce selon cinq ni-

vos troupes, suivi de près par la mise en place des stratégies de combat. Une vingtaine d'options sont à tout moment disponibles. Chaque touche du clavier lance une action spécifique (surveillance des unités ennemis visibles, bombardement, assaut, retraite, etc.). Ce mode de sélection est au premier abord peu maniable. Le joueur novice a donc intérêt à choisir une vitesse lente en début de partie. Côté graphisme, l'austérité de la carte garantit en contrepartie la clarté des situations

fensive, la charge des troupes de l'Union à Chickamauga... durant la guerre de Sécession. Toutes les remarques faites plus avant concer-

ment aussi ce titre. En résumé, un logiciel graphiquement convaincant et d'une stratégie très poussée.

LORDS OF CONQUEST

Un wargame sans armée ! Lords of Conquest oscille entre le jeu de société et la simulation guerrière. Ce n'est pas banal.

Aucun des symboles conventionnels du wargame classique n'apparaît dans Lords of Conquest. Sur un territoire représenté à l'écran par une carte simple, les joueurs (de un à trois) vont décider de l'évolution des pays qu'ils contrôlent et lancer finalement des offensives armées. Tout commence par la sélection topologique de la puissance. Après avoir choisi une certaine partie du globe, les participants pointent sur la carte un nombre égal d'étais. Le graphisme est simple mais précis, propice à la réflexion en tout cas. Le jeu va se dérouler selon diverses phases d'action : croissance et évolution des pays, production relative aux ressources de chacun, accords diplomatiques et enfin conquêtes.

Face à la simplicité de son graphisme et de son maniement (curseur et joystick...), Lords of



Décor peu banal pour un wargame.

Conquest s'apparente vite à un jeu de société. Un wargame de société plutôt... Le programme manque alors d'ambiance si l'on joue seul contre l'ordinateur mais développe une stratégie passionnante si l'on combat plusieurs participants.

HMS COBRA

Tout se passe pendant la Seconde Guerre mondiale. Le port de Mourmansk voit défiler de très nombreux convois alliés. A vous de savoir les protéger.

Votre première mission : acheminer un convoi de vingt navires marchands de l'Islande à Mourmansk en Union Soviétique. Le Service maritime a dressé une évaluation des puissances ennemis situées sur votre route : deux sous-marins, deux torpilleurs et un croiseur dont les équipages sont heureusement affaiblis à cette date. Le scénario retrace l'un des multiples conflits issus de la Seconde Guerre mondiale. Dès l'ac-



Une stratégie très intéressante.

ception de l'une de ses missions, HMS Cobra met en place à l'écran deux fenêtres principales de jeu. La première représente soit la carte de votre périmètre d'action, soit le même terrain de manœuvre pointé cette fois par un radar. A gauche, une fenêtre texte vous permet de sélectionner les nombreuses options de pilotage.

A partir du pont amiral de l'HMS, vous commencez par fixer les caps et vitesses de chacun des navires qui forment l'escorte. Il s'agira ensuite d'accélérer la vitesse du programme jusqu'à la détection d'un premier adversaire. Ce wargame est bien conçu. Le graphisme clair des cartes et fenêtres de contrôle ne laisse aucune place à l'erreur, sauf peut-être en ce qui concerne la reconnaissance des différents navires.

Le jeu reste assez « froid » : pas de phase « action », pas d'animation, tout juste une succession d'ordres lancés à chacun des navires. HMS Cobra est aux stratégies ce qu'une aventure textuelle est aux chevaliers : une mission difficile dont l'ambiance dépend uniquement de la concentration.

ROADWAR EUROPA

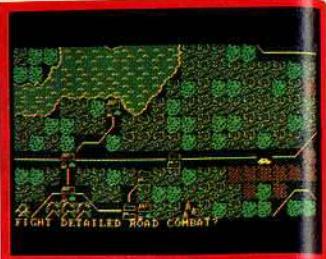
Stratégie et action sont indispensables pour pratiquer Roadwar Europa. Et vider l'Europe de tous les terroristes qui y sont cachés. Pas facile.

Deuxième mission pour les aventuriers de Roadwar 2000 (cf. hors-série Tilt Compatibles PC). Votre gang part à l'assaut de groupements terroristes disséminés dans toute l'Eu-

rope. Votre objectif : découvrir les positions nucléaires de l'adversaire et les démasquer. Roadwar Europa est un véritable wargame/action. Non pas qu'il existe ici de véritables phases de combat maniées au joystick. C'est plutôt la disposition graphique du jeu et la vivacité de son déroulement qui isolent ce programme des traditionnels war-

games. L'aventure met en place deux types d'écran. La carte montre le terrain traversé. Le graphisme est agréable et permet de visualiser rapidement le relief et la constitution de ce terrain.

Routes, villes, forêts, montagnes ou plaines : vous pouvez déplacer votre convoi dans toutes les directions du compas. Le deuxième type d'écran rencontré dans ce jeu concerne les très nombreux tableaux descriptifs qui caractérisent votre gang. Sélectionnées au clavier, des fenêtres de texte indiquent la puissance de votre groupe, l'état de vos véhicules, etc. Voici donc la trame de l'aventure. L'« action » va quant à elle se décliner au clavier. Dans chacune des villes traversées, vous recherchez et collectez des armes, de la nourriture et d'éventuelles recrues. Les combats sont alors nombreux et complexes. En ville ou sur la route, vous pouvez mener l'offensive selon diverses stratégies. L'attaque est ensuite commentée à l'écran. Impossible alors d'agir sur son évolution, tout



De la vivacité dans la stratégie.

dépend de la justesse de votre préparation !

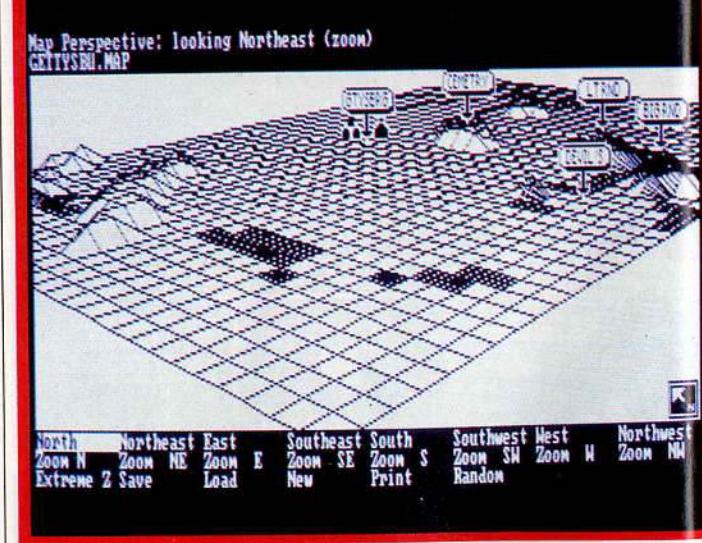
Roadwar Europa assure un équilibre action/stratégie convaincant. La précision et la richesse du graphisme de la carte de jeu motiveront à coup sûr le joueur peu coutumier des wargames. Les professionnels profitent quant à eux d'une stratégie complexe et d'un terrain de jeu des plus vastes. On reprochera cependant l'absence de traduction française de la notice (par ailleurs très claire...) et des textes du jeu.

UMS

Refaire le monde, cette fois, c'est possible ! Au lieu de vous plonger dans une bataille, UMS vous propose de la créer. Depuis son origine jusqu'à son aboutissement...

Cet étonnant logiciel vous propose de créer votre propre wargame. Réserve aux passionnés de la stratégie, il permet de recréer les grandes ba-

tisses qui vont s'affronter. UMS propose de très nombreuses options de jeu dont la sortie des cartes sur imprimante ou la gestion d'une armée par l'ordinateur. Les vues multiples montrent le champ de bataille, parfaitement rendu par un graphisme précis, sous tous les angles et sous divers grossissements. Pas d'action ni de bruitages, place est faite à la stratégie et à la réflexion. Les infinies possibilités de ce logiciel laissent libre cours à l'imagination du



Un soft idéal pour créer ses propres wargames en trois dimensions.

tailles de l'histoire ou d'imaginer d'autres événements. Sur un champ de bataille en trois dimensions superbe, les unités choisies parmi celles proposées ou bien créées de

joueur qui passera des heures captivantes à mettre en place des techniques de combat de plus en plus complexes. Très « ciblé » mais génial.

Wargame ou jeu de « société » ? OGRE allie une stratégie complexe à de très simples manipulations. Le tableau de jeu est un damier sur lequel vous positionnez vos troupes. Artillerie, chars, canons, infanterie, une armée complète pour venir à bout d'un blindé surpuissant, L'OGRE... La mise

OGRE

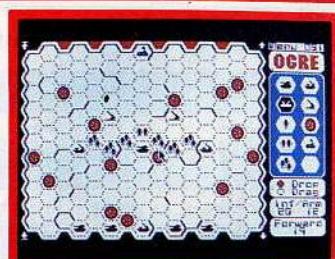
L'OGRE est un blindé qui possède une énorme puissance de tir. Elle va lui être bien utile pour lutter contre l'ennemi. A condition d'user de stratégie...

en place de la partie rappelle plus le tableau cartonné d'un jeu de société qu'une carte classique de wargame. Le terrain est rectangulaire et aucun relief ou détail ne vient relever sa composition.

On quitte alors bien vite le contexte « simulation guerrière » du scénario pour ne plus penser qu'à la stratégie. La partie se déroule en trois phases successives : déplacements des troupes, tir sur l'ennemi et retraite de quelques unités.

L'Ogre, seul face à toute l'armée ennemie, possède heureusement une puissance de tir confortable. Les unités qui lui sont opposées doivent tenir compte à la fois de la portée de tir de chaque engin et d'une mobilité réduite à quatre cases par tour de jeu.

La stratégie tire profit de nombreuses techniques de combat telles



Placez vos troupes dans le damier.

que la visualisation de la portée de tir précise ou le choix des armes et des objectifs. Ogre mise donc essentiellement sur la stratégie. Très maniable (clavier, souris ou joystick), son scénario meurtrier n'est que prétexte à la réflexion, ce qui n'est pas pour me déplaire ! Un programme subtil et très convaincant.

ANNALES DE ROME

Le prétexte à Annales de Rome fait rêver : l'Empire Romain 273 ans avant Jésus Christ. Le résultat n'est pas convaincant. Seule la stratégie y est intéressante.

273 ans av. JC, vous voici à la tête d'un Empire Romain puissant mais agressé sur toutes ses frontières. Wargame de « société », Annales de Rome (ou Annals of Rome) ne cherche pas à développer une am-

est très difficile de visualiser clairement toutes les actions poursuivies par les peuples qui vous entourent. Les régions changent de drapeau à tout instant sans que le joueur novice ne réalise vraiment le fond de l'affaire. Les passionnés, pourvu qu'ils résistent à l'envahisseur pendant un certain temps, pourront pourtant conquérir de nouveaux territoires. De ce fait, ils pourront développer les phases de déploiement ou de socié-



L'Europe sous l'Empire Romain...

blance de jeu passionnante. Il est uniquement question ici de stratégie. Les plus acharnés prendront plaisir à vaincre l'ennemi. Le tableau de jeu est très confus : une carte simple entourée de nombreux tableaux textuels qui définissent les différents personnages en poste dans la puissance romaine. Le jeu se déroule selon diverses phases consécutives, décisions économiques, choix des commandants d'armée et phase de déploiement. Malheureusement, il



... c'est aussi de la stratégie.

té (choix des impôts, prévention contre les guerres civiles, etc.), phases les plus intéressantes du jeu. Annals of Rome tire tout son intérêt

de la complexité et de l'ampleur de son jeu. Il aurait pourtant supporté un contexte graphique et explicatif plus fouillé.

ARMCHAIR QUARTERBACK

Le football américain est ici le prétexte à un jeu de stratégie. Peu de sport et d'action avec ce soft. L'essentiel : savoir juger l'adversaire.

Un très étrange logiciel qui mêle sport et stratégie. Cette partie de football américain met en place un écran de jeu austère mais précis. Le terrain est schématisé en bas d'écran.

Au-dessus apparaissent les composantes qui vont décider de vos actions. Le joueur a le choix entre plusieurs options de jeu. Pour passer la balle, il frappe par exemple la touche correspondante. Puis un nombre correspondant lui-même à la résistance de l'adversaire. Seule l'expérience permet d'apprécier cette résistance (elle varie en fonction de la position de l'adversaire, de ses dernières actions, etc.). Il est de même possible de courir avec la balle, de lancer un shoot, etc.

Toutes ces manœuvres se concrétisent enfin sur le terrain par le tracé d'une ligne graduée. La difficulté consiste donc à juger l'adversaire pour entrer le plus vite possible vos réponses au clavier.

Ce football stratégique est un jeu d'action/réflexion original mais malgré tout trop complexe et trop peu



La stratégie au service du sport.

ludique pour séduire une grande majorité de joueurs.

Ajoutez à cela l'absence malheureuse de notice texte. Le programme offre divers tableaux d'instructions rédigés bien sûr en anglais... Rien n'est tenté pour faciliter l'approche du logiciel !

Rubrique Microloisirs réalisée par Olivier Hautefeuille

CRUSADE IN EUROPE DECISION IN THE DESERT CONFLICT IN VIETNAM

Ces trois wargames proposés par la société Microprose obéissent à une même mise en place graphique et stratégique. Si leur carte écran est moins visible que celle des jeux SSI, leur vitalité est bien meilleure. Cinq scénarios, deux types de partie (longue ou courte), mode un ou deux joueurs, option « démo », la prise en main du jeu est ici classique. Elle est favorisée dans tous les cas par une notice claire et rédigée en français (atout désormais classique pour les productions de Microprose...). Les trois programmes traitent respectivement des conflits suivants : campagne nord-africaine en hiver 1941

pour Decision in The Desert, fin de la Seconde Guerre Mondiale (de l'été à l'hiver 44) dans Crusade in Europe et enfin, guerre du Vietnam pour ce qui



Decision in the Desert

est de Conflict in Vietnam. La carte mise en place sur l'écran est au premier abord assez confuse. On y apprécie en revanche les nombreuses représentations de relief. Le maniement de ces trois parties fait comme toujours appel aux touches du clavier.

On trouve ici moins d'options de jeu que dans les softs SSI. Le maniement reste efficace : on amène le curseur sur une unité puis on presse la gâchette ou barre d'espace. Un commentaire détaillé l'état des



Crusade in Europe

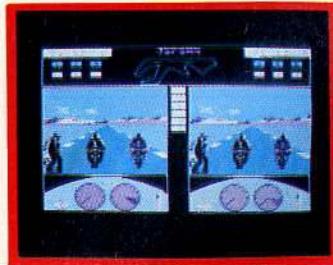
troupes et ouvre la voie aux principales commandes : déplacements, attaque, retraite, etc.

Le jeu profite alors d'une vitalité remarquable. Les bruitages, tout d'abord, accompagnent l'action tout au long de la partie. Des messages fréquents et précis vous renseignent sur les différentes manœuvres effectuées.

La mise en place de ce contexte sonore et textuel facilite à mon sens la prise en main et l'appréciation du soft. Voici donc trois programmes idéaux pour s'initier au wargame. Il sera toujours temps de lancer ensuite l'offensive sur d'autres productions.



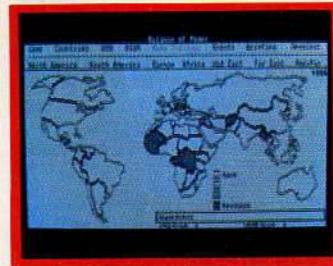
Conflict in Vietnam.



500 CC Grand Prix



Arcticfox



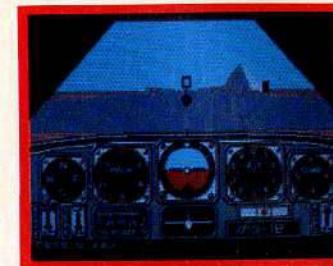
Balance of power



Bob Winner



Bridge Player 2000



Chuck Yeager's

LOGICIEL	ÉDITEUR	GENRE	GRAPHISME	ANIMATION	BRUITAGE	INTÉRÊT	PRIX
10TH FRAME	Access Software	Bowling	★★★	★★★	★★	10	C
20000 LIEUX SOUS LES MERS	Coktel Vision	Aventure			Nouveauté		C
221 B. BAKER STREET	Data Soft	Cluedo	★★★	★★★	★★★	14	C
3D HELICOPTER SIMULATION	Sierra on Line	Simulateur hélicoptère	★★★★	★★	★★★	14	D
500 CC GRAND PRIX	Microdroids	Course moto	★★★	★★★★	★★★	17	C
ACADEMY	CRL	Action – stratégie	★★★★	★★★★	★★★	15	C
ACE II	Cascade Games	Simulateur de combat aérien	★★★★	★★★	★★	14	C
ACE OF ACES	US Gold	Simulateur de combat aérien	★★★★★	★★★	★★★★	14	C
AFFAIRE (L')	Infogrames	Enquête policière	★★★★	–	–	14	C
AFFAIRE SYDNEY (L')	Infogrames	Enquête policière	★★★★	–	–	14	C
AFFAIRE VERA CRUZ (L')	Infogrames	Enquête policière	★★★★	–	–	14	C
ALEX HIGGINS WORLD SNOOKER	Amstrad	Billard	★★★★★	★★★★★	★★	16	C
AMERICA'S CUP	Free Game Blot	Simulateur de régate	★★★★	–	–	15	D
ANACRACK	Commande Electronique	Anagrammes	★★★	★★★	★★★	15	E
ANNALES DE ROME	PSS	Wargame	★★	–	★★	12	C
ARCHE DU CAPITAINE BLOOD (L')	Ere informatique	Aventure	★★★★★	★★★★★	★★	16	C
ARCTICFOX	Electronic Arts	Stratégie – action	★★★	★★★★★	–	15	E
ARKANOID	Océan	Casse – briques	★★★★	★★★	★★	13	B
ARMAGEDDON MAN (THE)	Martech	Action			Nouveauté		
ARMCHAIR QUATERBACK	Prism Leisure	Football – stratégie	★★★	★★	★★	11	C
ASTERIX CHEZ RAHAZADE	Coktel Vision	Aventure graphique	★★★★★	★★★	★★★	14	D
AU NOM DE L'HERMINE	Coktel Vision	Aventure éducative	★★★★★	–	–	13	C
BALANCE OF POWER	Mindscape	Wargame	★★★★	–	–	15	D
BARD'S TALE	Electronic Arts	Jeu de rôle	★★★★★	★★★	★★★	16	C
BEDLAM	GO	Action	★★★★★	★★★	★★★	14	B
BIVOUAC	Infogrames	Alpinisme	★★★	★★★	–	16	D
BLACK CAULDRON	Sierra on Line	Aventure animée	★★★★★	★★★	★★	15	D
BLUEBERRY ET LE SPECTRE	Coktel Vision	Aventure graphique	★★★★★	★★★	★★★	14	D
BOB MORANE CHEVALERIE	Infogrames	Action – aventure	★★★★	★★★	★★★	14	C
BOB MORANE JUNGLE	Infogrames	Action	★★★★	★★★★★	★★★	13	C
BOB MORANE OCEAN	Infogrames	Action			Nouveauté		C
BOB MORANE SCIENCE FICTION	Infogrames	Action	★★★★	★★★	★★★	13	C
BOB WINNER	Loriciels	Action – stratégie	★★★★	★★★★★	★★	16	C
BOBO	Infogrames	Action	★★★★	★★★★★	★★★★	14	C
BRIDGE PLAYER 2000	CP Software	Bridge	★★★	–	–	15	C
CALIFORNIA GAMES	Epyx	Sports multiples	★★★★★	★★★★	★★★★	17	C
CASQUE DES FORGERONS	Coconuts	Jeu de rôle	★★★	–	–	13	C
CHAMPIONSHIP BASEBALL	Activision	Base – Ball	★★★★	★★★★	★★★	14	B
CHAMPIONSHIP BASKETBALL	Activision	Basket – Ball	★★★★	★★★★	★★★	15	C
CHAMPIONSHIP GOLF	Activision	Golf	★★★★	★★★★★	★★★★	17	D
CHESS	Psion	Echecs	★★★★	★★★	–	16	C
CHESS MASTER 2000	Software Toolworks	Echecs	★★★★★	–	–	18	D
CHIFFRES ET DES LETTRES (DES)	Loriciels	Réflexion	★★★	–	★★	14	C
CHUCK YEAGERS ADVANCED SIMULATION	Electronic Arts	Simulateur de vol	★★★★★	★★★★★	★★★	18	C
COBRA	Loriciels	Action	★★★★	★★	★★★	7	C
COMPUTER DIPLOMACY	Avalon Hill	Wargame	★★★★	★★★★	–	15	E
CONFLICT IN VIETNAM	Microprose	Wargame	★★	–	★★★	14	D

LOGICIEL	ÉDITEUR	GENRE	GRAPHISME	ANIMATION	BRUITAGE	INTÉRÊT	PRIX
CRASH GARETT	Ere informatique	Aventure graphique	*****	***	***	16	C
CRAZY CARS	Titus	Course auto	***	****	***	14	B
CRUSADE IN EUROPE	Microprose	Wargame	**	-	***	13	D
CRUSH CRUMBLE AND CHOMP	Epyx	Action	**	**	*	10	C
DAKAR 4x4	Coktel Vision	Rallye auto	***	**	*	12	B
DMBUSTERS (THE)	US Gold	Simulation de combat aérien	****	*****	***	16	C
DARK CASTLE	Mirrortsoft	Action			Nouveauté		C
DECISION IN THE DESERT	Microprose	Wargame	**	-	***	14	D
DEFENDER OF THE CROWN	Mindscape	Aventure-action	*****	*****	***	16	D
DEFI AU TAROT	Coktel Vision	Jeu de tarot	****	-	-	12	B
DESTROYER	Epyx	Simulateur combat naval	*****	*****	***	16	C
DUNGEON SYSTEM	Coconuts	Jeu de rôle	***	-	-	13	C
ECHEC 3D	FIL	Echecs	****	***	**	13	C
ELITE	Firebird / Fil	Simulation commerce spatial	****	*****	*	16	C
F15 STRIKE EAGLE	Microprose	Simulateur de vol	***	*****	-	15	D
FALCON	Spectrum Holobyte	Simulateur de vol	*****	*****	*****	17	D
FLIGHT SIMULATOR III, CO-PILOT	Sub Logic	Simulateur de vol	*****	*****	*****	18	D
FORTERESSE	Loricels	Aventure graphique	***	-	***	11	B
FORTUNES DU FOOTBALL	CDS Software	Jeu de société	**	-	-	14	C
GAME OVER	Océan	Action	*****	*****	*****	13	A
GAMES COMPENDIUM	Prism Leisure	Action/Réflexion	**	**	*	5	A
GAUNTLET	Mindscape	Action-labyrinthe	****	****	***	15	C
GETTYSBURG	SSI	Wargame	***	-	**	13	D
GRANDSLAM BRIDGE	Cybron	Bridge	****	****	****	16	D
GREAT ESCAPE (THE)	US Gold	Aventure-action	***	****	***	15	C
GRYZOR	Océan	Action	***	***	**	12	C
GUILD OF THIEVES	Rainbird	Aventure graphique	****	-	-	15	D
GULF STRIKE	Avalon Hill	Wargame	**	**	-	10	D
GUNSHIP	Microprose	Simulateur hélicoptère	*****	****	***	17	D
HACKER I ET II	Activision	Aventure-espionnage	****	****	***	16	D
HISTOIRE D'OR	Cobra Soft	Aventure graphique	****	-	**	14	C
HMS COBRA	Infogrames	Wargame	***	-	**	13	C
HOBBIT (THE)	Melbourne House	Aventure graphique	****	-	-	16	D
HUIT CONQUETES D'ARMORIK (LES)	Infogrames	Action	**	**	*	7	B
HUNT FOR RED OCTOBER	Argus Press	Simulateur sous-marin	***	**	*****	13	D
ICE HOCKEY	Mindscape	Hockey sur glace	****	****	***	16	C
IMPACT	ASL	Casse-briques	****	****	***	15	C
IMPOSSIBLE MISSION 2	Epyx	Action			Nouveauté		
INDOOR SPORT	Mindscape	Sports multiples	****	*****	****	16	D
INFILTRATOR	US Gold	Action-aventure-stratégie	****	****	***	17	C
IZNOGOUD	Infogrames	Action-aventure	****	****	***	13	D
JET	Sub Logic	Simulateur de vol	*****	****	-	15	D
JEU DU ROY	FIL						C
JINXTER	Rainbird/FIL	Aventure graphique	****	-	-	13	C
KARATEKA	Broderbund	Karaté et aventure	*****	*****	***	16	C
KARMA	Loricels	Jeu de rôle	****	***	***	16	D
KING QUEST I	Sierra on Line	Aventure animée	****	****	***	15	C



Dungeon System



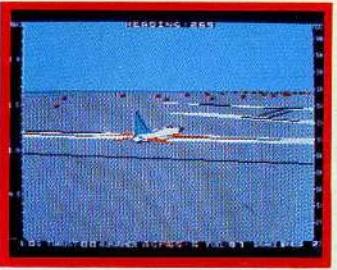
Flight Simulator



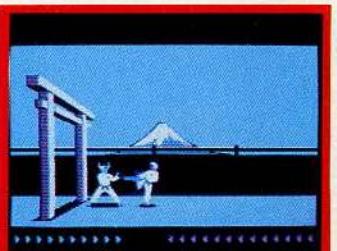
Hacker



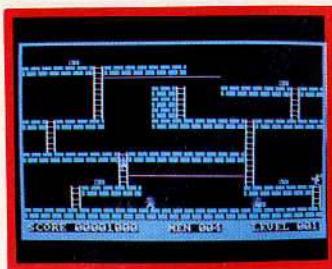
Huit Conquêtes d'Armorik



Jet



Karateka



Lode Runner



Macadam Bumper



Mean 18



Meurtres en série



MGT

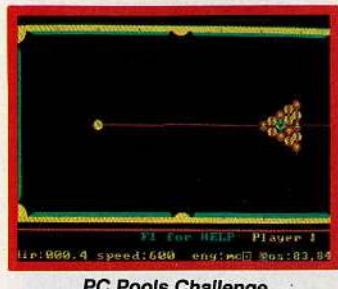


Les Passagers du Vent

LOGICIEL	ÉDITEUR	GENRE	GRAPHISME	ANIMATION	BRUITAGE	INTÉRÊT	PRIX
KING QUEST III	Sierra on Line	Aventure animée	★★★★★	★★★★★	★★	17	D
KNIGHT ORC	Rainbird	Aventure graphique	★★★	-	-	14	D
KOBYASHI NARU	Mastertronic	Aventure graphique	★★	-	-	12	B
KRISTOR	Loriciels	Aventure graphique	★★★★	★★★★	★★★	12	C
LAST MISSION	Infogrames	Action-labyrinthe	★★★	★★★★	★★	13	C
LEATHER GODDESSES OF PHOBOS	Infocom	Aventure textuelle	-	-	-	15	D
LEGEND OF THE SWORD	Rainbird/Fil	Aventure			Nouveauté		D
LET'S GO	Axial Go Concept	GO	★★★★	-	-	14	D
LIVINGSTONE I PRESUME ?	Infogrames	Action-échelle	★★★	★★★	★★	13	B
LODE RUNNER	Broderbund	Action-échelle	★★★★	★★★★★	★★★	15	C
LORDS OF CONQUEST	Electronic Arts	Wargame	★★★	-	★★	14	C
LUNAR EXPLORER	Spectrum Holobyte	Simulation spatiale	★★★★	★★★★	★★	14	D
MACADAM BUMPER	Ere informatique	Flipper redéfinissable	★★★★★	★★★★★	★★★★	17	D
MACH 3	Loriciels	Action	★★★	★★★★	★★★★	14	C
MAITRE DES AMES	Ubi Soft	Jeu de rôle	★★★★★	-	★★★	17	D
MAITRE DES MOTS	Loriciels	Jeux de lettres	★★	-	-	14	C
MANHATTAN DEALERS	Silmarils/Loriciels	Action	★★★	★★★★★	★★★	13	C
MARBLE MADNESS	Electronic Arts	Action-inertie	★★★★	★★★★	★★★	16	D
MARCEL OLGOL CONTRE JACK L'EVENTREUR	Coconuts	Aventure	★★★	-	★★	12	C
MARCHE A L'OMBRE	Infogrames	Aventure action	★★★★	★★	★★★	10	B
MARQUE JAUNE (LA)	Cobra Soft	Aventure-action	★★★★★	★★★	★★	13	C
MASQUE +	Ubi Soft	Aventure graphique	★★★★★	-	★★	14	C
MEAN 18	Accolade	Golf redéfinissable	★★★★	★★★★	-	16	D
MECH BRIGADE	SSI	Wargame	★★★	-	★	14	D
METROPOLIS	Melbourne House	Aventure animée	★★★★★	★★★★★	★★★★	16	D
MEURTRES EN SERIE	Cobra Soft	Aventure policière	★★★★★	-	★★★	17	C
MEWILO	Coktel Vision	Aventure graphique	★★★★	-	-	13	C
MGT	Loriciels	Action stratégie	★★★★★	★★★★★	★★★★	17	C
MICRO SCRABBLE	FIL	Scrabble	★★★	★★★	-	13	C
MICROLEAGUE BASEBALL	Microleague	Base-Ball	★★★	★★	★★★	12	C
MIND DANCE II	Prism Leisure	Réflexion	★★★	-	★	14	B
MINDSHADOW	Activision	Aventure graphique	★★★★	-	-	12	D
MISSION	Loriciels	Aventure action	★★★★	★★★	★★★★	13	C
MISSIONS EN RAFALE	FIL	Simulateur de combat aérien	★★★	★★★★	★	13	B
MOEBIUS	Origin System	Aventure graphique	★★★★	★★★★★	★★	13	C
MONTEZUMA'S REVENGE	Databyte	Action échelle	★★★★	★★★★★	★★★	13	B
MORTVILLE MANOR	Lankhor	Aventure policière	★★★★★	-	★★★★★	14	C
MYSTERE DE PARIS (LE)	Coktel Vision	Action stratégie	★★★★★	★★★★	★★	15	C
NECROMANCIEN	Ubi Soft	Jeu de rôle	-	-	-	-12	B
NIGHT MISSION PINBALL	Sub Logic	Flipper	★★★★	★★★★	★★★★	15	C
NITROGLYCERINE	Coktel Vision	Aventure graphique	★★★	★★★	★★	10	C
NUMERO 10	FIL	Football	★★★★	★★★	★	13	B
OGRE	Microprose	Wargame	★★★	-	★★★	14	D
ORBITER	Spectrum Holobyte	Simulateur navette spatiale	★★★★	★★★★	★★★★	17	F
ORPHEE	Loriciels	Aventure graphique	★★★★★	-	★★	13	C
PACMAN	Atari Soft	Action	★★★	★★★	★★	12	B
PASSAGERS DU VENT (LES)	Infogrames	Aventure graphique	★★★★	★★★	★★★	14	C

MICROLOISIRS

LOGICIEL	ÉDITEUR	GENRE	GRAPHISME	ANIMATION	BRUITAGE	INTÉRÊT	PRIX
PASSAGERS DU VENT II (LES)	Infogrames	Aventure graphique	*****	**	*	15	C
PAWN (THE)	Rainbird	Aventure graphique	*****	-	-	15	D
PC POOLS CHALLENGE	Hes Ware	Billard	*****	*****	***	16	C
PHALSBERG	Ere informatique	Aventure graphique	*****	-	**	14	C
PHANTASIE	SSI	Aventure graphique	*****	***	**	15	D
PHARAON	Loriciels	Aventure graphique	***	-	-	12	C
PINBALL CONSTRUCTION SET	Electronics Arts	Flipper	***	*****	**	13	B
PINBALL WIZARD	Accolade	Flipper	*****	*****	****	16	C
PIRATES	Microprose	Aventure - action	*****	***	**	17	D
PITSTOP II	Epyx	Course auto	***	***	***	13	C
PORTAL	Activision	Roman informatique	***	-	-	15	D
PRO GOLF	Mastertronic	Golf	***	***	**	12	C
PROHIBITION	Infogrames	Tir sur cible	*****	***	***	14	C
PSI 5 TRADING COMPANY	US Gold	Commerce interstellaire	*****	***	***	15	D
PUB POOL	Mastertronic	Billard	*****	***	**	13	B
PYLON RACER	Mind System	Simulateur de vol	***	***	*	12	C
QIN	Ere informatique	Aventure graphique	*****	-	-	14	C
RACTER	Mindscape	Conversationnel	-	-	-	12	E
RAD WARRIOR	Epyx	Action	***	*****	**	14	C
RAMBO	Mindscape	Aventure textuelle	-	-	-	14	D
REBEL CHARGE AT CHIKAMAUGA	SSI	Wargame	***	-	**	13	D
RINGS OF ZILFIN	SSI	Aventure graphique	***	**	*	12	D
RIPOUX (LES)	Cobra Soft	Aventure/action	*****	***	**	17	D
ROADWAR 2000	SSI	Jeu de rôle	*****	***	*	13	C
ROADWAR EUROPA	SSI	Wargame	*****	-	-	15	C
ROBINSON CRUSOE	Coktel Vision	Aventure graphique	*****	***	****	14	C
ROCKFORD	Melbourne House	Action labyrinthe	*****	*****	***	16	D
SABOTEUR II	Ubi Soft	Aventure/action	*****	*****	***	14	C
SAPIENS	Loriciels	Aventure animée	*****	***	**	17	C
SCENARY DISK 1 A 7	Sub Logic	Sept compléments à F.S.	***	-	-	17	B
SHANGHAI	Activision	Jeu de réflexion	*****	-	-	14	C
SHARD OF SPRING	SSI	Jeu de rôle	*****	-	-	13	C
SHILOH	SSI	Wargame	**	-	**	13	D
SILENT SERVICE	Microprose	Simulateur sous - marin	****	****	***	17	C
SKY RUNNER	Cascade Games	Action	*****	*****	***	15	B
SOLITAIRE ROYALE	Mirrortsoft	Jeux de cartes	*****	-	-	14	C
SOLO FLIGHT I ET II	Microprose	Simulateur de vol	****	*****	****	17	C
SPACE MAX	Final Frontier	Simulation économique	***	-	*	15	E
SPACE QUEST I ET II	Sierra on Line	Aventure animée	*****	****	***	17	D
SPACE RACER	Loriciels	Sport	Nouveauté				B
SPITFIRE ACE	Microprose	Combat aérien	**	***	**	10	C
SRAM 1 ET 2	Ere informatique	Aventure graphique	*****	-	***	14	C
STAR COMMAND	SSI	Wargame spatial	***	***	**	14	C
STARFLIGHT	Electronic Arts	Aventure espace	*****	***	**	13	C
STARGLIDER	Rainbird	Combat spatial	*****	*****	***	15	C
STARGLIDER II	Rainbird/FIL	Combat spatial	Nouveauté				
STARLORD	Softbook	Action - stratégie	*****	*****	***	17	D



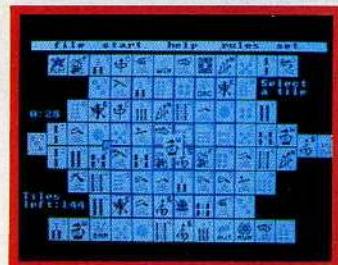
PC Pools Challenge



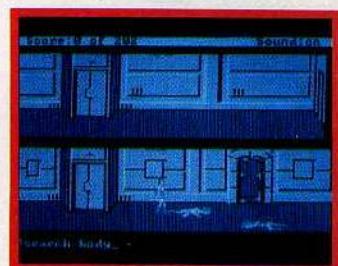
Prohibition



Saboteur II



Shanghai

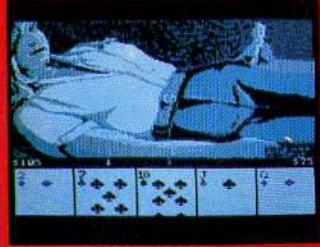


Space Quest

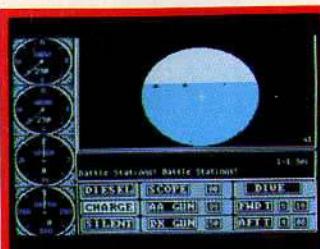


Sram

MICROLOISIRS



Strip Poker



Sub Battle



Summer Games



Tass Time in Tone Town



Tera



Top Secret

LOGICIEL	ÉDITEUR	GENRE	GRAPHISME	ANIMATION	BRUITAGE	INTÉRÊT	PRIX
STARRING CHARLIE CHAPLIN	US Gold	Simulations de films	★★★★★	★★★★★	★★★★★	15	B
STARTINGS BLOCKS	Coktel Vision	Sports multiples	★★	★★	★★	11	B
STORM	Mastertronic	Action labyrinthe	★★	★★★	★★★	12	B
STREET SPORTS BASKETBALL	Epyx	Basket-Ball	★★★★	★★★★	★★	15	C
STRIKE	Mastertronic	Bowling	★★	★★	★	7	A
STRIP POKER	US Gold	Strip Poker	★★★★	-	★★	15	C
SUB BATTLE	Epyx	Simulateur sous-marin	★★★★	★★★★	★★	15	C
SUB MISSION	Mandscape	Combat sous-marin	★★★	★★★	★★★★	14	D
SUMMER GAMES I ET II	Epyx	Sports multiples	★★★★	★★★★	★★★★	16	C
SUPER SKI	Micros	Simulation de ski	★★★★★	★★★★★	★★★★	17	C
SUPER SUNDAY	Avalon Hill	Football américain	★★★	★★★	★★	13	D
SUPER TENNIS	FIL	Tennis	★★★★★	★★★★★	★★★★	18	C
TAG TEAM WRESTLING	Data East	Catch	★★★	★★★★	★★	12	C
TASSTIME IN TONE TOWN	Activision	Aventure graphique	★★★★★	★★★	★★★	15	D
TAU CETI	CRL	Action-stratégie	★★★★	★★★★	★★★	14	C
TEMPLE D'ASPHAI	Epyx	Jeu de rôle-action	★★★★	★★	★★	13	C
TERA	Loriciels	Jeu de rôle	★★★	-	★★★	13	D
TEST DRIVE	Accolade	Course auto	★★★★★	★★★★★	★★★★	18	D
TETRIS	Mirrortsoft	Réflexion	★★★	★★★	★★	16	C
TOMAHAWK	Digital Integration	Simulateur hélicoptère	★★★	★★★★	★★★	13	C
TOP GUN	US Gold	Combat aérien	★★★	★★★	★★	12	C
TOP SECRET	Loriciels	Aventure policière	★★★★★	-	-	14	C
TRACER SANCTION (THE)	Activision	Aventure graphique	★★★★★	★★	-	15	D
TRACKER	Rainbird	Action-stratégie	★★★★★	★★★★★	★★★★	17	E
TRANSYLVANIA	Polarware	Aventure graphique	★★★	-	-	12	C
TRIVIAL PURSUIT	Ubi Soft	Réflexion	★★★★	★★★★	★★★★	14	C
TUNIQUE BLEUE (LA)	Infogrames	Aventure-action			Nouveauté		
TURBO DRIVER	FIL	Course auto-moto	★★★	★★	★★	11	B
ULTIMA III	Origin System	Jeu de rôle	★★★★	★★★	★★★	17	D
UMS	Rainbird	Wargame	★★★★★	-	-	15	D
UNIVERSE II	Omnitrend	Simulation spatiale	★★★	-	-	14	D
VAMPIRE EMPIRE	Infogrames	Action			Nouveauté		B
VEGAS CASINO	Mastertronic	Jeu de casino	★★★	★★★	★★	12	A
VERSAILLES STORY	FIL				Nouveauté		C
WHERE IN THE WORLD IS CARMEN SAN DIEGO	Broderbund	Aventure policière	★★★	-	★	14	C
WILDERNESS	Spectrum Holobyte	Aventure graphique	★★★★	-	★	13	D
WINTER GAMES I ET II	Epyx	Sports multiples	★★★★	★★★★	★★★★	16	C
WIZARD WARZ	GO	Action			Nouveauté		
WIZARD'S CROWN	SSI	Aventure graphique	★★★★★	★★★	★★★	15	D
WIZBALL	Océan	Action échelle	★★★★	★★★★	★★★	14	B
WORLD CLASS LEADER BOARD	US Gold	Golf	★★★★	★★★★	-	16	D
WORLD GAMES	Epyx	Sports multiples	★★★★	★★★★	★★★★	16	C
WORLD KARATE CHAMPIONSHIP	Epyx	Karaté	★★★★	★★★	★★★	14	C
WORLD SERIES BASEBALL	Imagine	Base-Ball	★★★★	★★★	-	13	C
WORLD TOUR GOLF	Electronic Arts	Golf	★★★★	★★★★	-	15	C
ZAXXON	Sega	Combat spatial	★★★	★★★	★★★	12	C
ZOMBI	Ubi Soft	Aventure graphique	★★★★★	-	★	14	C

DERNIERE MINUTE

Manhattan Dealers

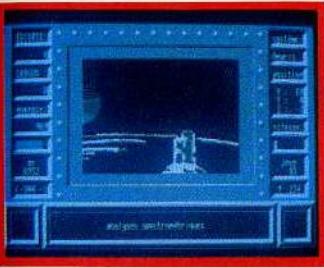
Eliminer la rogue de Manhattan : tout un programme ! Echappez à la tronçonneuse d'un costaud, combattez sur un pied le fouet d'une prostituée ou les karatékas des triades chinoises. Bonne animation un peu saccadée, un jeu desservi par le mode CGA en bleu



Cobra

Cobra est le héros de l'excellent dessin animé du même nom. Malheureusement son passage à la micro ne s'est pas fait sans dommage. Les graphismes de ce jeu d'action en 3D sont fins mais peu riches en couleurs. Les animations sont saccadées et lentes. Les bruitages ne donnent pas davantage de satisfactions. (Disquette Loriciels)

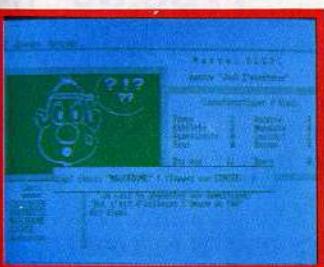
Type : action
Intérêt : 7
Graphisme : ****
Animation : **
Bruitage : ***
Prix : C



Kristor

Une armada de planètes à visiter, des bases et stations de surveillance à mettre en place aux quatre coins de l'univers, une mission de longue haleine pour les amateurs de grands espaces. Scénario complexe, décors « pointus », le jeu reste malheureusement trop « froid »... Tout dépend en fait de votre propre imagination ! (Disquette Loriciels)

Type : aventure spatiale
Intérêt : 12
Graphisme : ****
Animation : ****
Bruitage : ***
Prix : C



Marcel Olgol

Curieux... Marcel Olgol mange, boit, se promène sous votre conduite. Vous sélectionnez à l'écran diverses actions pour tenter d'optimiser les caractéristiques du personnage afin de lui éviter la mort. Séduisant par l'originalité de son scénario, le jeu reste malheureusement assez statique et manque d'ambiance en début de partie. (Disquette Coconuts)

Type : aventure
Intérêt : 12
Graphisme : ***
Animation : -
Bruitage : **
Prix : C



combats, des excursions scientifiques, etc. Un jeu riche et bien conçu. (Disquette SSI)

Type : Wargame spatial
Intérêt : 14
Graphisme : ***
Animation : ****
Bruitage : **
Prix : C



Starring Charlie Chaplin

Serez-vous capable de refaire les « Temps Modernes » ou les « Lumières de la ville », monuments de drôlerie et succès commerciaux ? Dirigez Chaplin en personne sans dépasser le budget imparti. Le film sera soumis au public. Les journaux rendront compte du four ou du triomphe ! US Gold sort de son terrain habituel et réussit une percée originale.

Type : simulation de films
Intérêt : 15
Graphisme : ****
Animation : *****
Bruitage : *****
Prix : B



Capitaine Blood

Enfin disponible sur PC, l'Arche du Capitaine Blood est une aventure galactique de grande qualité. Les graphismes sont bien réalisés, les animations rapides et le scénario s'avère complet. Par rapport à la version originelle les pertes sont minimes, le jeu est même plus agréable

et plus diversifié. Bref, ce logiciel est une véritable réussite. (Disquette Ere Internationale)

Type : aventure galactique
Intérêt : 16
Graphisme : ****
Animation : *****
Bruitage : **
Prix : C



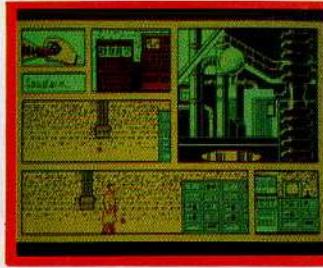
Pinball Construction Set

En dépit de son grand âge (la version pour Apple II est sortie en 1982 !), ce logiciel de construction de flippers entièrement paramétrable se maintient dans la course. Quatre curseurs permettent d'intervenir sur le comportement dynamique du flipper pour optimiser le réalisme du jeu. Affichage en CGA. Notice en français. (Disquette Electronic Arts)

Type : flipper
Intérêt : 13
Graphisme : ***
Animation : *****
Bruitage : **
Prix : B

Star Command

A mi-chemin entre le jeu de rôle et l'aventure/action spatiale, ce logiciel possède de nombreux atouts. Vous formez une équipe de huit personnages et entraînez chacun d'eux à diverses disciplines. Vous partez à la conquête de l'espace, menez des



La Marque Jaune

Version PC 1512, CGA et Hercules qui ignore les capacités du mode EGA. Les graphismes réussis respectent scrupuleusement le style de E.P. Jacobs mais pas les couleurs de l'album fourni avec le programme. Les épisodes se ressemblent trop. Sauf l'excellent traquenard dans les docks, in jouable sur les trop rapides AT (Disquette Cobra Soft).

Type : aventure/action
Intérêt : 13
Graphisme : ****
Animation : ***
Bruitage : **
Prix : C



Prévu pour cet été, Mortville Manor sur PC s'avère fort prometteur. Graphisme CGA ou EGA ainsi que mode PC 1512, synthèse vocale et musique digitalisée. Tous les éléments qui firent le succès de la version Atari sont présents. Seule nouveauté : une série de



questions permet de vérifier que le joueur a tout compris. Bref, une réussite ! (Disquette Lankhor).

Type : aventure policière
Intérêt : 14
Graphisme : ****
Animation : -
Bruitage : *****
Prix : C



La première véritable simulation de ski disponible sur PC. Et quelle simulation ! Le skieur dévale la piste devant vous, dérape sur la neige, slalome entre les portes ou décolle à la sortie du tremplin... Accélération, virages plus ou moins violents, le tout servi par

Type : simulation de ski alpin
Intérêt : 17
Graphisme : *****
Animation : *****
Bruitage : ****
Prix : C

Bobo

Bobo sort des pages de Spirou mais reste en prison. Six épreuves l'attendent : être de corvée de patates, servir la soupe, dormir entre des prisonniers ronfleurs, nettoyer un hall trop fréquenté, organiser une évasion au trampoline et tenter de filer à travers des fils électriques. Animation originale et réussie, graphismes amusants. (Disquette Infogrames).

Type : action
Intérêt : 14
Graphisme : ***
Animation : *****
Bruitage : ****
Prix : C

une animation rapide et d'une étonnante souplesse. Superbe ! (Disquette Microids)

O.M.

Type : simulation de ski alpin
Intérêt : 17
Graphisme : *****
Animation : *****
Bruitage : ****
Prix : C

DYNAMIT COMPUTER

LA MEILLEURE GAMME DE COMPATIBLE IBM- PC DU 8088 AU 80386 !

DUE A LA PENURIE DE MEMOIRE, FAITES ATTENTION AUX OFFRES DE PC SANS MEMOIRE
SANS CARTE VIDEO, ETC. COMME LE COUP DES DISQUETTES AVEC LES BOITES A PRIX D'OR !!
GRATUIT ! SIDEKICK AVEC TOUS LES MICROS, VOILA LA DIFFERENCE !

3546,00F TTC (2989,88F HT) le « CK-PC1D » (Clown Killer-PC) ordinateur compatible IBM-PC, incluant : Boîtier métal pro, carte mère Turbo 8 slots, 4,77/8 MHz équipée de 256 Ko extensible à 640 Ko, BIOS Legal Award (USA), carte contrôleur de disquettes, carte Turbo monochrome graphique imprimante (type Hercules ou CGA), lecteur de disquette japonais et assemblé au Japon, alimentation 135 W UL/FCC (normes USA), clavier AZERTY 84 touches, mécanisme japonais ou allemand.

4950,00F TTC (4173,69F HT) le « CK-PC2D » idem au précédent mais avec un deuxième lecteur et Turbo Pascal ou Turbo Basic (Borland), en prime !

6999,00F TTC (5901,35F HT) le DYNAMIT PC-12DD incluant le « CK-PC » à 640 K + DOS 3.21 avec manuel + disque dur 12 Mo formaté avec contrôleur monté, testé.

8575,00F TTC (7230,19F HT) le DYNAMIT PC-20DDN incluant le « CK-PC1D » à 640 Ko + DOS 3.21 avec manuel + disque dur NEC 20 Mo formaté (la Rolls des disques durs !) avec contrôleur monté, testé.

11500,00F TTC (9696,46F HT) le DYNAMIT PC « D40-80186 » incluant : idem à CK-PC1D mais avec un processeur 80186 (un vrai 16 bits) + DOS 3.21 avec manuel + disque dur NEC 20 Mo formaté et clavier 102 T, monté, testé.

9450,00F TTC (7967,96F HT) le DYNAMIT PC-80286/1D (compatible IBM PC-AT) incluant : DOS 3.21 avec manuel + boîtier aux normes FCC, carte mère à 10 MHz avec processeur 80286, alimentation 200 W UL/FCC, lecteur 1,2 Mo, carte contrôleur lecteurs (2) et disques durs (2), carte vidéo type Hercules ou CGA avec port imprimante, carte série 1 parallèle, clavier 102 T Cherry, monté, testé.

12250,00F TTC (10328,84F HT) le DYNAMIT PC 80286-20 DDN incluant : idem au précédent mais avec disque dur de 20 Mo NEC en plus.

14790,00F TTC (12470,49F HT) le DYNAMIT PC 80286-40DDN incluant : idem au précédent mais avec un disque dur NEC de 40 Mo (35 MS) en lieu du disque dur 20 Mo.

POSSIBILITE DE DISQUE DURS JUSQU'A 300 Mo

OPTIONS :

MS-DOS 3.21 (manuel Français) : **535F TTC** Moniteur TTL ou Vidéo composite : **850F TTC**
Souris NEOS (Japon) la meilleure du marché : **750F TTC** Souris ESPRIT (Taïwan): **290F TTC**

GRATUIT ! UN TRAITEMENT DE TEXTE AVEC CHAQUE IMPRIMANTE

IMPRIMANTE STAR LC-10	.....	2350,00F TTC
IMPRIMANTE CITIZEN 120 D	.....	1750,00F TTC
IMPRIMANTE NEC P 2200 (24 AIG.)	.....	3690,00F TTC
DISQUETTES 3" 1/2 (par 10)	.....	9,00F TTC
DISQUETTES 5" 1/4 DF/DD	.....	28,00F TTC

Fournisseurs des plus grands comptes français : ministères, banques populaires,
CNRS, facultés, écoles d'ingénieurs.

NOTRE QUALITÉ N'EST PLUS A DÉMONTRER, NOUS N'AVONS QUE DES CLIENTS HEUREUX ET

DES PRIX... À FAIRE PLEURER LES CROCODILES

POINTS DE VENTE PROVINCE : 40 MAGASINS BOULANGER
(téléphonez au 16.20.87.95.30 pour le point le plus proche)

ANNECY : A.I.S. (Tél. : 50.51.05.22)

DYNAMIT COMPUTER

54, rue de Dunkerque - Métro : Anvers 75009 PARIS -
Tél. : 42.82.17.09/25 - Téléx : 643295 F CEFAN

IMPORTATEUR EXCLUSIF : GLAAD SA (M. LONG) 93210 LA PLAINE-SAINT-DENIS - TELEX : 231 918 F

POUR 975 F^{HT} CIEL VOUS RÈGLE VOS COMPTES!



Pour 975 F^{HT}, CIEL-COMPTA-GESTION met la comptabilité/gestion informatique à la portée du plus grand nombre d'utilisateurs.

Plus de 3.000 logiciels vendus (Matra, General Electric, CNRS, Continental Bank, Printemps, Sony France..., PME-PMI, professions libérales, cabinets d'experts-comptables) sont la preuve de sa fiabilité.

Avec sa puissance (nombre de comptes, d'écritures et de clients illimité...) CIEL-COMPTA-GESTION accomplit les fonctions suivantes :

- Comptabilité générale (avec brouillards de saisie), auxiliaire et analytique, échéancier.
- Budget.
- Gestion des commandes/ devis.
- Facturation.
- Gestion de stock.

Quelques heures suffisent, avec un manuel concis, pour faire connaissance des multiples capacités de CIEL-COMPTA-GESTION. Ensuite, fidèlement, sur votre PC, XT ou AT et PS à 512 K minimum, il réglera vos comptes et, pour vous, se dépensera sans compter.

En cas de non satisfaction du logiciel dans un délai de 15 jours, renvoyez-le à CIEL qui vous remboursera (déduction faite des 70 F de port et reconditionnement).

Ciel! LES LOGICIELS QUI DONNENT DES AILES A VOTRE ENTREPRISE.

UN LOGICIEL DE COMPTA-GESTION A 975 F^{HT}.

Nom _____

Société _____

Adresse _____ Ville _____

Code Postal _____ Tél. _____

Je désire recevoir

CIEL-COMPTA-GESTION : 975 F^{HT}/1.156,35 F^{T.T.C.}

CIEL-PAYE : 780 F^{HT}/925,08 F^{T.T.C.}

CIEL-IMMOBILISATIONS : 480 F^{HT}/569,28 F^{T.T.C.}

CIEL-CHRONO (Gestion du temps du personnel) : 590 F^{HT}/699,74 F^{T.T.C.}

CIEL-TEXTE (Traitement de texte) : 450 F^{HT}/533,70 F^{T.T.C.}

CIEL-TABLEUR : 380 F^{HT}/450,68 F^{T.T.C.}

RÈGLEMENT PAR CHÈQUE A LA COMMANDE. Une facture justificative vous sera adressée.

Coupon-réponse à adresser à CIEL, Compagnie Internationale d'Édition, 13, passage des Tourelles - 75020 PARIS.

NUMERO VERT 05 001 001

LES MICRO-PROFS

Les micros ne remplaceront jamais les professeurs. Par contre, ils s'imposent tous les jours davantage comme les auxiliaires zélés des enseignants. Répétiteurs inlassables, pédagogues inspirés capables de se mettre au niveau de tous leurs élèves, ils deviendront vite indispensables. Et ils vous permettront de vous remettre tranquillement à l'anglais ou à l'étude des équations différentielles...

Le marché des logiciels éducatifs sur PC en France ne se porte pas trop mal. Le développement de la micro familiale, l'introduction progressive de PC au sein des écoles, des lycées et des universités, incitent les éditeurs à bûcher sur leurs programmes. Certes, les produits sont d'inégale qualité, et certains restent encore assez onéreux. Mais force est de constater que la liste ne cesse de s'allonger et les matières de se diversifier.

Beaucoup d'éditeurs français adaptent aux compatibles PC les produits existant sur Amstrad, Thomson ou Nanoréseau. Carraz Editions crée sa gamme PC Prim ciblant essentiellement les apprentissages en primaire, Hatier, avec son ensemble de Kits Bac vise à une préparation assidue du baccalauréat. Parmi les nouveautés disponibles sur PC, nous avons retenu quatre logiciels qui donnent un bon aperçu, somme toute assez éclectique, de ce qui se fait en la matière.

LE SIDA ET NOUS

Il n'était pas aisément de répondre par l'affirmative à la demande de l'Institut Pasteur de travailler sur un logiciel d'information sur le Sida. Et pourtant, après maintes hésitations, Jacqueline Carraz et son équipe se mettent au travail et réalisent *Le Sida et nous*. Loin d'être alarmiste, ce logiciel apporte une information réelle, en vue d'une prévention.

Le Sida et nous se présente sous la forme d'un jeu de simulation. Le joueur a pour rôle d'enrayer une épidémie dont il ne connaît rien. Il évolue dans le contexte moderne d'une ville où il peut rencontrer des médecins, des infirmiers, des commissaires, des immunologues. Au sein de chacun d'entre eux il peut obtenir les informations dont il a besoin pour mener à bien sa mission. Certaines affirmations fausses lui sont proposées. Il peut les accepter, les refuser ou les vérifier. Au fur et à mesure de ses investigations, il consigne ses actions dans un bloc-notes. L'enquête aboutit soit à une stabilisation, soit à une augmentation de la courbe

des maladies.

Réalisé sous l'égide de chercheurs, ce logiciel est très intelligemment conçu et étayé par des informations scientifiques. Tous les bénéfices seront versés à la Fondation pour la Recherche Médicale.

CHIMIE

Pour tout savoir — ou à peu près — sur les atomes ou les molécules, FIL propose *Chimie*. Destiné aux élèves de seconde à terminale, ce logiciel traite essentiellement de la structure de la matière.

Que les apprentis sorciers en herbe s'absentent. Ici il s'agit bien de travailler. Aussi l'élève peut-il suivre un cours intégralement, lequel est présenté dans la pure tradition du style, sans grande recherche, et parfois sans grande ergonomie. La mise en page et la formulation laissent quelquefois à désirer. Génant lorsque l'on a affaire à une discipline aussi rigoureuse... Chaque cours est ponctué par une série d'exercices d'application notés sur vingt. On souhaiterait que certaines réponses soient plus explicites.

Quoiqu'il en soit, si vous séchez sur un terme un tant soit peu rébarbatif, vous avez toujours la possibilité de consulter un lexique qui éclairera votre lanterne. En outre, si vous avez l'intime conviction de maîtriser parfaitement votre sujet, vous pouvez toujours vous essayer à l'examen final. Sans être très original, ce logiciel constitue un outil de travail utile et confortable bien adapté au programme traité.

SAGA

Pour les adeptes des récits d'aventure en panne d'inspiration, Nathan a choisi de distribuer *Saga*, un utilitaire canadien de création de jeux d'aventure. Partant du principe qu'un récit est structuré selon certaines normes, l'utilisateur trouve tous les ingrédients utiles et nécessaires à l'élaboration de son texte et à la conception de son jeu. Au programme, plu-

sieurs possibilités sont proposées. L'élève peut voir un dialogue de jeu qui l'aide lors de la mise en forme de son propre récit.

Une fois familiarisé avec la démarche du logiciel, comme dans tout bon récit qui se respecte, le concepteur doit planter son décor et introduire les personnages et leurs caractéristiques ainsi que les objets et indices indispensables au bon déroulement de l'histoire. L'édification des données se fait selon un principe de multi-fenêtrage, simple à manipuler. En fonction de l'imagination de chacun, et du désir de produire une aventure plus ou moins étouffée, le nombre de lieux, de personnages, de trésors ou d'indices varie. Il est également possible de les modifier en cours de création. On déplore cependant l'absence de graphismes et d'animation.

KITS BAC

Avec ses Kits bac, Hatier a créé un ensemble de logiciels de préparation au baccalauréat qui suit scrupuleusement les programmes de terminale. Élaborés par une équipe d'enseignants, ces logiciels sont conçus pour aider les élèves aussi bien pendant l'année scolaire que pendant leurs révisions. Tout est fait ici pour qu'ils s'y retrouvent et puissent travailler à leur rythme. Chaque Kit Bac (ils sont au nombre de quatre) propose une méthode de travail bien structurée. Que ce soit en mathématiques, en physique, en chimie ou en économie, un logiciel QCM (Questions à Choix Multiple) permet de faire un état des connaissances et d'aider à comprendre, à analyser et à éviter les erreurs classiques.

La partie méthodologie, la plus originale, cible plus spécifiquement sur l'apprentissage d'une méthode de travail. Elle vise donc la bonne compréhension de l'énoncé. Le tout est accompagné de manuels auxquels l'élève peut à tout moment se référer. Ils complètent de façon très exhaustive cet ensemble qui constitue un outil intelligemment pensé.

Brigitte Soudakoff

Tableau récapitulatif des logiciels éducatifs

NOM	ÉDITEUR	MATIÈRE	NIVEAU	PRIX
A la découverte de la terre	Coktel Vision	Géologie	Collège	C
Analytix 3 ^e	Edil Belin	Mathématiques	Collège	C
Anglais pour le Bac	Nathan	Anglais	Lycée	E
Apprendre l'orthographe	Hatier	Orthographe-français	Ecole	N.C.
Balade au pays de Big Ben	Coktel Vision	Anglais	Collège	C
Balade outre-Rhin	Coktel Vision	Allemand	Collège	C
Calculateur graphique (Le)	Hatier	Outil de calcul	Lycée-Fac	F

NOM	ÉDITEUR	MATIÈRE	NIVEAU	PRIX
Challenge	Coktel Vision	Simulation d'entreprise	Lycée	C
Chimie	FIL	Chimie	Lycée	C
Clés pour la micro-informatique	Nathan	Auto-formation à la micro	Pour tous	F
Comptabilité 2de/1 ^{ère} (2 vol.)	Nathan	Comptabilité	Lycée	B chacun
Computhink	Hatier	Anglais	Lycée	F
Conjugaison	Langage et Informatique	Conjugaison français	Pour tous	E
Conjuguer	Nathan-Le Robert	Conjugaison-Français	Pour tous	C
Conte II	FIL	Création-Rédaction	Pour tous	B
Créer et jouer avec les maths	Pilat Informatique	Mathématiques	Collège	C
Dérivée	FIL	Mathématiques	Lycée	D
Didact English	Carraz Editions	Anglais	Collège-Lycée-BTS	C
Didactmath 3 ^e	Edil Belin	Mathématiques	Collège	C
Droite (La)	Langage et Informatique	Mathématiques	Collège 4 ^e -3 ^e	E
Ecriture des nombres (L')	Carraz Editions	Français	Ecole	C
Ecrivain (L')	Hatier	Production de textes	Pour tous	F
English for business	Nathan	Anglais	Lycée-BTS	F
Enigme à Madrid-Munich-Oxford (3 vol.)	Coktel Vision*	Espagnol-Allemand-Anglais	Lycée	C chacun
Etude de suites et séries numériques	FIL	Mathématiques	Lycée-Fac	D
Etudes de trajectoires	FIL	Physique	Lycée-Fac	D
Etudes graphiques	FIL	Mathématiques	Lycée-Fac	D
Euclide	Nathan	Mathématiques	Lycée	E
Eugénie Grandet	Nathan	Etudes de textes	Lycée	D
Factorisation	Langage et Informatique	Mathématiques	Lycée 4 ^e -3 ^e	E
Folle lecture de Don Quichotte	Coktel Vision	Lecture et compréhension	Ecole	N.C.
Fonctions numériques	Pilat Informatique	Mathématiques	Lycée	C
Français CM	Micro C	Français	Ecole	C
Français CP à CM2(4 vol.)	Nathan	Français	Ecole	C chacun
Français-Le Verbe	Langage et Informatique	Français	Pour tous	F
Géomètre (Le)	Edil Belin	Mathématiques	Collège	C
Géométrie plane	Pilat Informatique	Géométrie	Collège	C
Initial	Hatier	Initiat. aux outils de la bureautique	Pour tous	F
Intégrale	FIL	Mathématiques	Lycée	D
Kits Bac (4 vol.)	Hatier	Préparation au bac	Lycée	F
Maître des mots	Loricels	Français	Pour tous	C
Maths 4 ^e -3 ^e	Hatier	Mathématiques	Collège	F
Maths 6 ^e -3 ^e	Micro C	Mathématiques	Collège	C
Maths C à CM2 et 6 ^e /5 ^e (5 vol.)	Nathan	Mathématiques	Ecole et Collège	C chacun
Micro Bac (7 vol.)	Nathan	Nouveauté	Lycée	C chacun
Monde en chiffres (Le)	Hatier	Bases de données économiques	Lycée-Fac	F
Mots en fête	Nathan	Vocabulaire-Orthographe	Collège	D
Nomenclature	Langage et Informatique	Chimie	Lycée	F
Objectif Europe/France/Monde (3 vol.)	Coktel Vision	Géographie	Collège	C chacun
Orthobase 6000	Nathan	Base de données lexicales	Pour tous	F
Oscillateurs	FIL	Mécanique-Electronique	Lycée-Fac	D
Participe passé	Hatier	Français-Conjugaison	Pour tous	E
PH	Langage et Informatique	Chimie	Lycée-Fac	F
Play Bac	Microids	Préparation Bac	Lycée	B
Pluriel des mots	Carraz Editions	Français	Ecole	C
Préfixes et suffixes	Carraz Editions	Français	Ecole	C
Reconstitution de textes	Carraz Editions	Création de textes	Ecole	C
Roman	Nathan	Générateur de textes	Collège	F
Saga	Nathan	Atelier d'écriture	CM1-6 ^e	F
Sida et nous (Le)	Carraz Editions	Informations sur le Sida	Pour tous	C
Stéréochimie	Langage et Informatique	Chimie	Lycée	F
Tables (Les)	Carraz Editions	Calcul	Ecole	C
Temps d'une histoire (Le)	Carraz Editions	Création de contes	Ecole	C
Thalès	FIL	Mathématiques-Système auteur	Lycée	C
Trigonométrie 3 ^e	Edil Belin	Mathématiques	Collège	C
Visa pour Hyde Park	Coktel Vision	Anglais	Collège 6 ^e	C



HD MicroSystèmes®
42 42 55 09

LA QUALITÉ.

MICRO INFORMATIQUE FAMILIALE & PROFESSIONNELLE.

HDM AX6 compatible AT3
HDM AX7 386 16/20 MHz



Livrés avec MS DOS 3.21 et GW BASIC en français.
Contrat de maintenance sur site.
Garantie 1 an.

HDM X5-1 compatible XT



HDM AX7 386 16/20 MHz, 2 Mb RAM, ext à 8 Mb sur la carte autres caractéristiques identiques à AX6-2
• **HDM AX6-1 : SUPER PROMO** Carte mère Turbo 6, 8 ou 10 MHz 8 slots d'extensions, 512 K RAM ext. à 640 K/1 Mb Contrôleur floppy/disque dur Lecteur de disquette 1,2 Mb MITSUBISHI Disque dur 20 Mb. Carte graphique CGA ou MGP Port joystick, light pen Carte RS232 (2 ports) et parallèle Clavier Azerty 102 touches comp. AT3 Alimentation Seasonic 180 W. Manuels.
• HDM AX6-2 avec disque dur 40 Mb : ○
• HDM AX6-3 avec disque dur 80 Mb : ○

HDM X5-1 : SUPER PROMO Carte mère Turbo 8/4, 77 MHz 8 slots d'extensions, 256 K RAM ext. à 640 K/1 Mb Lecteur de disquette 360 K MITSUBISHI Carte contrôleur, Carte graphique CGA ou MGP Port parallèle, light pen, port joystick Clavier Azerty 102 touches comp. XT/AT Alimentation Seasonic 150 W. Manuels
• HDM X5-2 avec carte multi I/O : ○
• HDM X5-3 avec carte multi I/O et disque dur 20 Mb : ○

ATARI
toute la gamme 520 ST, 1040, MEGA ST, tous les périphériques.

Hs - Pc

BON DE COMMANDE

à retourner à HD Microsystèmes 67 rue Sartoris 92250 La Garenne Colombes

Nom Prénom

Société Fonction

Adresse

POUR PLUS D'INFORMATIONS & PROMOTION DU MOIS
consultez notre serveur
24 h sur 24
47 81 62 65

Désignation	Nombre	Prix total
Forfait port jusqu'à 5 kg (au dessus nous consulter)		40 F
Ci-joint mon règlement de	Total	

Contre remboursement : frais de CR et port en sus

Je désire recevoir une documentation complète, je joins 10 F en timbres.

Téléx 614 260. Fax 47 60 23 41
67 rue Sartoris 92250 La Garenne Colombes

A 2 minutes de la Défense
Ouvert du lundi au vendredi 9 h 30 à 13 h & 14 h à 19 h 30
Samedi fermeture à 18 h

PROMO

- Kit contrôleur et disques durs 20, 30, 40, 80 Mb
- Hard card 20, 30, 40 Mb

CARTES MÈRES

PROMO AT 386, 16 MHz, format XT, 2 Mb RAM, ext à 8 Mb sur la carte
4 900 F TURBO AT 8/10 MHz, 1 Mb RAM avec 512 K
1 590 F TURBO XT 4, 7/8 MHz, 640 K RAM avec 256 K

CARTES D'AFFICHAGE

690 F Multi MGP Turbo 720 x 348, port //
590 F Multi CGA Turbo 640 x 200, port //
○ Graphique couleur EGA courte 600 x 350 64 couleurs comp EGA/CGA/MDA, 256 K RAM
2 890 F Super PGA 800 x 600; PGA/EGA/CGA Hercules autoswitch, 132 col x 44 lignes, 256 K RAM, TTL, programmable par soft
1 590 F Multi affichage (CGA/MGP) et multi IO

CARTES D'EXTENSION MÉMOIRE

990 F 128 K courte pour AT sans RAM
690 F 576 K courte sans RAM
6 490 F 512 K RAM/EPROM; CMOS, sauvegardée ext. 1,5 Mb avec prog EPROM, sans RAM
1 290 F 2 Mb pour XT/AT, «extended», sans RAM
1 490 F 2 Mb pour XT/AT, «expanded», sans RAM
1 590 F 2,5 Mb pour AT, «extended», sans RAM
1 690 F 3 Mb pour AT, «extended», sans RAM

CARTES D'ENTRÉES/SORTIES

990 F Multi I/O (1 //, 2 RS 232, horloge, joystick, contrôleur de drives) avec câbles
890 F I/O plus 11 courte (1 //, 2 RS 232, horloge, joystick)
450 F Horloge calendrier sauvegardée par batterie
490 F Extension joystick 2 ports
250 F Parallèle type Centronics
950 F Entrées/Sorties (8255), 48 E/S 3 timers

CARTES CONTRÔLEURS

490 F de drives 360 K pour XT, avec câble
890 F de drives 360 K/1,2 Mb pour XT/AT avec câble
1 590 F WESTERN DIGITAL floppy (1,2 Mb/360 K) disque dur 10 à 70 Mb pour AT, avec câble
890 F WESTERN DIGITAL, disque dur 20, 40 Mb, avec câble
990 F disque dur RLL, 20, 40 Mb, avec câble (Taiwan)

CARTES INDUSTRIELLES HQ POUR XT, AT, 386

○ AT industriel, boîtier IP
○ Carte mère AT périphérique
Back plane AT, 8 slots
3 150 F DMP05A 3 sorties D/A 12 bits, 8 entrées A/D 12 bits 1ms/Voie
3 370 F DMP05B idem version 4/20 mA
4 700 F DMP11A 8 entrées A/D, 12 bits, 35 µS/Voie
4 870 F DMP11B idem version 4/20 mA
1 990 F DMP12 conversion A/D, 12 bits, 8 entrées différentielles 4-20 mA
1 990 F DMP13 conversion A/D, 12 bits, 16 entrées différentielles 1-4,96 V
2 140 F DMP7 16 sorties sur contacts relais Reed
3 990 F DMP23 32 sorties sur contacts relais Reed
3 320 F DMP14 thermo couple J/T/K BRS
1 725 F DMP8 16 entrées isolées par opto-coupleur
1 660 F DMP19 16 sorties isolées par opto-coupleur
1 990 F DMP9 64 entrées/sorties TTL
1 970 F DMP20 8 modules E/S (SSR) p. carte 64 E/S TTL
2 290 F Lecteur de code barre (UPC, EAN, JAN)
3 190 F Carte GPIB IEEE 488
670 F Option PASCAL ou C pour carte GPIB
250 F Carte prototype pour AT
190 F DMP16 carte prototype pour XT
490 F DMP18 carte prototype p. AT, décodage adresse
1 000 F DMP17B carte 3 slots d'extensions AT carte prolongateur de slot
790 F DMP21B carte 3 slots d'extensions XT avec carte prolongateur de slot

CARTES DE COMMUNICATION

- 790 F RS 232, 2 ports et parallèle pour AT
- 790 F Série boucle de courant
- 790 F Série RS 422
- 350 F série RS 232, 2 ports (1 optionnel)
- 1 590 F série RS 232, 4 ports avec câble
- 1 800 F série RS 232, 8 ports avec câble
- 3 990 F Carte midi avec soft et manuel
- 990 F Modem HDCOM V23, 75/1200 retournable, micro serveur, compatible Hayes
- Modem NIAGARA V21, V22, V22 bis, V23, V25
- Modem AMAZONA 2400 bauds, V21, V22, V22bis, V23, prise V24
- Modem et répondeur enregistreur électronique
- 2 250 F Réseau local 255 postes, liaison RS 422, 1 Mb/S, accès CSMA/CD, topologie en bus comprenant carte HD NET et câble
- 1 950 F Logiciel et manuel, 1 seul nécessaire/installation

CARTES DE PROGRAMMATION

- 1 590 F d'EPROM (2716 à 27128)
- 1 790 F 4 EPROMS simultanément (2716 à 27256)
- 3 290 F 10 EPROMS simultanément (2716 à 27512)
- 3 800 F de PAL (MMI, NS, TI...)
- 3 800 F de PROM (MMI, NS, TI, S...)
- 2 800 F de 87xx (41A, 42, 48H, 49H)

CIRCUITS IMPRIMÉS NUS

- 150 F Carte mère TURBO 1 Mb
- 70 F Carte contrôleur de drives ou carte monochrome ou carte MGP ou CGA ou parallèle ou RS 232 ou multifonctions 384 K ou multi I/O
- 190 F Carte programmeur d'EPROM

MONITEURS

- 890 F 12" PHILIPS ambre ou vert, vidéo composite
- 1 290 F 12" AOC MM211 ambre, socle orientable entrée TTL, haute résolution 1000 lignes au centre
- 1 390 F 12" MM211R paper white
- 2 690 F 14" PHILIPS coul. 600 x 285, pitch 0,42, inclin.
- 4 590 F 14" AOC CM 312 coul. EGA/CGA, haute résol.
- 720 x 350, pitch 0,31, anti-reflet, socle orientable
- 6 200 F 14" NEC multisync II, VGA, EGA, CGA sur socle
- 28 900 F 20" NEC multisync XL, 1024 x 768, TTL et analogique, 21,65 kHz à 50 kHz, sur socle
- Filtre d'écran carbone 12" ou 14"

CLAVIERS, SOURIS, SCANNERS

- 790 F Clavier AZERTY 5060, look AT comp. XT/AT
- 890 F Clavier AZERTY 5161 102 touches, curseurs séparés, 12 touches de fonctions, comp. XT/AT
- 190 F Kit de cabochons QWERTY pour 5060 ou 5161
- 990 F Souris comp. Microsoft RS 232, sans alim.
- 1 890 F Souris Microsoft (RS 232)
- 2 990 F Handy scanner, scanner de poche 200 dpi
- 22 400 F Scanner MIKROTEK MSF300C, 300 dpi, 64 niveaux de gris
- 41 000 F Scanner MIKROTEK MSF300G, 300 dpi, 256 niveau de gris

LECTEURS DE DISQUETTES, DISQUES DURS, SAUVEGARDES, DUPLICATEURS

- 990 F Lecteur de disquettes 360 K MITSUBISHI
- 1 290 F Lecteur de disquettes 1,2 Mb MITSUBISHI
- 2 990 F Lecteur externe 360 K 5" 1/4 pour PS2
- 3 900 F Lecteur externe 1,2 Mb 5" 1/4 pour PS2
- 1 190 F Kit complet lecteur 720 K, 3" 1/2
- 1 490 F Kit complet lecteur 1,4 Mb, 3" 1/2
- 1 990 F Disque dur 20 Mb SEAGATE
- 2 190 F Disque dur 30 Mb SEAGATE
- 9 600 F Disque dur 80 Mb 28 mS SEAGATE
- 4 490 F Sauvegarde interne 40 Mb, XT ou AT
- 5 900 F Sauvegarde interne 60 Mb avec contrôleur
- 6 500 F Sauvegarde externe 60 Mb avec contrôleur
- 5 990 F Duplateur de disquettes 5" 1/4
- 6 900 F Duplateur 5" 1/4 en 3" 1/2
- Cartouches pour sauvegarde

POUR PLUS D'INFORMATIONS & PROMOTION DU MOIS
consultez notre serveur
24 h sur 24
47 81 62 65

IMPRIMANTES, ACCESSOIRES

- PLUG
- 1 590 F S100, 80 col, 135/27 cps, interface //
- S160, S160L, S480, S480L
MANNESMANN TALLY
- 2 490 F MT 80 PC, 80 col, 130 cps, int //
- MT 86, MT 87, MT 88, MT 90, MT 290, MT 330, MT 490, MT 660
- 29 000 F MT 910 laser 10 ppm
- EPSON
- 2 990 F LX 800, 80 col, 180/30 cps, int //
- FX 800, FX 1000, EX 800, EX 1000, LO 850
- LQ 1050, LO 2500 +, SQ 2500, DFX 5000
- 19 990 F GQ 3500 laser, 6 ppm
- Fournitures et consommables
- 390 F Data switch parallèle ou série 1/2, réversible
- 590 F Data switch parallèle ou série 1/4, réversible
- 3 890 F Buffer externe d'imprimante // avec 256 K, 2/4

PORTABLE LCD
HDM X5P - AX6P - AX7P



- HDM X5P version portable du X5-2 : 0
- HDM AX6P version portable du AX6-1 : 0
- HDM AX7P version portable du AX7-1 : 0

Poids 8,5 kg
Ecran à cristaux liquides 640 x 200 points

CONNECTIQUE, CABLES

- 150 F Câble imprimante parallèle (1,80 m)
- 275 F Câble imprimante parallèle (3,60 m)
- 150 F Câble imprimante RS 232
- Tous les autres câbles en stock
- 250 F Kit 2e port carte RS 232 XT avec 8250 B, 1488, 1489, câble
- 300 F Kit 2e port carte RS 232 AT avec 16540, 1488, 1489, câble
- Gender Changer RS 232 Mini testeur

PIÈCES DÉTACHÉES & ACCESSOIRES

- 5 300 F Onduleur 300 VA avec sauvegarde de 15 mn
- 7 500 F Onduleur 500 VA avec sauvegarde de 15 mn
- 8 900 F Onduleur 1 KVA avec sauvegarde de 10 mn
- 990 F Alim. 150 W side switch SEASONIC pour XT
- 1 250 F Alim. 180 W side switch SEASONIC p. BABY AT
- 1 950 F Alim. 200 W SEASONIC pour MINI AT
- 1 980 F Alim. 220 W side switch SEASONIC pour AT
- 550 F Boîtier métallique «lift-up» pour XT
- 790 F Boîtier métallique «lift-up» pour BABY AT
- 890 F Boîtier métallique «lift-up» pour MINI AT
- 1 290 F Boîtier métallique «lift-up» format AT
- 8 F Cache plastique 1/2 hauteur pour face avant
- 8 F Cache métallique p. carte périphérique (les 10)
- 250 F Joystick, auto-center, micro adju., comp IBM, Apple II +, Ile
- 160 F Joystick pour XT
- 250 F Pied vertical pour boîtier XT, AT

HDM X6P PORTABLE AT
ECRAN PLASMA



HDM X6P, Portable AT, écran plasma : PROMO 80286 - 12 MHz, 512 K RAM, écran plasma 640 x 400 Sortie CGA et MDA, lecteur 1.44 Mb ou 720 K 3" 1/2, disque dur 20 Mb 3" 1/2, port parallèle et RS 232 C

DISQUETTES & BOÎTES DE RANGEMENT

- 15 F Boîte de rgmt 10 disq. 5" 1/4
- 145 F Boîte de rgmt 100 disq. 5" 1/4 à châssis, avec clé
- 125 F Boîte de rgmt 40 disq. 3" 1/2 à châssis, avec clé
- 5" 1/4 Rhône Poulenç FIRE BALL (bte de 10) : DFDD, 48 tpi
- 159 F Haute densité pour AT
- 3" 1/2 Rhône Poulenç FIRE BALL (bte de 10) : DFDD 135 tpi
- 35 F 5" 1/4 neutre DFDD 48 tpi (boîte carton de 10)
- 65 F 5" 1/4 couleur DFDD 48 tpi (bte plastique de 10)

COPROCESSEURS, MéMOIRES

- 1 590 F 8087-2 (8 MHz)
- 2 900 F 80287-8 (8 MHz)
- 3 450 F 80287-10 (10 MHz)
- 6 390 F 80387-16 (16 MHz)
- 190 F NEC V20
- 4164 120nS, 4156 120 nS, 41256 80nS

LIBRAIRIE MICRO

- 250 F Clefs pour PC et comp. avec version DOS 3.3
- 165 F Lotus 1-2-3 par l'exemple
- 185 F Programmer en D Base III +
- 50 F MS DOS facile
- NOMBREUSES autres références en stock



Tous les autres périphériques, cartes, circuits imprimés nus sont disponibles sur stock, consultez nous.

LOGICIELS - 10% à - 40%

- 690 F DOS 3.21 MICROSOFT HDM et GWBASIC en fr. Multimap 3, Chart 2, Word 4, Quick Basic, Windows, Pascal compiler, C compiler, Cobol compiler, Sprint, Turbo Pascal, Turbo basic, Turbo C, Word Perfect, Lotus 1-2-3, D Base IV, Rapide File, Textor, Basor, Memsoft, Comptabilité SAARI MAJOR, paie, gestion commerciale, SCOGENIX, Norton Commander Freeware en provenance des USA

COMPATIBLES APPLE

- 3 500 F HDM 2e : 64 K, clavier multi-langage pavé numérique, fonctions Basic
- 550 F Alimentation 63 W
- 1 250 F Lecteur de disquettes pour IIe
- 1 350 F Lecteur de disquettes pour IIc
- 160 F Joystick autocenter
- 990 F Carte buffer grappler +
- 990 F Carte 128 K
- Autres cartes nous consulter

EXTENSIONS MACINTOSH PLUS/SE/II

- 5 900 F Disque dur 20 Mb SCSI
- 9 900 F Disque dur 40 Mb SCSI, 29 mS
- 13 900 F Disque dur 80 Mb SCSI, 28 mS
- 21 000 F Disque dur 140 Mb SCSI, 28 mS
- 9 900 F Unité de sauvegarde 60 Mb SCSI

Tarif revendeur micros et composants sur demande. Commandes administratives acceptées. Prix TTC modifiables sans préavis.

* Apple est une marque déposée par Apple Computer Inc. IBM est une marque déposée par IBM Corp. Exportations HT. Crédit total Immédiat Cetelem Location de PC XT, AT, imprimantes.

QUALITÉ.

LES GESTES QUI SAUVENT

Vous venez d'installer votre PC. Moniteur, imprimante, tout est en place.

Il ne vous reste plus qu'à mettre le contact... Et là, trois solutions.

Tout explose : vous avez le mauvais œil. Tout fonctionne et vous terminez immédiatement le tableau révolutionnaire que vous peaufinez depuis des mois, bravo ! Vous contemplez un écran quasiment vierge et vous vous demandez ce que vous devez faire maintenant :

Jean Chagny choisit ce moment pour intervenir ! Vous êtes sauvé...

A la mise sous tension, le PC attend l'introduction de la disquette MS-DOS. Elle contient le système d'exploitation.

« PLACE SYSTEM DISK IN DRIVE AND PRESS ANY KEY WHEN READY ». Le message est clair : insérer la disquette système et presser une touche. Il s'agit précisément des premiers gestes à effectuer après l'allumage.

Si vous souhaitez garder une trace du jour et de l'heure de chacune des tâches exécutées sur votre PC, introduisez alors la date et l'heure au moment où le système vous le demande. Microsoft Disk Operating System (MS-DOS) est un ensemble de programmes qui permettent de manipuler des informations stockées sur les disquettes ou sur le disque dur. MS-DOS se compose d'une bibliothèque d'environ quarante commandes (créées par ces programmes) qui donnent les bases nécessaires pour la manipulation des fichiers.

On désigne comme unité soit un lecteur de disquettes, nommé A: ou B:, soit un disque dur, C: ou D:. C'est à partir de l'unité active que l'on saisit les commandes du DOS. Le symbole de disponibilité est le signe opérateur >. Lorsqu'il est précédé du nom de l'unité

active, il devient possible à l'utilisateur de saisir à sa droite une commande DOS.

En France, on utilise un clavier dit « Azerty ». Comme à l'origine le PC répond à des normes américaines, il faut lui enseigner notre clavier national. La commande KEYBFR active le clavier français. Toutes les commandes ou instructions saisies à l'écran doivent être validées à l'aide de la touche retour-chariot (RC) : A>KEYBFR (RC)

Un écran propre. Avec la commande CLS, on efface l'écran : A>CLS (RC).

Changer d'unité active. L'utilisateur a la possibilité de changer d'unité active en employant la syntaxe suivante : A>U: (RC).

Où « U » est le nom de l'unité que l'on souhaite activer (B, C ou D).

— **Le formatage.** Il s'avère impossible d'utiliser une disquette neuve sans la préparer par un formatage. Celui-ci consiste à tracer des secteurs regroupés en pistes sur lesquels le micro-ordinateur écrit ses données et optimise l'exploitation des espaces disponibles. Sa syntaxe : A>FORMAT U: (RC).

Où « A » est le repérage de l'unité active et « U » est le nom du lecteur sur lequel l'on souhaite

formater une disquette. Il est recommandé de préciser l'option /S pour transférer les fichiers système sur la disquette nouvellement formattée : A>FORMAT B: /S (RC).

Cette instruction ainsi formulée a pour effet de formater et de transférer le système sur une disquette insérée dans l'unité B.

À l'issue de l'opération, l'écran affiche les informations suivantes : le contenu total en caractères (souvent 322560 bytes total disk space), les octets utilisés pour le système (par exemple : 14336 bytes used by system), les octets disponibles sur la disquette (308224 bytes available on disk).

Nous voyons donc que l'option /S a eu pour effet de monopoliser 14336 octets (caractères) pour le système et qu'il reste 308224 octets à la disposition de l'utilisateur, dans notre exemple.

— **Contenu d'une unité...** Chaque unité contient un répertoire de tous les fichiers existants. A l'aide de l'instruction DIR, on affiche le catalogue de l'unité : A>DIR /W (RC).

Ou A>DIR /P (RC).

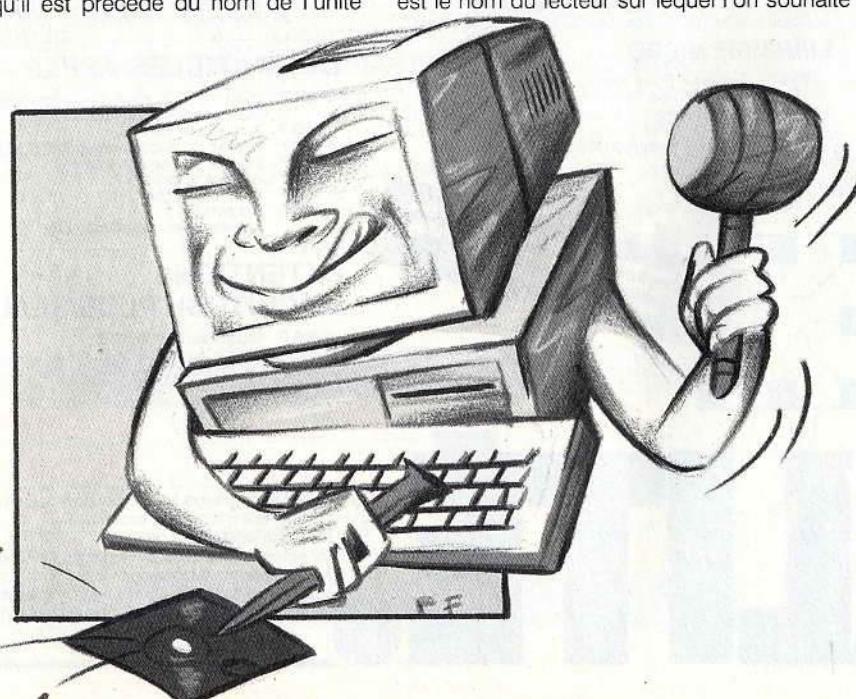
L'option /W a pour effet de réduire le format de l'édition sur cinq colonnes. L'option /P affiche le contenu de l'unité, page d'écran par page d'écran.

— **Copier un ou plusieurs fichiers.** Le répertoire d'une disquette, obtenu à l'aide de la commande DIR, affiche son contenu. Celui-ci est composé de ce que l'on nomme communément des fichiers. Certains d'entre eux sont des programmes utilisables à l'aide de langages adaptés, d'autres sont des logiciels dits exécutables. La majorité d'entre eux ont pour origine diverses sources (fichier traitement de texte, fichier de base de données, etc.).

Afin de transférer un ou plusieurs d'entre eux sur une autre disquette ou sur un disque dur, on aura recours à la commande COPY. Cette commande peut être multifonctionnelle lorsque de nébuleuses options lui sont indiquées. Mais dans son utilisation la plus fréquente, elle se présente comme l'indique l'exemple qui suit :

A>COPY NOMFIC.EXT B: (RC)
ou encore : B>COPY NOMFIC.EXT C: (RC).
Dans ces deux exemples NOMFIC est le nom du fichier à transférer et EXT est l'extension de ce fichier (une extension permet de regrouper et d'identifier des familles de fichiers).

Dans le premier cas, un fichier existant sur la



INITIATION

disquette insérée dans le lecteur A sera transférée sur la disquette du lecteur B. Dans le second cas, un fichier existant sur la disquette B sera transféré sur le disque dur C. Par ailleurs, si l'on souhaite transférer la totalité d'une disquette sur une autre disquette, on utilisera l'expression suivante : A > COPY *. * B : (RC)

Les astérisques « * », appelés aussi « jocker », indiquent au DOS de copier l'ensemble des fichiers de la disquette en A sur la disquette en B. En combinant les astérisques qui remplacent un mot entier ainsi que le point d'interrogation « ? » qui remplace une lettre d'un mot, il est possible de transférer sélectivement plusieurs fichiers répondant soit à des extensions communes soit à des radicaux communs dans leur nom. Exemple :

C > COPY PAYE??88.*A : (RC).

Cette commande de copie transfère les fichiers désignés ci-après :

PAYE0288.DBF, PAYERA88.BAS, PAYERR88.

Elle ignore les suivants :

TOTO.BAS, PAY12ANE.TXT, COMPTA.EXE, etc.

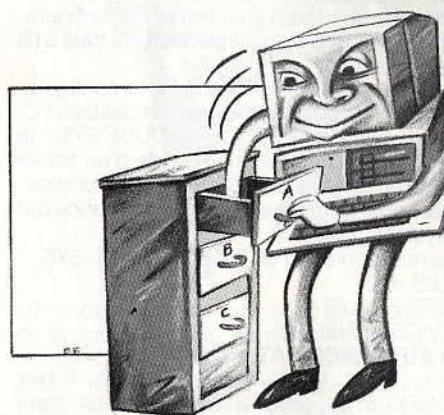
— **Pour formater et copier.** Une commande MS.DOS permet aisément de copier une disquette sur une autre tout en formatant. Evidemment, cette commande détruit le contenu de la disquette destination dans l'hypothèse où elle contiendrait des fichiers. Elle s'appelle DISK-COPY. Sa syntaxe est la suivante :

A > DISKCOPY A: B: (RC)

Où A est le lecteur source et B le lecteur destination. A l'issue de cette manœuvre la dis-

quette en B sera une copie conforme de la disquette en A.

— **Gérer son disque dur.** L'utilisateur qui possède une unité à disque dur se doit de l'organiser et de le diviser en répertoires, afin d'optimiser son emploi. La division du disque dur en répertoires engendre une arborescence hiérarchique, en haut de laquelle se situe ce



que l'on appelle « la racine ». Tout accès au disque dur se fait, en règle générale, par la racine.

— **Créer un répertoire.** L'instruction MKDIR ou MD suivie d'un nom, lancée à partir de la racine crée sur le disque dur un répertoire : C > MD BASIC (RC) Cette commande DOS

crée le répertoire BASIC sur le disque dur.

— **Accéder à un répertoire.**

Un répertoire n'est accessible que lorsque l'on emploie la commande CHDIR ou CD à partir de la racine du disque dur :

C > CD BASIC (RC) Pour retourner à la racine du disque dur alors que l'utilisateur est dans un répertoire, celui-ci devra saisir l'instruction CD \. Le caractère « \ » s'obtient en appuyant simultanément sur les touches CTRL, ALT et > .

Syntaxe : C \ BASIC > CD \ (RC)

— **Supprimer un répertoire.** Pour supprimer un répertoire résidant sur le disque dur, on utilise, à partir de la racine, la commande RMDIR ou RD suivie du nom du répertoire, après avoir veillé à vider le contenu de celui-ci. Par exemple, pour vider le contenu du répertoire BASIC on emploie la commande ERASE : C \ BASIC > ERASE *.* (RC)

Cette commande entraîne du PC une demande de confirmation qu'il vous faut valider par la lettre Y (comme Yes) si vous souhaitez qu'elle soit réalisée.

A l'aide de CD \, l'utilisateur retourne à la racine, à partir de laquelle il peut lancer la commande RMDIR ou RD.

C > RD BASIC (RC) Le répertoire BASIC est supprimé sur le disque dur.

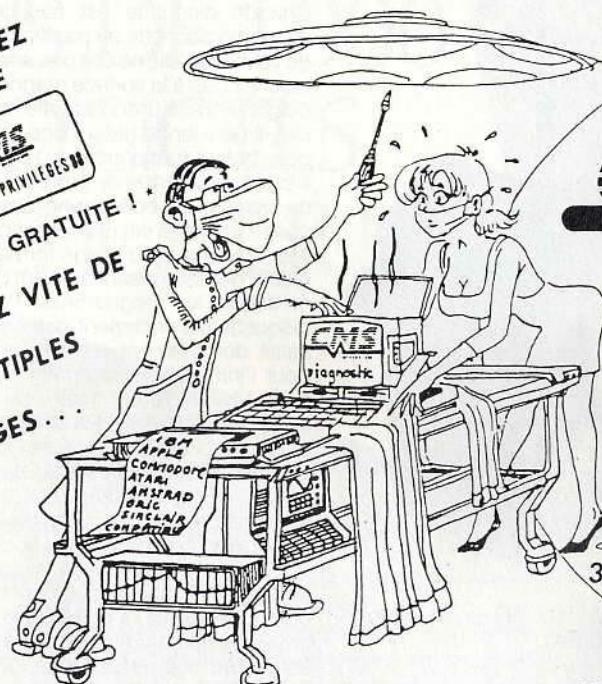
Quelques autres commandes courantes de MS-DOS, moins employées par l'utilisateur courant peuvent réaliser des tâches très intéressantes comme : trier les enregistrements d'un fichier, sélectionner des informations, édi-

ME CONSERVER PRECIEUSEMENT CAR...

DEMANDEZ
VOTRE

CMS
CARTE PRIVILEGES

ELLE EST GRATUITE !
PROFITEZ VITE DE
SES MULTIPLES
AVANTAGES...



- PRIORITE SUR LES REPARATIONS
- REMISES SUR: REPARATIONS, EXTENSIONS, ETC
- UN DIAGNOSTIC GRATUIT DE VOTRE MICRO
- etc...

* Offre valable jusqu'au 30 juin 1988
(prix normal de la carte : 100F)

HOT LINE : 48-74-38-30

NUL MICRO N'EST A L'ABRI D'UNE PANNE



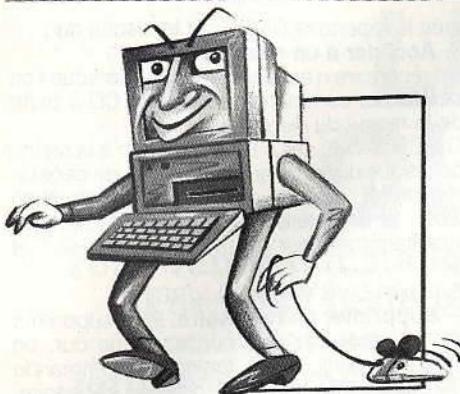
LE N°1 DE LA REPARATION
ET DES PIECES DETACHEES
DE MICRO-ORDINATEURS
ET PERIPHERIQUES
A VOTRE SERVICE

31 rue de Maubeuge 75009
Paris. tel: 48-74-38-30

DELAI MOYEN 2 A 5 JOURS

...OUVRABLES

TI HS - PC		BON DE COMMANDE	
<input type="checkbox"/> JE DESIRE _____		CARTE PRIVILEGES Joindre 3 timbres à 2F20 par carte	
Nom _____		Prénom _____	
Adresse _____		Code Postal _____ Ville _____	
Marque et type d'ordinateur : _____			



ter des programmes, développer des logiciels, gérer les entrées/sorties du micro-ordinateur, augmenter la vitesse d'exécution des programmes, concaténer le contenu des fichiers, automatiser des tâches, créer un lecteur virtuel, etc.

Nous ne saurions que trop conseiller aux utilisateurs qui ont fait l'impasse sur le volumineux manuel d'utilisation du PC de s'y référer malgré tout pour approfondir la syntaxe de certaines commandes. La qualité de leur fonction justifie que l'on prenne la peine de s'y intéresser.

— Configurer le système. À la mise sous tension, le PC charge MS-DOS. Ensuite, il teste l'existence d'un fichier CONFIG.SYS. Ce fichier comporte des configurations du système qu'il est possible de modifier ou de créer, à l'aide d'un éditeur de texte (EDLIN, EDIT, etc.). Dans

besoins de l'utilisateur. L'instruction FILES insérée dans le fichier CONFIG.SYS remédie à ce genre d'inconvénients.

Exemple : FILES =17.

La valeur doit être comprise entre 1 et 99. Par défaut 8.

La configuration particulière de la mémoire vive ou des périphériques s'effectue avec la commande DEVICE. Après le mot DEVICE =, il suffit d'écrire le nom d'un fichier de configuration. Ces fichiers de configuration ont tous SYS pour extension.

Exemple : DEVICE = AINSI.SYS, la configuration courante du système des compatibles PC.

Autre exemple : DEVICE = MOUSE.SYS, la configuration du système à l'aide d'un fichier livré avec les souris MICROSOFT (ou compatibles) pour permettre leur reconnaissance par le système.

Exemple courant d'un fichier CONFIG.SYS :

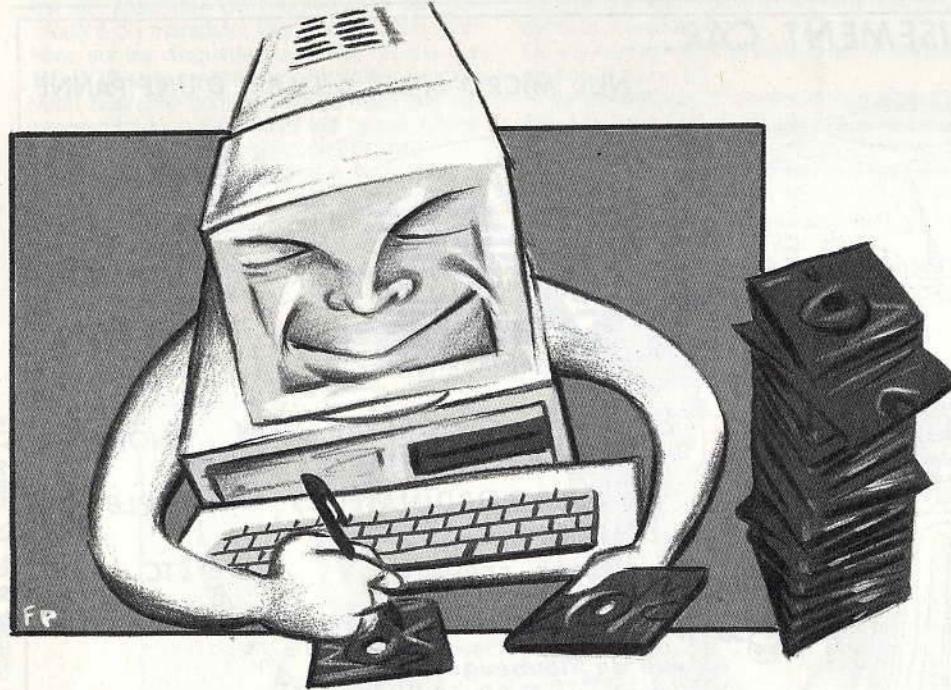
FILES = 20

BUFFERS = 99

DEVICE = ANSI.SYS.

Un AUTOEXEC.BAT efficient.

Après avoir testé l'existence d'un fichier CONFIG.SYS, votre micro-ordinateur teste l'existence d'un fichier AUTOEXEC.BAT. C'est à l'aide de celui-ci que vous agrémenterez le démarrage de votre machine. En effet, il vous est autorisé d'activer la couleur, l'imprimante graphique, le clavier français, etc. ou de modifier le symbole de disponibilité du DOS, l'utilité de demander la date et l'heure, enfin de nombreuses autres options. L'exemple du fichier AUTOEXEC.BAT qui suit peut être modifié par



ce fichier, on définit les capacités du « buffer » qui détermine le nombre de tampons mémoire à allouer.

Exemple : BUFFERS = 17.

La valeur numérique qui suit le signe égal doit être comprise entre 1 et 99. Par défaut 5.

Il est possible aussi de déterminer le nombre de fichiers pouvant être ouverts au même moment. Trop souvent des logiciels ne fonctionnent pas sur des matériels parce que ce paramètre n'est pas ajusté en fonction des

vos soins en fonction de vos besoins: Exemple de fichier AUTOEXEC.BAT :

KEYBFR

GRAPHICS

DATE

PROMPT \$n\$p\$g

— Comment écrire des fichiers sous MS-DOS. Vous pouvez soit utiliser un éditeur de texte soit l'instruction COPY CON. Cette instruction aiguille les lignes de commande affichées à l'écran dans un fichier dont le nom

sera précisé à la suite de la commande.

Exemple: COPY CON autoexec.bat

keybfr

date

[^] [z] (pour valider)

où [^] correspond à la touche Ctrl.

Enfin, il sied de préciser qu'une différence prononcée existe selon les versions MS-DOS. A ce jour, la version 4 n'a pas encore eu de successeur. Par ailleurs, des versions francisées du système d'exploitation rendent plus simple la tâche de l'utilisateur à l'aide de messages clairement affichés en français.

Maîtriser MS-DOS c'est l'assurance de savoir faire fonctionner la majorité des micro-ordinateurs commercialisés aujourd'hui.

Quelques conseils pratiques, à l'usage de ceux qui découvrent leur PC...

Les disquettes :

Les disquettes 5 pouces 1/4 sont des objets fragiles. Le secret de leur longévité ? Vos précautions. Nous vous en proposons onze. C'est un minimum.

Ne jamais :

- toucher la surface
- les fixer au moyen de trombones .
- les déposer à proximité d'objets aimantés
- les forcer dans l'appareil
- les placer sous des objets lourds
- les exposer au soleil ou à la chaleur
- enlever l'identification à la gomme
- écrire sur la surface
- les courber ou les plier
- les stocker à -10° ou +50°
- les nettoyer avec des solutions chimiques.

Chaque disquette est habituellement mise dans une pochette en papier. Il est nécessaire de vérifier qu'elle ne soit pas endommagée. Ne touchez pas à la surface magnétique avec vos doigts. Lorsqu'une disquette contient un logiciel, il convient d'utiliser une copie du logiciel pour travailler et d'archiver l'originale.

Il est recommandé de protéger vos disquettes en écriture en collant une étiquette sur l'encoche prévue à cet effet. Il est préférable d'utiliser une disquette vierge formatée pour enregistrer des informations, plutôt que la disquette contenant les programmes. Pour insérer une disquette correctement dans le lecteur, on la saisit délicatement entre le pouce et l'index pour l'introduire doucement mais fermement dans l'habitacle de l'unité. Le pouce est appuyé sur l'étiquette. En effet, on peut insérer une disquette selon huit sens, toutefois un seul est correct. Une bonne idée consiste à dessiner une flèche sur l'étiquette.

N'insérez jamais une disquette dans le lecteur si tout le système n'est pas sous tension. Retirez toujours la disquette avant d'éteindre le système. La manipulation correcte de la disquette nécessite le respect de son intégralité physique et magnétique. Vos disquettes fonctionneront longtemps avec fiabilité, si vous respectez ces quelques recommandations.

Le PC :

Afin que votre PC n'ait pas de pannes répétitives et qu'il puisse durer, il sied de lire les suggestions qui suivent.

Ne manipulez jamais les câbles lorsque la machine fonctionne. Ne poussez pas exagéré-

ment la luminosité de l'écran, sa durée de vie en dépend. Evitez le contact de la fumée de cigarettes et des cendres. Ne touchez pas l'écran avec les doigts, crayon, stylo, etc. Protégez-le par une housse. Attendez une à deux minutes entre une extinction et une mise sous tension de votre machine.

L'imprimante :

Réglez correctement la tête d'écriture, la durée de vie du ruban encreur en sera allongée. Assurez-vous que le papier coulisse librement et ne soit pas trop tendu. Lorsque vous avez un bourrage de papier, éteignez l'imprimante, et ne tirez pas désespérément sur les morceaux coincés éventuellement au niveau de la tête. Vous risqueriez d'endommager gravement les aiguilles. Ne forcez jamais le déplacement de la tête d'écriture sur son chariot avec les mains. Lorsque vous changez le ruban encreur n'oubliez pas de reculer la tête d'écriture, afin d'opérer convenablement.

L'utilisation :

Le lancement du système ou « boot » s'effectue de deux façons :

- Le démarrage à froid correspond à la mise sous tension de la machine. Elle s'exécute par l'action du contacteur provoquant l'allumage. Le micro-ordinateur procède à un auto-test de bon fonctionnement de ses circuits. Cette opération dure quelques secondes.

- Le démarrage à chaud est nécessaire pour relancer le système en cours de travail. En



effet, pour diverses raisons il se peut que tout à coup votre machine ne réagisse plus à vos ordres. Le clavier devient inopérant. Dans ce cas, on effectue un démarrage à chaud ou « RESET ». Pour cela, il n'y a pas de touche spéciale, vous appuyez simultanément sur les touches Ctrl-Alt-Del.

Il sera indispensable de charger à nouveau le système d'exploitation (DOS). Toutefois si votre ordinateur est équipé d'un disque dur, le chargement s'effectue à partir de celui-ci. Si ce n'est pas le cas, il faut à nouveau introduire dans l'unité active une disquette DOS.

L'accident le plus grave qui puisse intervenir lorsqu'on travaille avec un micro-ordinateur est la perte de fichiers de données ou de programmes. Il est donc préconisé de copier fréquemment le contenu des disquettes que vous utilisez sur des disquettes dites « de sauvegarde ». Vous disposerez ainsi en permanence de doublons de vos fichiers et programmes. Il est conseillé de classer ces dernières dans des endroits différents.

D'une capacité de stockage trente fois supérieure aux disquettes, le disque dur offre aussi une plus grande sécurité. Cette sécurité n'est malheureusement pas absolue et n'exclue pas les sauvegardes. On utilisera les commandes DOS spécifiques aux copies selon que l'on souhaite sauver un fichier, plusieurs fichiers, voire la totalité du disque dur. Il est vivement recommandé d'effectuer fréquemment des sauvegardes du disque dur. Votre disque dur doit être partitionné afin de regrouper dans des répertoires des lots de fichiers et programmes. Cela facilite la recherche éventuelle de fichiers, mais surtout isole les logiciels souvent coûteux pour les prévenir d'éventuelles destructions. Une gestion hiérarchisée du disque dur est réalisable à l'aide des commandes MS-DOS. N'attendez pas que le disque dur soit plein pour y mettre de l'ordre.

La commande FORMAT du DOS peut être très destructrice. Utilisée sans précaution elle pourrait avoir des effets dévastateurs sur votre disque dur. Ne formatez des disquettes que sur une machine équipée d'un disque dur ►

PLUS DE 1 000 LOGICIELS A PIQUER !

Vous avez un minitel !

Alors, venez piquer dans la banque SMI plus de 1000 logiciels (jeux, communication, tableurs, traitements de texte, base de données, langages, utilitaires, micro-serveurs, son, dessin, archivage, etc.) et téléchargez économiquement la totalité ou la partie du logiciel que vous désirez. Possesseur de PC compatibles, MACINTOSH, ATARI ST, COMMODORE AMIGA, AMSTRAD CPC, THOMSON et MSX, connectez-vous dès maintenant sur SMI et gagnez le nouvel OLIVETTI PC1 !

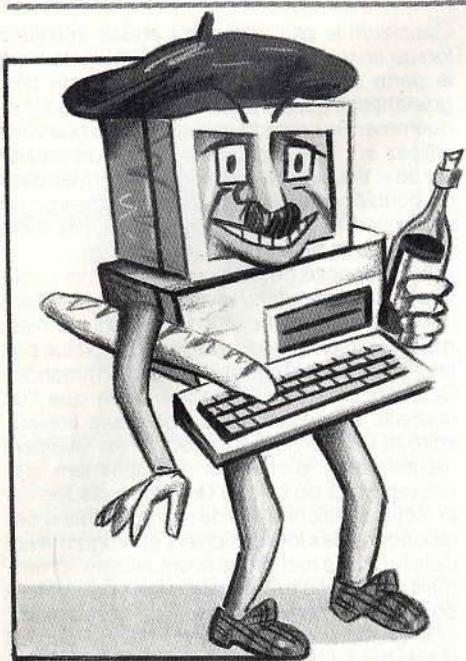


Télémaïque

SM1

3615 code

LE N° 1 DU TÉLÉCHARGEMENT



lorsque vous maîtrisez bien la manœuvre. Faites-vous conseiller les premières fois, ne vous laissez pas piéger.

Nombreux sont les logiciels commercialisés dont la sauvegarde est impossible. Certains utilitaires permettent toutefois de les réaliser. Mais leur emploi reste bien trop complexe. Il est donc vivement conseillé de redoubler d'attention sur la manipulation et l'utilisation de ce type de disquettes. Les possesseurs de disque dur pourront y installer les produits protégés. Mais ils devront veiller à les désinstaller dans l'éventualité où un formatage du disque dur serait nécessaire. Sans quoi les logiciels seraient définitivement perdus.

La principale précaution à prendre est de se garantir des coupures de courant intempestives. Pensez à sauvegarder votre travail régulièrement. N'ôtez jamais une disquette alors que son lecteur fonctionne (voyant allumé). Evitez tout contact brutal avec la machine. Ne déplacez jamais un micro équipé d'un disque dur sans avoir auparavant neutralisé les têtes de lecture. Cette opération s'effectue avec une commande DOS de garage. Même si votre machine n'est pas sous tension. Pensez à quitter proprement les logiciels que vous utilisez avant d'arrêter le système. Sans quoi de fâcheuses conséquences pourraient en découler (perte de fichiers, données erronées, etc.). Ouvrez la trappe du lecteur avant de couper le courant, vous éviterez ainsi l'envoi d'une impulsion parasite qui pourrait endommager sérieusement vos disquettes.

En cas de problème, pas de panique ! Les premières vérifications sont simples...

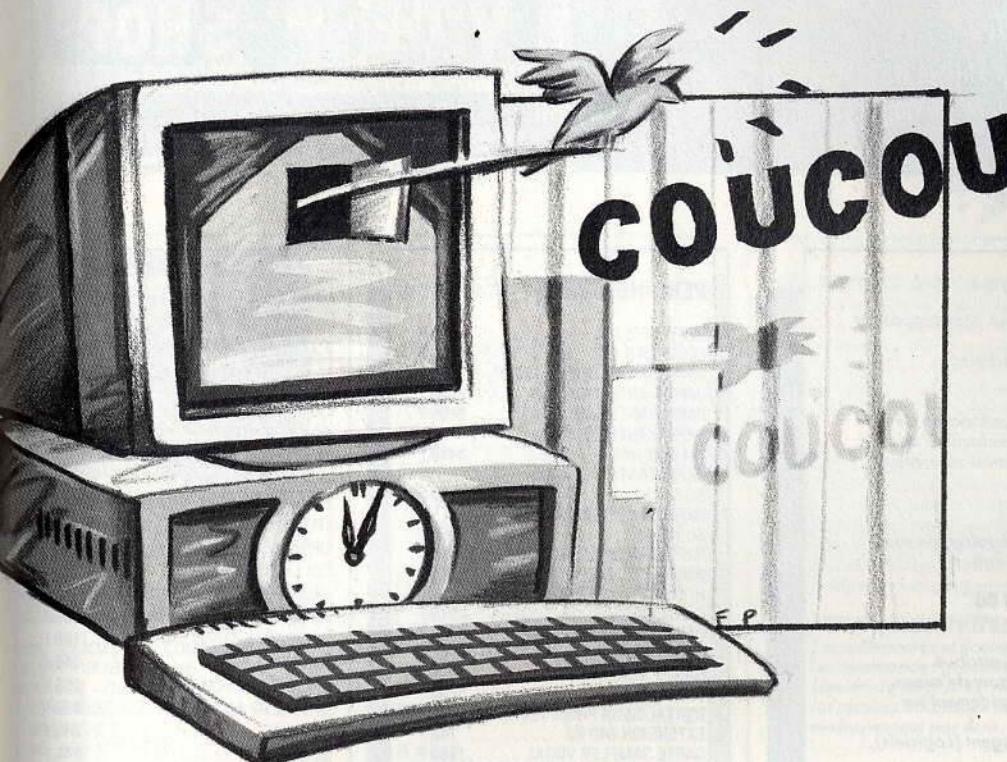
La mise sous tension est impossible :

- testez la présence de la tension au niveau de la prise.
- vérifiez le branchement correct de tous les câbles.
- contrôlez la position des interrupteurs.

TABLEAU DES COMMANDES DOS

Commande	Fonction
ASSIGN	Achemine toutes les demandes d'une unité vers une autre unité
BACKUP	Sauvegarde le disque dur sur disquettes
BREAK	Valide avec l'option « On » les arrêts voulus avec « OFF » inhibé
CHDIR	ou CD, change de répertoire courant
CHKDSK	Renvoie l'état d'une disquette ou d'un disque rigide
CLS	Efface l'écran
COMMAND	Renvoie sous le contrôle du programme COMMAND.COM de MS-DOS
COMP	Compare le contenu d'un fichier ou d'un groupe de fichiers
COPY	Copie des fichiers entre périphériques (lecteur, console, etc.)
CITY	Change de périphérique d'entrée et de sortie
DATE	Affiche et permet de modifier la date
DEL	Supprime le ou les fichiers souhaités
DIR	Affiche le contenu d'une unité voulue
DISKCOMP	Compare le contenu de deux disquettes
DISKCOPY	Copie complètement une disquette sur une autre disquette
ECHO	Active ou désactive l'affichage à l'écran
EDLIN	Editeur de texte
ERASE	Supprime le ou les fichiers souhaités
EXE2BIN	Convertit des fichiers en format binaire
EXIT	Sort de MS-DOS (quitte COMMAND.COM)
FDISK	Initialise la partition MS-DOS sur le disque dur
FIND	Cherche des caractères dans un fichier ou plusieurs fichiers
FOR	Permet de « boucler » dans un fichier de commandes
FORMAT	Prépare un disque au format MS-DOS
GOTO	Saut ou branchement dans un fichier de commandes
GRAFTABL	Table de caractères graphiques
GRAPHICS	Permet d'initialiser les caractères graphiques à l'imprimante
HEXDUMP	Affiche les fichiers en numérotation hexadécimale
IF	Entraîne un test conditionnel dans un fichier de commandes
JOIN	Affecte un répertoire à un nom d'unité
KEYBFR	Configure le clavier français
LABEL	Modifie le nom d'une disquette ou du disque dur
MKDIR	ou MD, crée un répertoire
MODE	Active le mode affichage. Modifie certaines entrées/sorties
MORE	Visualise la sortie par blocs d'écran
PATH	Active un chemin de recherche par défaut dans les répertoires
PAUSE	Interrompt momentanément le cours d'un fichier de commandes
PRINT	Met en file d'attente des fichiers destinés à l'impression
PROMPT	Modifie le symbole de disponibilité de MS-DOS (par défaut U>)
RECOVER	Récupère un ou plusieurs mauvais fichiers
REM	Affiche un commentaire dans un fichier de commandes
RENAME	ou REN, renomme un fichier
RESTORE	Restaure des informations sauvegardées avec BACKUP
RMDIR	ou RD, supprime un répertoire
SELECT	« Nationalise » MS-DOS (clavier, heure, etc.)
SET	Ajoute des commandes au DOS. Transfère des valeurs de chaînes
SHIFT	Augmente des variables de fichiers de commandes (par défaut 10)
SORT	Trie des données par option
SUBSTR	Affecte un nom d'unité à un répertoire
SYS	Transfère les fichiers-système MS-DOS
TIME	Affiche l'heure et permet sa modification
TREE	Affiche la structure des répertoires
TYPE	Affiche le contenu d'un fichier à l'écran
VDISK	Crée un disque virtuel (version MS-DOS 3.10 et plus)
VER	Affiche la version MS-DOS
VERIFY	Contrôle les écritures d'un disque
VOL	Affiche le nom d'une disquette ou d'un disque dur

INITIATION



• essayez avec d'autres câbles.
Si ces quatre conseils sont stériles, il s'agit sans doute d'un fusible d'alimentation à changer.

Le système d'exploitation ne charge pas :

- vérifiez que votre disquette système (DOS) est en bon état, essayez avec une autre s'il le faut.
- dans le cas d'un chargement système à partir d'un disque dur, essayez avec une disquette système.

- réessayez cinq ou six fois, il arrive que le froid bloque la lecture des disques.

Si vous n'y parvenez pas, il s'agit d'un problème mécanique probablement : têtes de lecture endommagées ou système de rotation bloqué.

Transport du micro ordinateur :

Lorsque vous devez recourir à l'assistance du constructeur ou du revendeur pour régler un problème, il est nécessaire de transporter convenablement le micro en ayant auparavant bloqué les têtes de lecture du disque dur et inséré les cartonnets dans les lecteurs prévus à cet effet.

Le blocage des têtes de lecture s'effectue avec un logiciel que votre revendeur vous fournira volontiers ou à l'aide d'une instruction DOS selon certaines versions.

Chez le réparateur faites-vous établir un devis du coût de la réparation ainsi qu'une estimation de sa durée. Pour éviter les surprises... trop souvent mauvaises !

Jean Chagny

ORDIVIDUEL

BOUTIQUE PROFESSIONNELLE

20 rue de Montreuil - 94300 Vincennes
Tél. : 43.28.00.71

Ouvert du mardi au vendredi de 10 h 30 à 13 h et de 15 h à 19 h - le samedi de 10 h 30 à 19 h - A 100 m du RER Vincennes et du Métro Château de Vincennes



PC 1640
à partir de 5790 F HT

□ PC 1640 SD mono 5790
□ PC 1640 HD mono 9490
□ PC 1640 DD coul 9990
□ PC 1640 HD 20 coul 12490



NOUVEAU
PORTABLE
à partir de 4790 F HT

□ PPC 512 S simple lecteur 4790
□ PPC 512 D double lecteur 5990
□ PPC 640 DM double lecteur + Modem 6990
□ PPC 640 SM simple lecteur + Modem 5790



TO 16
à partir de 4970 F HT

□ TO 16 PC + monit mono 4970
□ TO 16 PCM + monit coul 7990
□ TO 16 XPOD + monit coul 8490
□ TO 16 XP HD + monit mono 9490

UNE NOUVELLE STAR EST NÉE...

Imprimante STAR LC 10
• tête d'impression 9 aiguilles
• vitesse d'impression de 144 cps en mode listing et 30 cps en NLO
• entraînement friction ou traction
• mémoire tampon de 4 K
• interface parallèle intégrée
• compatible EBSON IPM
• bac feuille à feuille en option
□ STAR LC 10 2190 F

HANDY SCANNER
HANDY SCANNER scanne instantanément tous vos documents. Un puissant logiciel d'exploitation vous permet toutes les extravagances possibles !

Handy paint + Handy reader : un logiciel graphique et un logiciel de reconnaissance de caractère, indispensables du HANDY SCANNER. Afin de vous rendre compte des nombreuses possibilités de HANDY SCANNER, il existe une disquette de démonstration.

Disponible pour IBM PC/XT/AT ou compatible.
□ disquette démonstration 20 F
□ Handy scanner III (avec paint + reader) 2840 F
□ Handy paint + Handy reader 835 F

SEIKOSHA SL 80 AI

• Tête d'impression à 24 aiguilles
• Qualité courrier LQ à 45 cps
• Vitesse d'impression à 135 cps en listing (PICA 10 cpi)
• Compatible IBM* et EPSON* LQ 1500
• Entrée parallèle Centronics
• Mémoire de 16k-octets
• Caractères téléchargeables
• Entraînement traction ou friction (tracteur fourni)
• Bac introducuteur de feuilles en option
PRIX : 3370

LOGICIELS GRAND CHOIX DE LOGICIELS PROFESSIONNELS EDUCATIFS ET JEUX

COMMENT COMMANDER : Cocher le(s) article(s) désiré(s) ou faites-en une liste sur une feuille à part - Faites le total + frais de port (20 F pour achat inférieur à 500 F, 40 F de 500 à 1000 F, 60 F pour achat supérieur à 1000 F, 80 F pour achat supérieur à 2000 F). Tous nos prix s'entendent HT + TVA 18,6 %

JE POSSEDE UN ORDINATEUR DE MARQUE :

TYPE :

NOM :

ADRESSE :

TÉL. :

CODEPOSTAL :

VILLE :

Mode de paiement : chèque / mandat / contre-remboursement (prévoir 20 F de frais) - envoyez le tout à ORDIVIDUEL, 20, rue de Montreuil 94300 VINCENNES.

TVA 18,6 %

□ CB N° de carte

Date de validité

Signature

VIDEOSHOP L'ESPACE

PROMOTIONS EXCEPTIONNELLES SUR TOUTE LA GAMME

PC 1512 - PC 1640 - PPCM



Du lundi au samedi de 9 h à 20 h

50, rue de Richelieu 75001 Paris - Tel. : (1) 42.96.93.95 - Met. : Palais-Royal
251, boulevard Raspail 75014 Paris - Tel. : (1) 43.21.54.45 - Met. : Raspail

● DEMONSTRATION

Tout le matériel ainsi que les périphériques que nous vous proposons sont en démonstration permanente. Vous pouvez voir l'ensemble du matériel avant d'acheter.

● CREDIT

Nos offres de crédit sont soigneusement étudiées en fonction de vos besoins. Si le crédit ne vous semble pas adapté, des facilités de paiement peuvent être accordées allant jusqu'à 6 mois sans intérêt (après acceptation du dossier).

● FORMATION

Nous sommes en mesure, grâce à notre service spécialisé, de vous apporter des cours de formation sur diverses applications bureautiques, graphiques ou musicales.

Service formation : 45 38 71 00

● VENTE PAR CORRESPONDANCE

La correspondance est un service à qui nous avons attribué volontairement une structure indépendante permettant de mieux gérer vos commandes, et de vous tenir informés rapidement sur d'éventuelles ruptures de stock.

Les expéditions se font sous 48 h par colis postal urgent (Logiciels), ou par SERNAM EXPRESS (Matériel).

Service correspondance : 45 38 98 88



GAMME PC 1512

La gamme compatible PC la plus complète du marché, livré avec GEM intégré, MS DOS, GEM DESKTOP, GEM PAINT, BASIC II.

Livré avec l'intégrale PC : Traitement de texte EVOLUTION, base de données SUPERBASE, tableur CALCOMAT. + 4 jeux : LEADER BOARD, WORLD GAMES, ARKANOID, SUPER TENNIS.

SD Monochrome 5290* / 6490F**
SD COULEUR 7450* / 8450**
DD Monochrome 6490* / 7490**
DD Couleur 8490* / 9490**
HD 20 Monochrome 9950* / 10990**
HD 20 Couleur 11850* / 12990**

* sans imprimante

** avec imprimante

GAMME PC 1640

Livré en standard avec extension 640 Ko
Ecran EGA - Carte EGA (Modèle ECD)
-Carte Hercules (Modèle MD)
SD MD (Monochrome) 6850 F
SD ECD (couleur) 10450 F
DD MD 8250 F
DD ECD 11490 F
HD MD 11250 F
HD ECD 14750 F
DD + Ecran CD (couleur) 9490 F

PROMOTION

HD 20 ECD
+ Imprimante LQ 3500 16490 F

GAMME PORTABLE

PPC 512 S (1 Lecteur-520 Ko) 5490 F
PPC 512 D (2 lecteurs-512 Ko) 6850 F
PPC 640 SM (1 lecteur-Modem 640 Ko) 6990 F
PPC 640 DM (2 lecteurs-Modem 640 Ko) 7990 F

GAMME COMMODORE

INCROYABLE!!!

DES PRIX JAMAIS VUS !

PC 1 COMMODORE
- Monochrome 3990 F
- Couleur 5490 F

PERIPHERIQUES

LECTEUR 5 1/4	990 F
LECTEUR 3 1/2	1290 F
IMPRIMANTE CITIZEN 120 D	1990 F
IMPRIMANTE DMP 3160	2290 F
IMPRIMANTE DMP 4000	3490 F
IMPRIMANTE LQ 3500 (24 aiguilles)	3490 F
IMPRIMANTE SEIKOSHA	3850 F
IMPRIMANTE SEIKOSHA	3850 F
SL 80 AI	6990 F
IMPRIMANTE MARGUERITE	3990 F
IMPRIMANTE LASER CENTRONICS	14900 F
HITACHI TABLE TRACANTE	7990 F
CARTE DISQUE DUR 20 MEGA	2990 F
CARTE DISQUE DU 30 MEGA	3990 F
CARTE KORTEX	1490 F
HANDY SCANNER	3990 F
ONDULEUR	3490 F
DIGITALISEUR PRINT TECHNIC	3490 F
EXTENSION 640 Ko	790 F
CARTE SAMPLER VOCAL	1350 F

UTILITAIRES

TRAITEMENT DE TEXTE

GEM WRITE	990 F
EVOLUTION	990 F
WORDSTAR	750 F
SPRINT	1490 F
WORLD JUNIOR	990 F
WORLD 4	2990 F

TABLEURS

MULTIPLAN JUNIOR	690 F
SUPERCALC 3.2	750 F
TWIN	990 F
MULTIPLAN 4	4490 F
PORTEFEUILLE BOURSIER	990 F

BASES DE DONNEES

DATAMAT	750 F
D BASE II	990 F
SUPER BASE	990 F
REFLEX	990 F
QUICK MAILING	790 F
YES YOU CAN	990 F

COMPTABILITE GESTION

ALLIENOR II (comptabilité)	1950 F
CRESUS II (Pales)	1950 F
DAMOCLES (stock facturation)	1950 F
COMPTABILITE JAGUAR	4900 F
PAIE JAGUAR	4900 F
FACTURATION JAGUAR	4900 F
PACK GESTION JAGUAR	9900 F
(comptabilité-Facturation-Pale)	

OFFRE GESTION PC 1640

PC 1640 HD EGA	
IMPRIMANTE DMP 4000	19900 F
COMPTABILITE JAGUAR	

JEUX

COMPILATIONS

MALETTE FIL	295 F
COMPILATIONS Epyx	195 F
PC GOLD HITS	

(BRUCE LEE - LEADER BOARD	
ACE OF ACES - INFILTRATOR	225 F
PSC 1512 HITS	

(POWER - TOP GUN DAN BUSTERS -	225 F
GREAT ESCAPE	
COLLECTION AMSTRAD	

(READER BOARD - WORLD GAMES	
ARKANOID - SUPER TENNIS)	295 F
AMERICA'S CUP	199 F

ASTERIX	245 F
BALANCE OF POWER	295 F
BATTLE OF ANTIETAM	390 F

BIVOUAC	245 F
BLUE BERRY	245 F
BOB MORAN (S.F.)	199 F

BOB MORANE (CHEVALERIE)	199 F
BOB MORANE (JUNGLE)	199 F
BOB WINNER	220 F

BOP' WRESTLE	249 F
CHESS MASTER 2000	199 F
CHIFFRES ET LETTRES	260 F

CHURK YEAGER'S	249 F
CRASH GARRETT	249 F
CRAZY CARS	199 F

DEFENDER OF THE CROWN	249 F
ECHEC 3D	199 F
FORTUNES DU FOOT	249 F

F 15 STRIKE EAGLE	195 F
FLIGHT SIMULATOR	490 F
GANTLET	249 F

GRAND PRIX 500 CC	195 F
GUNSHIP	295 F
IKARI WARRIORS	229 F

INFILTRATOR II	295 F
IZNOGOOD	295 F
JET	450 F

KARMA	240 F
KRISTOR	240 F
L'AFFAIRE	229 F

MACH 3	220 F
MEAN 19	199 F
MICRO SCRABBLE	290 F

MISSIONS EN RAFALE	245 F
PHARAON	229 F
PIRATES	229 F

QIN	290 F
RAD WARRIOR	249 F
SAPIENS	199 F

SUMMER GAMES II	199 F
TEST DRIVE	249 F
THOMAHAWK	290 F

TRIVIAL PURSUIT	295 F
TURBO DRIVER	229 F
U.M.S.	229 F

WIZ BALL	199 F
ZOMBI	249 F

LE PLUS MICRO DE PARIS

Déjà plus de 4000 adhérents !!!

Profitez vous aussi des avantages de notre carte club (adhésion 150 F par an) vous donnant droit à une remise de 10% sur tous les logiciels pendant 1 an.

* Crédit CREG TEG en vigueur au 1/11/87

**CREDIT MENSUALITES FIXES
400 F/MOIS**

CREDIT A 90 JOURS



GAMME THOMSON

UNE GAMME DE COMPATIBLES PC BENEFICIAIT D'UNE IMAGE DE MARQUE CONNUE ET REPUTEÉE LIVRÉE AVEC

- MS DOS 3.2
- MS DOS MANAGER
- COW BASIC

TO 16 PC
+ MONITEUR Monochrome .4990F

TO 16 PC M
+ MONITEUR monochrome
+ PACK MICRO SOFT .5990F

TO 16 PC
+ MONITEUR Couleur
+ PACK MICRO-SOFT .6990F

TO 16 XP HD
+ MONITEUR EGA
+ IMPRIMANTE
+ PACK MICRO SOFT .11990F

TO 16 WP HD
+ MONITEUR EGA
+ IMPRIMANTE
+ PACK MICRO SOFT .14990F

PACK MICRO SOFT
MULTIPLAN JUNIOR /
WORD JUNIOR/
OFFRE EXCEPTIONNELLE .990F
FLIGHT SIMULATOR /

LANGAGES

J'APPRENDS MS DOS	490 F
TURBO PASCAL	990 F
TURBO BASIC	990 F
TURBO C	1190 F
TURBO PROLOG	990 F
METHODES NUMERIQUES	990 F
TURBO TUTOR	349 F
GRAPHIQUES	
- GEM DRAW	990 F
- VECTORIA 3 D	590 F

LOGICIELS MEDICAUX

MEDIFISC (Comptabilité médicale)	990 F
MEDIMASTER	4990 F

OFFRE MEDICALE

PC 1640	
MONITEUR MONOCHROME MD	
IMPRIMANTE CITIZEN 120 D	
LOGICIEL MEDIMASTER	16500 F
VERSION COULEUR	
(Moniteur ECD)	19500 F

EDUCATIFS

BIG BEN (ANGLAIS)	280 F
CHIMIE	295 F
CONJUGUER	295 F
ENIGME A MUNICH	290 F
GEOMETRIE PLANE	229 F
MATHS 3 ^e	249 F
MATHS 6 ^e	249 F
PLAY BAC	290 F

● SERVICE APRES-VENTE

Tout le matériel vendu bénéfice d'une garantie totale de deux ans pièces et main d'œuvre, avec échange standard du matériel défectueux dans le mois qui suit l'achat.

Les interventions sont effectuées sur place par nos techniciens dans des délais ne pouvant excéder 8 jours. Le matériel hors garantie peut être réparé après acceptation d'un devis préalable.

Service technique : 42 96 93 95

● OCCASIONS

Nous reprenons tous les anciens ordinateurs, en état de marche, pour tout achat d'un nouvel appareil; la reprise étant fonction du prix du neuf pratiqué. Pour ceux qui trouvent encore la micro inaccessible, notre «département matériel d'occasion», se charge de vous trouver un micro-ordinateur à très bas prix, qui bénéficiera malgré tout d'une garantie d'un an.

● LES COLLECTIVITES

Les collectivités et écoles, bénéficiant de conditions spéciales pour les commandes groupées.

Une étude de prix est réalisée selon l'importance de la commande, les remises accordées vous seront rapidement transmises et ceci exclusivement par écrit.

Collectivités M. LOYEAU : 42 96 93 95

ACCESSOIRES

DISQUETTES 5 1/4 (les 10)	79 F
TAPIS SOURIS	99 F
CABLE IMPRIMANTE	149 F
CABLE MINITEL	149 F
KIT DE NETTOYAGE	249 F
BOITE DE RANGEMENT	99 F
HOUSSES CLAVIER + MONITEUR	295 F
KIT DE TRANSFERT (3 1/2 - 5 1/4)	490 F
CARTE MANETTE + MANETTE	490 F

BIBLIOGRAPHIE

BIEN DEBUTER SUR PC	149 F
GUIDE BASIC 2	179 F
GUIDE MS DOS	248 F
C FACILE	149 F
DEVELOPPER EN LANGAGE C	349 F
DISQUETTES ET DISQUE DUR PC	269 F
DU BASIC AU TURBO PASCAL	199 F
ECRANS ET FICHIER EN C	199 F
FLIGHT SIMULATOR COPILOT	145 F
MACHINE LANGAGE SUR PC	199 F
LOTUS 1.2.3. PAR LA PRATIQUE	298 F

* Tous nos prix s'entendent TTC port et prestation en sus (Matériel : 100 F par colis en expédition SERNAMEXPRESS, Logiciels 15 F par colis en poste recommandé URGENT). *Photos non contractuelles Prix au 1/5/88 susceptibles de baisses * Sous réserve des stocks disponibles.

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

Nom _____

75749 Paris Cedex 15

Prénom _____

Adresse _____

Code Postal _____ Ville _____

Téléphone _____

□ Je désire recevoir une documentation sur : _____

Joindre 3 timbres à 2.20 F pour frais d'envoi.

□ Je possède un micro ordinateur : _____

Je choisis la formule de règlement :

Au comptant A crédit*

Je vous joins mon règlement par :

Chèque bancaire CCP

Contre remboursement (100 F en sus).

* (Joindre : photocopie carte d'identité, RIB, dernière fiche de paie, quittance EDF)

Je désire recevoir une offre préalable de crédit.
 Montant achat Apport comptant
 Nombre de mensualités
 1^{er} versement à 90 jours OUI NON

!! Je vous adresse la commande suivante :

DÉSIGNATION	PRIX TTC
PORT	
Montant total TTC	



LOGICIELS, CARTES, PERIPHERIQUES LES FICHES FACILES

Cent vingt et une fiches pour mieux répertorier les meilleurs logiciels, cartes, périphériques pour votre PC favori. Car si le choix d'un compatible est une rude affaire, la sélection d'un ou de plusieurs logiciels frôle l'impossible. Pour vous aider à trouver le traitement de texte, le tableur ou l'imprimante de vos rêves, nous avons donc élaboré ce véritable guide d'achat. Suivez le guide...

Les cent vingt et une fiches qui suivent représentent la quintessence de ce qui se fait pour les PC en matière de logiciels, de cartes et de périphériques. C'est du moins notre avis. Pour ce qui est des cartes et des périphériques, les matériels ne sont présentés qu'à titre d'exemples et ne prétendent être ni les meilleurs, ni les moins chers. Un petit dessin permet de faire la distinction entre les imprimantes, les moniteurs, les cartes, les drives. Le choix des logiciels a été plus rude. Il en existe des milliers. Il était hors de question de les essayer tous. La sélection a provoqué des remous dans la rédaction, chacun défendant ses favoris bec et ongles. La bataille fut gigantesque et le compromis auquel nous avons abouti témoigne du plus parfait arbitraire, sans être pour autant incohérent.

Deux grandes catégories de logiciels ont été traitées : les « standards » qui, même s'ils coûtent très chers, ne peuvent être écartés ; les logiciels « grand public » que leur prix réduit n'empêche pas d'être performants. Il faut y ajouter quelques « chouchous » que certains, à la rédaction, ont réussi à imposer. Les logiciels se distinguent du reste par un petit dessin représentant une disquette.

Toutes les fiches sont classées par ordre alphabétique et un numéro leur a été attribué. Pour ne pas imposer la lecture de toutes les fiches à ceux qui ne sont intéressés que par un type de logiciels, nous les avons regroupées sous un index, que vous trouverez à la page suivante. Ceux qui, par exemple, veulent savoir où sont les traitements de texte n'ont qu'à chercher ce mot. Il est suivi d'une série de chiffres qui correspondent aux numéros des fiches consacrées aux traitements de texte. Les fiches sont toutes bâties sur le même modèle. Le nom du logiciel ou du matériel sert de titre. Il est suivi de l'éditeur ou du constructeur, puis du prix. Vient ensuite le type, c'est-à-dire la catégorie où se range la fiche. Vous n'avez qu'à rechercher ce type dans l'index et vous pouvez ainsi retrouver rapidement les logiciels ou matériels équivalents.

Jusque là, pas de difficulté. La configuration minimale correspond au matériel que vous devez posséder pour pouvoir utiliser le logiciel ou, éventuellement, le périphérique. Certains,

par exemple, nécessitent au moins 640 Ko. Si votre PC n'a que 512 Ko, vous savez tout de suite que le logiciel n'est pas pour vous ou qu'il vous faut acquérir un supplément de mémoire pour l'utiliser.

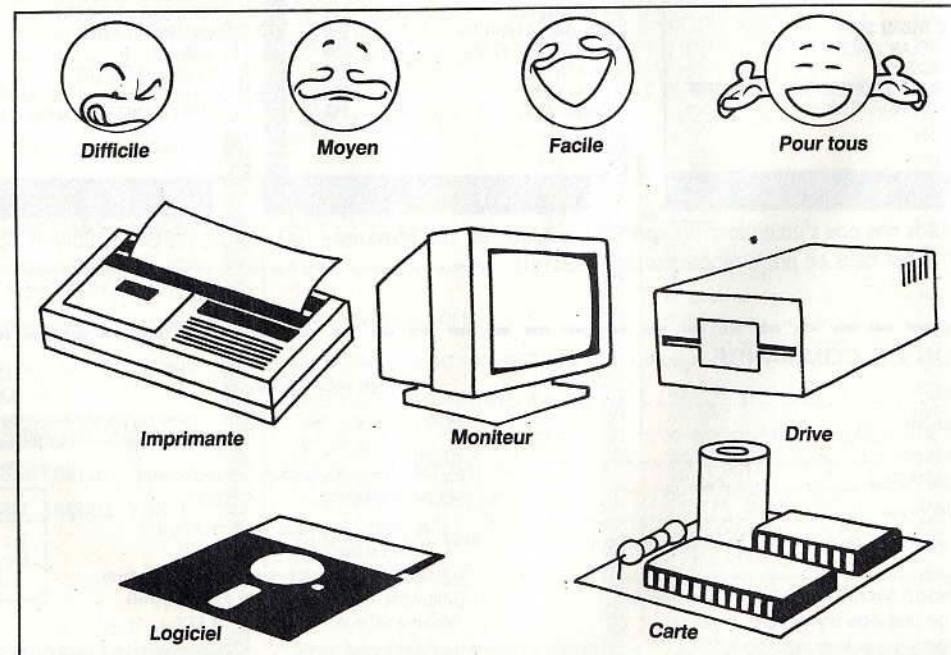
Les indications suivantes s'appliquent presque exclusivement aux logiciels. Dire d'un logiciel qu'il est facile ou difficile, même en y mettant des degrés, ne nous a pas semblé suffisant. Nous avons divisé cette notion en deux parties. La facilité d'apprentissage rend compte de la rapidité de prise en main comme de la clarté du manuel. La facilité d'utilisation correspond à l'étape suivante, quand les premiers pas ont déjà été accomplis. Les notes sont représentées par des étoiles, de une étoile (c'est duraille !) à six étoiles (les doigts dans le nez !).

Le profil utilisateur indique les personnes les plus susceptibles d'être intéressées par le logiciel. Reportez-vous au profil utilisateur en page 22 pour en savoir plus. La compatibilité indique

surtout la correspondance de logiciel à logiciels. Un grand nombre d'entre eux acceptent en effet de travailler avec des fichiers créés par d'autres. Ils sont parfois très nombreux et n'ont alors pas tous été cités.

Le commentaire n'est pas destiné à décrire toutes les particularités. Les fonctions de base se retrouvent toujours dans un même type. Un tableur ou une comptabilité sont supposés effectuer un certain nombre d'opérations sur lesquelles il n'était pas besoin de revenir. Le commentaire n'est là que pour insister sur les fonctions spécifiques ou les curiosités. Il a aussi pour but de conseiller ceux qui sont des vrais débutants. Le vocabulaire employé est le plus simple possible. Certains termes indispensables n'ont cependant pas été expliqués, faute de place. Si vous butez sur l'un deux, reportez-vous au glossaire.

Les fiches ont été réalisées par Mathieu Brisou, Jean-Jacques Carron, Jean Chagny, Jean-Loup Renault, Ivan Roux et Denis Scherer.



INDEX

Astrologie : 61
Base de données : 6, 24, 39, 77, 80, 93, 101
Boîtier : 8
CAO : 110
Carte : 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
Communication : 55, 57, 74
Comptabilité : 2, 23, 73, 95, 113
Dactylo : 82
Drive : 29, 30
Généalogie : 45
Générateur d'applications : 121, 107
Gestion de fichiers : 4, 44, 88, 9294
Graphisme : 20, 25, 41, 48, 56, 81, 115
Imprimante : 9, 12, 22, 26, 28, 33, 52, 65, 68, 71, 97, 100
Intégrateur graphique : 42, 117
Intégré : 1, 27, 40, 72, 78, 103
Langage : 5, 50, 90, 108, 109, 111, 112
Modem : 62
Moniteur : 46, 63, 86, 106
PAO : 36, 38, 43, 69, 76, 114
Scanner : 51, 96
Solveur : 34, 87
Statistiques : 85
Système d'exploitation : 64, 75
Tablette graphique : 47, 49
Tableur : 11, 53, 58, 67, 89, 102, 116
Traceur : 7
Traitement de texte : 31, 32, 35, 37, 59, 84, 99, 104, 105, 118, 119, 120
Traitement de texte chimique : 21
Traitement de texte scientifique : 3, 60
Utilitaire : 54, 66, 70, 79, 83, 91, 98

1 ABILITY PLUS



Editeur : Migent Innelec
Prix : 1 700 F
Type : Intégré (6 fonctions)
Configuration minimale : 512 Ko, 2 lecteurs, EGA-Hercules

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Cadre - Profession libérale
Compatibilité : dBase III + et ses clones, Lotus, tous logiciels acceptant les fichiers ASCII.

Commentaires : Intégré complet, il se distingue par un prix relativement faible. La fonction graphique offre quatre présentations dont le camembert et l'histogramme. Sa monochromie le dénote quelque peu. Il est doté d'une puissante base de données pouvant accepter 65 000 fiches de 32 000 rubriques. Le traitement de texte possède un correcteur orthographique sélectif avec une bibliothèque évolutive. Le tableur comporte les fonctions traditionnelles. Il gère simultanément ses modules par deux à l'aide de fenêtres qui échangent leur contenu respectif. La présentation est sobre, mais fonctionnelle.

2 ALIENOR



Editeur : Logicsys
Prix : 4 800 F
Type : Comptabilité
Configuration minimale : disque dur 20 Mo

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Petites entreprises
Compatibilité : Multiplan, Lotus

Commentaires : Le manuel de base d'Alienor est particulièrement accessible. Il peut servir d'initialisation à la comptabilité. Son installation est très aisée. Le soft est écrit en Turbo Pascal, ce qui est un gage de rapidité. Il est nécessaire de modifier le CONFIG. SYS pour se servir de cette application. Le jeu d'essai disponible permet d'apprendre rapidement le fonctionnement des différents modules et accélère la mise en place d'une comptabilité. Les calculs se font lors de la saisie, en temps réel. Le déplacement par les menus est rapide et efficace. Un bon logiciel, rapide et performant.

3 ALPHEE



Editeur : Evolutique
Prix : 6 000 F (2 000 F pour une future version Amstrad PC 1640)
Type : Traitement de texte mathématique
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★
Facilité d'emploi : ★★
Profil utilisateur : Scientifique, chercheur, enseignant
Compatibilité : —

Commentaires : Indices, exposants, alphabet grec, grand sigma de la somme, grand pi du produit de nombres, intégrale, signes du domaine de la théorie des ensembles sont les différents caractères disponibles avec Alphee. En plus, bien sûr, de l'alphabet classique. Ce traitement de texte est donc réservé aux scientifiques, spécialité mathématique. Il leur faudra beaucoup de patience — et de mémoire — avant d'être capables d'écrire un texte sans hésiter et sans regarder la notice d'emploi. Ils auront alors accès à tous les types d'équations ou de formules mathématiques, à l'écran et sur imprimante...

4 ARCHIVE



Editeur : Psion
Prix : 1 200 F
Type : Gestion de fichiers
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★
Profil utilisateur : Débutant un peu programmeur
Compatibilité : PC 4, Quill, Abacus, Easel

Commentaires : Contrairement à nombre de ses congénères, le mode d'emploi d'Archive — la gestion de fichiers de l'intégré PC4 — est compréhensible aux plus obtus en matière de micro-informatique. Le vocabulaire employé est des plus habituels. L'apprentissage est ainsi extrêmement facile. Cela entraîne une certaine lourdeur des commandes avec des passages par des séries de commandes obligatoires. De plus, les fonctions avancées d'Archive exigent l'expérience de la programmation. Cela implique une double série d'utilisateurs : les débutants qui désirent travailler tout de suite et les apprentis programmeurs. Un très bon rapport qualité/prix.

5 ARTEK ADA



Editeur : Euratec
Prix : n.c
Type : Langage
Configuration minimale : 640 Ko, disque dur

Facilité d'apprentissage : ★★
Facilité d'emploi : ★★★
Profil utilisateur : Programmeur professionnel
Compatibilité : -

Commentaires : A l'origine, le langage ADA a été développé pour des applications militaires. Pour être validé, le compilateur doit respecter les normes ANSI et ISO, le but étant la compatibilité entre les versions. Artek n'a pas encore reçu son visa de validation et Euratec distribue un autre compilateur : Ada Vantage. Il existe en deux versions dont l'une, Ada Starter, est destinée aux universités et aux écoles d'ingénieurs. Les applications développées sous Ada sont portables sur diverses machines grâce au respect de la norme. Un type d'application : un système de contrôle de trafic aérien pour l'aéroport de Copenhague. Un soft très sérieux...

6 BASOR



Editeur : Talor
Prix : 2300 F
Type : Gestionnaire de fichiers
Configuration minimale : 384 Ko, 2 lecteurs

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Convient à tous
Compatibilité : Logiciels qui importent et exportent les caractères ASCII (dBase, Textor, Lotus, etc.)

Commentaires : Ce gestionnaire de bases de données permet l'ouverture simultanée de 12 fichiers. Chacun possède une capacité de fiches illimitée, les fiches pouvant contenir jusqu'à 250 rubriques. Il s'utilise en mode interactif ou à l'aide de macro-fonctions programmables et mémorisables. Il propose un système d'indexation permettant 25 clefs par fichier. On le pilote simplement à l'aide d'un piano de touches situé en bas de l'écran. Le traitement de texte Textor 2.2 est intégré, l'utilisateur l'emploiera pour formater ses masques de saisie et ses rapports. Basor comprend aussi un module publipostage.

7 BENSON



Constructeur : Benson
Prix : 20 000 F
Type : Traceur
Configuration minimale : ports série et parallèle

Facilité d'apprentissage : -
Facilité d'emploi : -
Profil utilisateur : Professionnel
Compatibilité : -

Commentaires : Un traceur devient un outil indispensable dès lors qu'il faut éditer des schémas fins et précis. Le principe diffère de celui de l'imprimante : le tracé s'effectue à l'aide de plumes ou de crayons. La Benson 1032 utilise comme support du papier format A4 ou A3. La vitesse de tracé est de 56 cm par seconde et elle possède quatre plumes de couleurs différentes. En outre, sa mémoire tampon de 128 Ko stocke entièrement le dessin. Cela soulage l'unité centrale et lui permet de fonctionner en différé. Du côté logiciel, la Benson fonctionne avec la plupart des logiciels de DAO (Dessin assisté par ordinateur).

8 BOITIER D'EXTENSION



Constructeur/importateur : Expert Chassis - PGM
Prix : 3 300 F
Type : Boîtier
Configuration minimale : 1 slot ou un bus d'extension

Facilité d'apprentissage : -
Facilité d'emploi : -
Profil utilisateur : -
Compatibilité : -

Commentaires : Certains PC n'ont qu'un nombre ridicule de slots d'extension. Intégrer des cartes spécifiques (mémoire, modem, joystick, etc.) contraint à l'achat d'un boîtier externe. Celui de PGM Informatique, Expert Chassis, offre six slots supplémentaires. La liaison entre le PC et le boîtier se fait par l'intermédiaire d'un câble connecté sur une carte réceptrice intégrée au boîtier. Ce qui réduit à cinq le nombre de slots utiles. L'autre extrémité du câble se connecte soit à une carte émettrice à insérer dans un slot PC, soit au port d'extension dont sont dotés les PC sans slots, généralement tous les portables.

9 BROTHER M-1209



Constructeur : Brother
Prix : 3 550 F
Type : Imprimante
Configuration minimale : Sortie parallèle ou série

Facilité d'apprentissage : -
Facilité d'emploi : -
Profil utilisateur : -
Compatibilité : IBM et Epson

Commentaires : Une matricielle 9 aiguilles. En qualité listing, elle imprime à la vitesse de 168 CPS et à 35 CPS en qualité courrier (NLQ). Elle comporte une interface série (en plus de la parallèle) ce qui lui permet de se connecter à tous les micro-ordinateurs du moment. Le mode de défilement est indifféremment continu ou feuille à feuille et il est possible de tirer jusqu'à trois exemplaires d'un même document. La notice fournit un certain nombre de renseignements utiles : le temps moyen de bon fonctionnement est de 4 000 heures (!) et le niveau de bruit s'élève à 56 décibels. Elle est donc relativement silencieuse

10 BUSINESS CARD



Constructeur : Tandon
Prix : 4 500 F
Type : Carte disque dur
Configuration minimale : 1 slot libre

Facilité d'apprentissage : -
Facilité d'emploi : -
Profil utilisateur : -
Compatibilité : -

Commentaires : Grâce à une grande capacité de stockage et une plus grande sécurité de conservation des données le disque dur devient vite indispensable pour ceux qui n'ont que des lecteurs de disquettes. Ajouter un disque dur interne n'est souvent pas possible, lorsque les logements prévus sont déjà occupés. Un disque dur externe est cher, volumineux et inesthétique avec son câble de raccordement. La solution la plus élégante est la carte disque dur, telle la Business Card de Tandon qui, avec ses 20 Mo, vient se glisser dans un slot et remplit exactement le même rôle. Autre avantage, elle consomme environ 10 W d'électricité de moins.

11 CALCOMAT



Distributeur : Micro Application
 Prix : 900 F
 Type : Tableur
 Configuration minimale : 512 Ko, 1 lecteur, souris

Facilité d'apprentissage : ★★★★★
 Facilité d'emploi : ★★★★★
 Profil utilisateur : Pour tous
 Compatibilité : -

Commentaires : Calcomat fonctionne sous GEM et s'utilise avec la souris. C'est un tableur simple d'emploi et le manuel présente des exemples clairs et détaillés. La feuille de calcul comporte 65535 lignes et colonnes. De plus, il inclut un grapheur qui permet l'affichage de graphiques de tous types : barres, camemberts, cumuls, ainsi que des représentations en faux 3D. Les opérations de traitement et de calcul sont nombreuses et sophistiquées. Ainsi, il est possible de visualiser un graphique et l'ensemble des valeurs choisies simultanément à l'écran dans différentes fenêtres. Les accessoires : calculette, calepin, presse-papier.

12 CANON A 65



Constructeur : Canon
 Prix : 7 000 F
 Type : Imprimante
 Configuration minimale : ports RS 232C ou parallèle

Facilité d'apprentissage : -
 Facilité d'emploi : -
 Profil utilisateur : -
 Compatibilité : -

Commentaires : Cette imprimante matricielle à 132 colonnes comporte une tête d'impression de 18 aiguilles. Sa vitesse est de 200 caractères par seconde en mode listing et de 100 CPS en mode qualité courrier (NLQ). Il faut noter qu'il existe un mode qualité courrier supérieur (NLQ+) qui imprime à la cadence de 35 CPS. Le passage d'un mode à l'autre s'effectue par sélection sur le panneau de commande. Les polices de caractères sont interchangeables et se chargent à partir de cartouches enfoncables vendues en option. Le mode graphique accepte trois résolutions : 60, 120 et 240 points par pouce. On peut mélanger textes et graphismes sur une même page.

13 CARTE TINY



Constructeur : Orchid/Edisoft
 Prix : 4 600 F
 Type : Carte accélératerice
 Configuration minimale : 1 slot court libre

Facilité d'apprentissage : -
 Facilité d'emploi : -
 Profil utilisateur : -
 Compatibilité : -

Commentaires : Le microprocesseur 8088 qui équipe la plus grande partie des compatibles PC XT est particulièrement lent. Au début, ça va, mais, à l'usage, on rêve de transformer son PC XT en PC AT. Remplacer directement le microprocesseur 8088 par un 80286, plus rapide, n'est pas possible. L'architecture de la machine n'a pas été conçue pour ça. Il faut une carte additionnelle. La carte TinyTurbo 286 d'Orchid joue ce rôle avec efficacité. Ingérable dans un slot court, elle multiplie la vitesse par trois. Elle permet de conserver, en concurrence, l'ancien microprocesseur et de passer de l'un (pour travailler) à l'autre (pour jouer).

14 CARTE D'EXTENSION



Constructeur : PGM Informatique
 Prix : 1 800 à 3 200 F
 Type : Carte d'extension mémoire
 Configuration minimale : 1 slot court

Facilité d'apprentissage : -
 Facilité d'emploi : -
 Profil utilisateur : -
 Compatibilité : -

Commentaires : Même quand la mémoire vive d'un PC est inférieure aux 640 Ko fatidiques gérables par le système d'exploitation, des emplacements sont généralement prévus pour l'augmenter. Mais pas toujours. Il faut alors avoir recours à une carte qui ajoutera de la mémoire. La carte Mmc Mémoire de PGM est l'une des plus économiques. C'est une carte courte — pour PC XT uniquement — sur laquelle viennent s'enficher des mémoires supplémentaires. Elle coûte 1 800 F avec 256 Ko et 3 200 F avec 384 Ko. Ces prix sont susceptibles de varier considérablement, le marché international des RAM étant actuellement sujet à une intense spéculation.

15 CARTE EGA



Constructeur : HDM Microsystems
 Prix : 1 600 F
 Type : Carte graphique
 Configuration minimale : Moniteur EGA

Facilité d'apprentissage : -
 Facilité d'emploi : -
 Profil utilisateur : -
 Compatibilité : -

Commentaires : La carte EGA (Enhanced Graphic Adapter) donne à l'écran une définition de 640 par 350 points, nettement plus que la carte CGA (Colour Graphic Adapter) avec ses 640 × 200 points. Elle propose en outre 16 couleurs, au lieu de 4. Sa présence est nécessaire pour certains logiciels de C.A.O., souhaitable pour le dessin, confortable pour les jeux, agréable pour presque tous les logiciels. La carte EGA de HDM est compatible avec les modes CGA et Hercules. Si son prix (1 600 F) est abordable, celui du moniteur à lui adjointre est encore loin d'être à portée de toutes les bourses. Il faut compter dans les 5 000 F.

16 CARTE MULTI-MODE



Constructeur : IF 170-Donatec
 Prix : 2 150 F
 Type : Carte graphique
 Configuration minimale : -

Facilité d'apprentissage : -
 Facilité d'emploi : -
 Profil utilisateur : -
 Compatibilité : -

Commentaires : Comme son nom l'indique, la carte multi-mode accepte en concurrence plusieurs modes graphiques. C'est le cas de la carte IF 170 de Donatec qui peut gérer les définitions CGA, Hercules et EGA. L'intérêt se situe surtout au niveau de la double acceptation des modes Hercules (monochrome) et EGA (couleur haute définition). Si vous possédez un écran monochrome et que vous récupérez un moniteur couleur EGA, vous pouvez utiliser les deux sans rien dépenser de plus. C'est bien. Mais, à supposer qu'un héritage vous permette de vous offrir un moniteur couleur EGA, vous n'auriez pas non plus à changer la carte. C'est encore mieux.

CARTE HERCULES



Constructeur/importateur : PGM Informatique
Prix : 800 F
Type : Carte
Configuration minimale : _____
Facilité d'apprentissage : _____
Facilité d'emploi : _____
Profil utilisateur : _____
Compatibilité : _____

Commentaires : La carte Hercules présente un double avantage. Elle fonctionne avec les moniteurs monochromes, meilleur marché que les moniteurs couleur, et elle a une définition graphique élevée (720 x 348 points), supérieure même à la définition des cartes EGA. Elle présente un intérêt pour ceux qui doivent rester longtemps devant un écran sans avoir besoin de la couleur ou sans avoir les moyens de se payer carte et écran EGA. Traitements de texte, gérances de fichiers et tableurs sont visés. La carte Monograph MGP S-C de PGM est équipée en sus d'une sortie parallèle et ne coûte que 800 F.

CARTE JOYSTICK



Constructeur : HD Microsystems
Prix : 500 F
Type : Carte
Configuration minimale : 1 slot libre
Facilité d'apprentissage : _____
Facilité d'emploi : _____
Profil utilisateur : _____
Compatibilité : _____

Commentaires : Quelques rares PC sont fournis avec une sortie joystick. Il s'agit quelquefois de prises pour joysticks numériques de type Atari (sur Amstrad, par exemple). Ils ne sont pas considérés comme des joysticks par les PC, mais comme des doublures des touches de déplacement du clavier. Les vrais joysticks pour PC sont analogiques. Ils ont besoin, pour être reconnus, d'une carte spéciale, appelée carte d'acquisition numérique. Celle de HDM comporte, pour 500 F, deux sorties. La même société propose, pour 900 F, une carte avec une seule sortie, mais avec horloge, port parallèle et port série. Le joystick lui-même coûte environ 150 F.

CARTE MODEM



Constructeur : Kortex
Prix : 6 000 F
Type : Périphérique
Configuration minimale : 1 connecteur d'extension
Facilité d'apprentissage : _____
Facilité d'emploi : _____
Profil utilisateur : Pour tous
Compatibilité : _____

Commentaires : La carte Kortex 1200 est livrée avec le logiciel Kx-Com 2. L'ensemble constitue un outil complet permettant la connexion aux serveurs (émulation minitel) et aussi aux sites informatiques (IBM, Bull, DEC). Aspect pratique : la numérotation téléphonique est automatique. D'ailleurs, on entend très distinctement les impulsions à l'intérieur de l'unité centrale. Le transfert de fichiers d'un poste à un autre s'effectue à la vitesse de 1200 bauds et il intègre une routine de corrections d'erreurs. Kortex est notamment connu pour ses cartes et pour ses modems. La Kortex 2400 permet un transfert plus rapide à 2400 bauds mais elle vaut plus cher (9 000 F).

CHART



Editeur : Microsoft
Prix : 3 600 F
Type : Graphique de gestion
Configuration minimale : 320 Ko, 2 lecteurs, souris conseillée
Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★
Profil utilisateur : Professionnel
Compatibilité : ASCII, Multiplan, Lotus 1-2-3, dBase, RBase

Commentaires : Chart n'est utile que pour un usage professionnel. Le logiciel dessine toutes sortes d'organigrammes, d'histogrammes, de camemberts, de graphiques divers. Il permet les comparaisons ou les superpositions de plusieurs d'entre eux, soit sous forme graphique (à l'écran ou sur imprimante), soit sous forme artistique. La présentation, soignée, joue sur les couleurs, les formes et les volumes. Les données de base peuvent provenir d'un certain nombre de tableurs ou de bases de données. Les graphiques créés sont automatiquement remis à jour à la moindre transformation du contenu du fichier d'origine.

CHIMIX



Editeur : Novedit
Prix : 9 500 F
Type : Traitement de texte scientifique
Configuration minimale : 512 Ko, 2 lecteurs (disque dur conseillé), carte Hercules ou EGA, imprimantes laser
Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★
Profil utilisateur : Chimiste, chercheur
Compatibilité : _____

Commentaires : Chimix est réservé à ceux qui doivent taper des textes scientifiques. Ils peuvent y combiner des formules mathématiques et des formules chimiques. L'avantage de ce traitement de texte réside dans sa capacité de dessiner automatiquement les liaisons chimiques (simples, doubles, triples), les composés cycliques et polycycliques. Il les assemble même, selon la demande. Il suffit pour ce faire d'introduire la formule chimique. Chimix aide aussi à la composition des tableaux. Il calcule des dimensions et trace les filets. Tant de fonctions sur un traitement de texte, ça se paie par une franche difficulté d'emploi.

CITIZEN 120 D



Constructeur : Citizen
Prix : 3 300 F
Type : Imprimante
Configuration minimale : Prises de courant, parallèle ou série
Facilité d'apprentissage : _____
Facilité d'emploi : Le papier s'installe manuellement
Profil utilisateur : _____
Compatibilité : Dépend des interfaces vendues en option

Commentaires : La 120 D ne brille pas par sa rapidité qui est de 120 caractères par seconde. Elle devient franchement lente, 25 CPS, en qualité courrier. A noter que plusieurs types d'interface sont disponibles : Centronics, RS 232C, Commodore, etc. C'est une 9 aiguilles qui imprime sur 80 colonnes. La gamme MSP de Citizen comprend neuf modèles dont les prix s'étendent de 4 700 F jusqu'à 22 000 F pour la laser Overture 110 plus. Toutes sont compatibles Epson et IBM. Le prix de la Citizen 120 D indiqué plus haut est celui fourni par le constructeur. Mais dans beaucoup de boutiques, on la trouve à moitié prix. Une imprimante très répandue.

COMPTA SAARI

Editeur : SAARI
Prix : 2 800 F (Amstrad), 6 600 F (Standard), 10 200 F (Major)
Type : Comptabilité
Configuration minimale : 640 Ko et disque dur 20 Mo

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Comptable, cadre, PME
Compatibilité : Multiplan, Lotus

Commentaires : Le manuel de base bien documenté nécessite des connaissances approfondies en comptabilité. L'installation du logiciel est simple. La Compta SAARI permet de gérer 254 sociétés et 45 journaux. La version standard (6 disquettes) propose une comptabilité générale et des comptabilités auxiliaires. La version major (10 disquettes) comprend en outre une comptabilité analytique et une trésorerie. Le logiciel intègre un jeu d'essai rendant l'apprentissage plus aisés et permettant de démarer sa propre application. Un soft professionnel au confort d'utilisation remarquable.

DBASE II

Editeur : Ashton Tate/ La Commande Electronique
Prix : 980 F
Type : Gestionnaire de fichiers
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★
Profil utilisateur : Convient à tous
Compatibilité : Tous logiciels acceptant les caractères ASCII
 dBase III/III +/IV, Framework, Wordstar...

Commentaires : Puissant outil de gestion de fichiers, dBase permet à des non-informaticiens de réaliser eux-mêmes des applications perpendiculaires telles que : paie, stock, facturation, etc. Une relation limitée à deux fichiers simultanément est regrettable (10 fichiers avec dBase III). Une fiche peut posséder 32 rubriques de 254 caractères. Il est possible de stocker 65 535 fiches dans un fichier. Les bases de données sont exploitées en mode direct ou en mode programme. Le langage complet répond aux besoins des développeurs. Le temps de réponse d'une recherche est instantané sur fichier indexé.

DE LUXE PAINT II

Editeur : Electronic Arts/Version soft
Prix : 1 000 F
Type : Logiciel graphique
Configuration minimale : 256 Ko, 2 lecteurs, souris

Facilité d'apprentissage : —
Facilité d'emploi : —
Profil utilisateur : Dessinateur, artiste
Compatibilité : —

Commentaires : On le connaît déjà sur Amiga et il est parfaitement génial. On ne l'a encore jamais vu sur PC, mais Electronic Arts et Version Soft (le distributeur français) nous le promettent pour le courant du mois de juin. C'est dire qu'on attend beaucoup de ce logiciel graphique. Il devrait enfin permettre aux artistes de s'exprimer sur PC (quel que soit le mode graphique) et de créer leurs propres œuvres d'art. De Luxe Paint II propose une série d'outils graphiques et de couleurs dans des icônes que l'on choisit avec la souris. Le reste est question d'imagination. L'artiste s'exprime sur la partie de l'écran qui lui est réservée.

DICONIX

Distributeur : REA
Prix : 5 300 F
Type : Imprimante
Configuration minimale : Sortie parallèle

Facilité d'apprentissage : —
Facilité d'emploi : —
Profil utilisateur : —
Compatibilité : —

Commentaires : La Diconix est vraiment une imprimante à part. Ses qualités sont multiples. Autonome, elle fonctionne pendant quatre heures sur des batteries rechargeables et son poids est inférieur à deux kilos. Les finauds deviennent immédiatement qu'elle est faite pour s'accoupler à un portable. Et ce n'est pas tout. Non seulement elle est pratique, mais en plus, elle est bonne. Basée sur la technologie dite « à jet d'encre », sa qualité d'impression est nettement supérieure à celle des imprimantes à aiguilles. Petit inconvénient, elle veut un papier spécial pour donner le meilleur d'elle-même. Un dernier bon point : pas de tac-tac-tac, elle est hypersilencieuse.

DIRECTORY II

Editeur : BVRP
Prix : 2 500 F
Type : Intégré (2 fonctions)
Configuration minimale : 384 Ko, 2 lecteurs

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Secrétaire, club, association.
Compatibilité : Logiciels importants et exportants les caractères ASCII

Commentaires : Stimulation d'une machine à écrire et d'un bac à fiches de secrétariat. La gestion de données autorise des fichiers de 5 000 fiches d'une capacité de 2 900 caractères chacune. Une aide est disponible à tout moment. Le traitement de texte récupère les données des fichiers et génère des publipostages sélectifs. Les caractères standard sont accessibles (gras, italiques, soulignés...). La couleur de ce produit est paramétrable. On peut préinstaller 54 types d'imprimante. Un manuel à trois niveaux d'initiation est fourni dans le package, ce qui permet une auto-formation.

DMP 3160

Constructeur : Amstrad
Prix : 2 300 F
Type : Imprimante
Configuration minimale : Sortie parallèle

Facilité d'apprentissage : —
Facilité d'emploi : —
Profil utilisateur : —
Compatibilité : IBM et Epson

Commentaires : Cette imprimante matricielle 9 aiguilles débite 160 CPS (caractères par seconde). L'entraînement se fait par friction ou traction et elle fonctionne en continu ou en feuille à feuille. Le mode standard permet d'afficher 80 colonnes mais il est possible de passer à 132 en mode condensé. La gamme d'imprimantes Amstrad compte trois modèles dont celui-ci est le moins cher. La DMP 4 000 est un peu plus rapide avec 200 CPS. Elle fonctionne en 132 colonnes. Son prix : 3 550 F. Pour le même prix, le modèle LQ 3 500 assure une meilleure qualité d'impression puisque c'est une matricielle 24 aiguilles.

DRIVE EXTERNE 3" 1/2

Constructeur : Commodore
Prix : 2100 F
Type : Périphérique
Configuration minimale : Sortie série

Facilité d'apprentissage : —
Facilité d'emploi : —
Profil utilisateur : —
Compatibilité : Tous PC

Commentaires : Ce qui est valable pour les drives externes 5 pouces 1/4 (voir fiche 30) l'est également ici. Mais il faut ajouter un autre argument de poids : les logiciels et les matériels adoptent de plus en plus le format 3 pouces 1/2. Ce standard est voué à supplanter le 5 pouces 1/4. Donc, il n'est pas sans intérêt, dans l'immédiat mais surtout à long terme, de s'équiper d'un lecteur supplémentaire 3 pouces 1/2. Certaines machines permettent d'échanger le lecteur interne (Sanyo) mais ce n'est pas la règle générale. Le drive Commodore gère des disquettes 3 pouces 1/2 de 720 Ko.

PISTOLE PC JUNIOR

Editeur : Opium
Prix : 1200 F
Type : Traitement de texte
Configuration minimale : 512 Ko, 1 lecteur, souris conseillée

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Convient à tous
Compatibilité : ASCII, Word, dBase, etc.

Commentaires : Epistole PC existe en trois versions qui correspondent aux niveaux d'utilisation. Ceux qui écrivent tout seul chez eux peuvent se contenter de la version Junior, la moins chère. Elle est déjà plus musclée que ce dont ils ont besoin. Le maniement d'Epistole PC est plus facile que ne pourrait le faire croire le mode d'emploi, assez consistant. Les commandes sont accessibles en peu de touches. Ceux qui possèdent une souris sont autorisés à s'en servir. Epistole PC peut reprendre des fichiers venant d'un grand nombre d'autres logiciels et vice versa. Les versions plus évoluées, cadet et senior, valent respectivement 1700 F et 3 500 F.

DRIVE EXTERNE 5" 1/4

Constructeur : Toshiba
Prix : 4 100 F
Type : Périphérique
Configuration minimale : Sortie série

Facilité d'apprentissage : —
Facilité d'emploi : —
Profil utilisateur : —
Compatibilité : Tous PC

Commentaires : Il est parfois nécessaire de s'équiper d'un lecteur de disquettes externe : quand on n'en a qu'un seul et qu'il n'est pas prévu d'en installer un second (c'est le cas du Commodore PC1) ; si l'on a un portable avec drive 3 pouces 1/2 et que l'on veut utiliser les logiciels fonctionnant sur disquette 5 pouces 1/4. Le Toshiba 7225 gère des disquettes de 360 Ko. L'intérêt est aussi de transférer des logiciels d'un format de disquette à un autre, directement, sans avoir à relier deux PC. La méthode de copie d'un disque à l'autre est finalement plus fiable et plus rapide.

EPSON LX 800

Constructeur : Epson
Prix : 3 400 F
Type : Imprimante
Configuration minimale : Prise parallèle

Facilité d'apprentissage : —
Facilité d'emploi : —
Profil utilisateur : —
Compatibilité : —

Commentaires : Epson est une référence en matière d'imprimantes. Les modèles de la série 800 succèdent aux anciens modèles 80. La LX 800 se situe en bas de gamme mais elle n'est pas pour autant dépourvue de qualités : elle possède treize jeux de caractères. Sa vitesse d'impression est de 180 caractères par seconde en mode listing et de 30 en qualité courrier. La largeur de page est égale à 80 colonnes. L'interface videotex permet d'édition directement des pages-écran du minitel. Le prix à ajouter est de 1 500 F.

EASY

Editeur : Micropo
Prix : 1100 F
Type : Traitement de texte
Configuration minimale : 320 Ko, 2 lecteurs

Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Débutant
Compatibilité : Wordstar, Lotus 1-2-3, Multiplan

Commentaires : Wordstar est l'un des traitements de texte les plus connus. Easy, édité aussi par Micropo, ne lui ressemble que de très (très) loin. Il est facile à prendre en main, avec des écrans d'aide à la demande et des menus déroulants dont le contenu est loin de l'ésotérisme habituel. Le manuel, par ailleurs succinct, est vite oublié dans un tiroir. La qualité et les performances sont à l'inverse de cette facilité. Les possibilités sont limitées et les résultats sont parfois surprenants. Son aspect le plus sophistiqué réside dans ses 120 drivers d'imprimante. Le néophyte peut cependant se mettre rapidement au travail sans rencontrer de difficultés majeures.

EUREKA

Editeur : Borland
Prix : 1200 F
Type : Solveur
Configuration minimale : 384 Ko, 2 lecteurs, coprocesseur arithmétique (8087) conseillé

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Scientifique, ingénieur, étudiant, professeur
Compatibilité : —

Commentaires : Un « solveur » n'est autre qu'un logiciel qui permet de résoudre des équations ou des systèmes d'équations linéaires et non linéaires. La résolution est ici numérique. Les solutions trouvées par le logiciel sont des valeurs, le plus souvent approchées. Eureka affiche, à la demande, la courbe représentative d'une fonction sur un intervalle donné. Il est ainsi possible de visualiser les solutions. Ce soft accepte de nombreuses fonctions mathématiques : fonctions trigonométriques, logarithmes, exponentielles, statistiques, financières. A l'usage, il est assez convivial grâce à ses fenêtres et ses menus déroulants.

35 EVOLUTION SUNSET



Editeur : Priam
Prix : 1200 F sans GEM, 1400 F avec GEM
Type : Traitement de texte
Configuration minimale : 512 Ko, 1 lecteur, GEM, souris

Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★
Profil utilisateur : Sourismaniaque
Compatibilité : Logiciels sous GEM

Commentaires : Fonctionnant sous GEM, Evolution Sunset utilise naturellement la souris et les fenêtres, ce qui simplifie considérablement son apprentissage. Le revers de la médaille, c'est sa lenteur, due à l'intégrateur graphique. Juste retour des choses, la présence de GEM permet l'intégration d'images dans le texte et des fonctions graphiques spéciales. Son prix n'est pas la moindre de ses qualités pour un amateur. Une version plus complète (Evolution) avec publipostage et gestion d'index est disponible, sous GEM ou Windows, pour 4 000 F. Elle ne coûte que 1 000 F aux possesseurs d'Amstrad PC 1512, qui ont reçu gratuitement Evolution Sunset.

36 FINESSE



Editeur : Ams/Minipuce
Prix : 1500 F, 1900 F avec souris
Type : P.A.O.
Configuration minimale : 512 Ko, 2 lecteurs, souris (disque dur conseillé)

Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★
Profil utilisateur : Pour tous
Compatibilité : Fiches ASCII, Wordstar, Sprint, GEM, PCX, PIC, etc.

Commentaires : Le moins cher de tous les logiciels de P.A.O. Même livré avec une souris, il coûte moins de 2 000 F. Cela ne signifie pas qu'il est mauvais, loin de là. Il est vrai que son maniement peut sembler à la longue fastidieux. Cette pesanteur est largement compensée par des avantages non négligeables. Livré avec GEM, il fonctionne avec une souris, ce qui atténue la lourdeur des commandes. Son apprentissage est nettement plus aisés que sur la plupart des autres logiciels de P.A.O. Une paire d'heures suffit pour sortir sa première page. Il accepte d'intégrer un grand nombre de fichiers provenant de divers traitements de texte et des images.

37 FIRSTWORD PLUS - GEM



Editeur : Digital Research
Prix : Livré avec GEM (2 200 F)
Type : Traitement de texte
Configuration minimale : 512 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Pour tous, peu exigeant
Compatibilité : Fichiers ASCII et GEM

Commentaires : Ce traitement de texte travaille sous GEM. Il est donc recommandé aux réfractaires à MS-DOS et aux fanatiques de la souris. Ceux qui connaissent l'Atari ST constateront une parenté certaine avec un logiciel portant le même nom. FirstWord Plus ne manque pas pour autant de qualités. Il possède un bon lot de drivers d'imprimantes et permet l'intégration d'images créées avec des logiciels sous GEM, tels GEM Paint. A l'inverse, les textes écrits avec FirstWord Plus peuvent servir à GEM Desktop Publisher. FirstWord Plus est un logiciel moyen qui permet d'écrire facilement. Satisfaisant, compte tenu de son prix !

38 FLEET STREET EDITOR



Editeur : Mirrorsoft/Fil
Prix : n.c.
Type : P.A.O.
Configuration minimale : 512 Ko, GEM, souris

Facilité d'apprentissage : ★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Pour tous
Compatibilité : Fichiers ASCII et GEM

Commentaires : Fleet Street Editor fonctionne sous GEM. C'est dire d'une part que la souris est obligatoire, et d'autre part que le logiciel est prévu pour ne pas effrayer ceux qui paniquent dès qu'ils voient A > inscrit à l'écran. Son nom pourrait le laisser croire, mais Fleet Street Editor n'a rien à voir avec le Fleet Street Publisher que l'on connaît déjà sur Atari ST. Ses performances et son modus operandi sont entièrement différents. La version définitive n'est pas actuellement disponible car l'éditeur attend que GEM3, seul capable de gérer entièrement ses capacités, soit répandu dans le public. On ne peut que se ronger les ongles d'impatience.

39 FOXBASE PLUS II



Editeur : AB PRO/AB Soft
Prix : 5 900 F
Type : Gestionnaire de fichiers
Configuration minimale : PC-XT, 512 Ko

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Particulier/Société
Compatibilité : Tous logiciels acceptant les caractères ASCII dBase III +, Framework, Wordstar...

Commentaires : La totale compatibilité avec dBase III + est l'essence même de ce produit. Ce clone revendique allégrement trente fonctions et commandes supplémentaires ainsi qu'une vitesse d'exécution deux à trois fois plus rapide que dBase III +. En outre, il possède un pseudo-compilateur qui nécessite toutefois un « RUN TIME ». Sa licence peut être acquise pour une distribution illimitée. Le package comprend un générateur d'applications multifichier intéressant. Les nouvelles versions Foxbase sont proposées à l'utilisateur avec une faible participation aux frais du « RELEASE ». Quel sera son comportement avec dBase IV ?

40 FRAMEWORK PREMIER



Editeur : Ashton Tate/La Commande Electronique
Prix : 1 200 F
Type : Intégré (5 fonctions)
Configuration minimale : 384 Ko, 2 lecteurs

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Responsable de bureau
Compatibilité : dBase

Commentaires : La gestion de fichiers n'est pas en rapport avec les qualités des autres modules. Il est vrai que sa compatibilité totale avec dBase II pallie cette imperfection. Le langage intégré Fred apporte un plus. Il est difficile d'apprentissage. Les différentes fonctions attendues dans un intégré sont toutes accessibles par un système de menus déroulants conviviaux. La feuille de calcul du tableau peut atteindre 32000 lignes sur 32000 colonnes, le maximum connu pour un intégré. Le traitement de texte simple à l'apprentissage est doté d'un vérificateur orthographique. La version II (9 500 F) propose un nouveau module de communication puissant.

FREELANCE PLUS

Editeur : _____ Lotus
Prix : _____ 4 900 F
Type : _____ Graphique de gestion
Configuration minimale : 512 Ko, 2 lecteurs, souris conseillée

Facilité d'apprentissage : _____ ★★★★
Facilité d'emploi : _____ ★★★★
Profil utilisateur : _____ Professionnel
Compatibilité : _____ Fichiers ASCII, Symphony, Lotus 1-2-3, dBase

Commentaires : Outil de gestion graphique des données, Freelance est aussi un outil d'illustration. Non content de transformer en jolies courbes ou en camemberts appétissants des séries de chiffres impersonnelles, il les agrémente de dessins de toutes sortes. Certains sont prêts à l'emploi, d'autres peuvent être créés grâce à un module de dessin. Destiné à l'entreprise, Freelance Plus tire ses chiffres de logiciels professionnels du type Lotus 1-2-3. Apprendre ne serait-ce que les commandes de base demande quelques heures, maîtriser le tout est question d'usage intensif. Il faut faire montre d'une patience qui ne peut que nuire au plaisir.

GEM JT BASE

Editeur : _____ JT Diffusion
Prix : _____ 600 F
Type : _____ Gestion de fichiers
Configuration minimale : 512 Ko, 2 lecteurs

Facilité d'apprentissage : _____ ★★★★★
Facilité d'emploi : _____ ★★★★★
Profil utilisateur : _____ Du particulier à la PME
Compatibilité : _____ dBase, Multiplan, Lotus, JT Base 20, JT Base +

Commentaires : D'un excellent rapport qualité/prix, ce soft n'en est pas moins performant. Les masques de saisie se créent visuellement à l'aide d'un éditeur. Des fonctions d'aide sont disponibles à tout moment. La capacité maximum d'un fichier est de 65 535 enregistrements. Une fiche contient 128 rubriques. Gem JT Base ne possède pas de langage de programmation. Il se pilote uniquement en mode interactif. Il est doté d'une fonction de publipostage. La couleur est paramétrable. Son apprentissage est un enfantillage. Il existe une version JT Base 20, fonctionnant sous MS-DOS avec des macro-commandes, à 1200 F.

GEM

Editeur : _____ Digital Research
Prix : _____ 2 200 F
Type : _____ Environnement système d'exploitation
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur, souris vivement recommandée

Facilité d'apprentissage : _____ ★★★★★★
Facilité d'emploi : _____ ★★★★★★
Profil utilisateur : _____ Convient à tous
Compatibilité : _____ Logiciels conçus pour fonctionner sous GEM en particulier.

Commentaires : Logiciel complémentaire au système (MS-DOS), il gère les disques du PC. Il visualise sous forme graphique, toutes les applications, les documents, les logiciels. Chacune de ses catégories est présentée avec différents icônes (petits dessins encadrés). Il facilite l'exploitation des unités. Il recrée simplement l'environnement habituel d'un bureau. A l'aide de GEM, vous organisez convenablement votre micro. Une bibliothèque d'icônes permet de personnaliser le menu. La manipulation des dossiers et applications s'effectue par simple cliquage de la souris. Convivialité à l'honneur.

GENEA

Editeur : _____ Logiciels et Médias
Prix : _____ 1 060 F
Type : _____ Généalogie
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : _____ ★★★★★★
Facilité d'emploi : _____ ★★★★★★
Profil utilisateur : _____ Pour les recherches généalogiques
Compatibilité : _____ Fichiers transférables sous dBase

Commentaires : Gestion de fichiers un peu particulière, Généa est conçu pour organiser et imprimer des arbres généalogiques. Le généalogiste (professionnel ou non) remplit une fiche pour chaque membre de la famille : nom prénom, date et lieu de naissance, nom et prénom des parents, information sur le baptême (date, nom et prénom des parrain et marraine), le mariage (date et lieu, nom et prénom du conjoint, témoin), date et lieu de décès, profession. Pour chaque nom nouveau, Généa reconnaît s'il s'agit du conjoint ou de parents déjà cités dans une fiche. Un soft facile d'emploi et qui travaille proprement.

GEM DESKTOP PUBLISHER

Editeur : _____ Digital Research
Prix : _____ 4 200 F
Type : _____ P.A.O.
Configuration minimale : 640 Ko, disque dur recommandé, souris

Facilité d'apprentissage : _____ ★★★★
Facilité d'emploi : _____ ★★★★
Profil utilisateur : _____ Editeur pas riche
Compatibilité : _____ Fichiers ASCII et GEM

Commentaires : Gem Desktop Publisher est le plus accessible des logiciels de P.A.O. aussi bien pour le prix que pour le mode de fonctionnement. Livré avec GEM, il profite de ses facilités et peut en récupérer tous les fichiers (graphiques entre autres). Contrepartie de cette intégration à un environnement spécifique, le nombre de fichiers extérieurs graphiques qu'il peut utiliser est assez mince. Après des débuts assez ardu, l'emploi du logiciel se révèle facile. Gem Desktop Publisher fonctionne avec un minimum de matériel. Un écran CGA et une imprimante matricielle lui suffisent. Il convient donc aux moins fortunés.

GENIUS

Distributeur : _____ Ise-Cegos
Prix : _____ 20 000 F
Type : _____ Moniteur grand écran
Configuration minimale : _____ Livré avec une carte

Facilité d'apprentissage : _____
Facilité d'emploi : _____
Profil utilisateur : _____
Compatibilité : _____ Traitement de texte, P.A.O. et logiciels graphiques (bit mapped)

Commentaires : Certains logiciels, surtout en P.A.O. ou en C.A.O., se trouvent un peu à l'étroit sur des écrans normaux. On ne peut y voir nettement qu'une partie de la page en cours d'élaboration ou, alternative encore moins satisfaisante, une page entière illisible. Les écrans pleine page combinent cette lacune en affichant, grâce à une carte qui les relie au PC, une page complète et lisible. Il en existe en couleurs, hors de prix. Le Genius, monochrome, n'est pas vraiment bon marché, mais, avec sa définition de 36 × 1008 points, il apporte un confort inappréciable. Il accepte évidemment la plupart des traitements de texte, P.A.O. et logiciels graphiques.

GRAFPAD +

Constructeur : Semaphore
Prix : 4 500 F
Type : Tablette graphique
Configuration minimale : 1 slot libre

Facilité d'apprentissage : -
Facilité d'emploi : -
Profil utilisateur : -
Compatibilité : -

Commentaires : La tablette graphique Grafpad II vient d'être remplacée par une toute nouvelle Powercad +. Elle se présente sous la forme d'une tablette carrée, plus grande, plus massive et moins fragile. La face supérieure est couverte de signes et de symboles qui représentent les fonctions accessibles. Un stylet les active. Le tout est relié au PC par un câble et une carte. Un port parallèle indépendant évite les problèmes avec la sortie déjà présente sur le PC. Un logiciel gère le fonctionnement de la tablette. Il ne permet actuellement que le dessin en deux dimensions. Une version du même logiciel en 3 D devrait voir le jour avant la fin de l'année.

GW BASIC

Editeur : Microsoft
Prix : Fourni avec le DOS
Type : Langage
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Pour tous
Compatibilité : -

Commentaires : GW Basic est généralement fourni avec la machine et figure sur la disquette système MS-DOS. Il convient parfaitement pour un usage débutant car il est de facture classique : numérotage des lignes d'instruction, éditeur pleine page simple d'emploi. Il fonctionne en interprété ce qui le range dans la catégorie non professionnelle. Par rapport aux Quick et Turbo Basic, il est plus limité : pas d'appel de procédure avec passage de paramètres, on reste avec le traditionnel GOSUB. Il admet toutefois l'appel de routines en langage machine et le passage direct de valeurs aux routines.

GRAPH IN THE BOX

Editeur : AB Soft/Softissimo
Prix : 1 200 F
Type : Grapheur
Configuration minimale : 384 Ko, souris recommandée

Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Convient à tous
Compatibilité : Tous logiciels ne travaillant pas en mode graphique. Fichiers ASCII, DIF, Sylk

Commentaires : Simple d'utilisation, riche en graphiques avec onze types possibles allant de l'histogramme traditionnel au camembert éclaté. Du fait de sa résidence en mémoire vive, il réalise un graphique en quelques secondes à partir de n'importe quel logiciel en capturant les données de l'écran. Très vite, on se passe des écrans d'aide. Les graphiques sont prévus pour être édités sur diverses sorties : imprimante matricielle, laser, traceur, etc. Utilise les touches de fonctions. Convient au cadre pour égayer ses rapports, comme à l'informaticien chevronné pour l'interfacer avec ses applications.

HANDY SCANNER

Editeur : Cameron
Prix : 3 000 F
Type : Scanner
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur, 1 slot libre

Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Pour tous
Compatibilité : -

Commentaires : Un scanner normal ne vaut pas moins de 10 000 F. Le Handy Scanner ne coûte que 3 000 F. Il ressemble à une grosse souris qu'on balade sur les images ou les textes qu'on veut faire passer à l'écran. Il se connecte au PC par une carte. Il digitalise en noir et blanc et s'adapte au mode graphique du PC. Handy Scanner est accompagné d'un logiciel de dessin « Handy painter » et d'un logiciel de reconnaissance de caractères « Handy Raider ». Ce dernier transforme en caractères ASCII les lettres digitalisées. Un nouveau Handy Scanner, le type 3, digitalise en 16 tons de gris pour 3 500 F.

GRAPHISCOP

Constructeur : MMC
Prix : n. c.
Type : Tablette graphique
Configuration minimale : 1 slot libre

Facilité d'apprentissage : -
Facilité d'emploi : -
Profil utilisateur : -
Compatibilité : -

Commentaires : Une tablette graphique se compose ordinairement d'un support rectangulaire sur lequel on dessine avec un stylet. Les impulsions sont transmises au PC par le repérage de la position du stylet sur la tablette. Le Graphiscop fonctionne différemment. Le stylet est suspendu à un support fixe qui surplombe la tablette et c'est le mouvement du crayon qui détermine sa position sur la tablette. L'avantage du système est qu'il n'est pas cher. Un logiciel de dessin est fourni avec. Le Graphiscop, après avoir fait ses preuves sur d'autres machines, est maintenant adapté au PC. Son prix n'est pas encore fixé.

HP LASER JET SERIE II

Constructeur : Hewlett-Packard
Prix : 26 000 F
Type : Imprimante laser
Configuration minimale : -

Facilité d'apprentissage : -
Facilité d'emploi : -
Profil utilisateur : -
Compatibilité : -

Commentaires : Cette imprimante à laser imprime huit pages par minute. Sa résolution est de 300 x 300 points par pouce en mode graphique et de 300 points par pouce en mode texte. Elle permet l'impression aussi bien dans le sens de la longueur que dans le sens de la largeur du papier. Outre le format de papier standard (A4), elle accepte des étiquettes, du papier couleur, des transparents, etc. En interne, elle dispose de six polices de caractères auxquelles peuvent s'ajouter d'autres polices en cartouches en fichables ou téléchargeables à partir de l'ordinateur. Les deux interfaces (parallèle et série) assurent son fonctionnement avec tous les XT et AT.

JAVELIN

Editeur : Ashton Tate/La Commande Electronique
Prix : 2400 F
Type : Tableur
Configuration minimale : 512 Ko, deux lecteurs, disque dur conseillé
Facilité d'apprentissage : ★★
Facilité d'emploi : ★★
Profil utilisateur : Professionnel
Compatibilité : Lotus 1.2.3

Commentaires : Javelin est un logiciel complexe qui présente des originalités. A l'inverse des tableurs dont les cellules sont référencées par les numéros de lignes et de colonnes, elles sont ici désignées par des noms de variables. Les manipulations de données y gagnent en lisibilité. La taille de la feuille de calcul est modifiable. Elle s'ajuste aux dimensions désirées. L'écran se divise en trois parties : la ligne d'information, le mode table qui permet de suivre les valeurs des données et le mode diagramme. Ce dernier affiche les dépendances logiques entre variables sous forme de flèches. Ce tableur excelle dans le tracé de graphes.

KEEP-TRACK +

Editeur : AB Soft
Prix : 1200 F
Type : Utilitaire
Configuration minimale : 256 Ko, disque dur
Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Pour tous
Compatibilité : Tous fichiers et tous programmes

Commentaires : Keep-Track + ressemble par bien des points à PC Tools ou à Norton Utilities. Comme eux, il simplifie les commandes DOS de gestion du disque dur. Trouver un fichier et en afficher le contenu devient un jeu d'enfant. Les trier par ordre alphabétique ou par ordre d'extension se fait en un clin d'œil. Effacer, copier, renommer, facile ! Plus besoin du manuel Dos. Ce n'est pas tout. Keep-Track + propose une sauvegarde rapide du disque dur, entier ou partiel, allant jusqu'à indiquer le nombre de disquettes nécessaires et ne recopiant que les fichiers ayant subi une transformation depuis la dernière sauvegarde. Bref, très bien !

KX-COM 2

Editeur : Kortex
Prix : 1750 F
Type : Communication
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur et 1 connecteur d'extension
Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Pour tous
Compatibilité : —

Commentaires : Plus besoin de minitel grâce à la carte modem Kortex KX-Tel que l'on enfile sur un slot. Le logiciel suit et émule la norme vidéotex mais aussi les terminaux VT52 et VT100. La connexion au serveur se fait directement à partir du clavier de l'ordinateur, le téléphone n'est donc pas nécessaire. Résultat : vous avez un minitel couleur (si votre moniteur le permet), vous stockez les pages de votre choix. L'autre avantage est d'échanger des fichiers de machine à machine : le programme de transfert vérifie les erreurs éventuelles de transmission téléphonique. Beaucoup d'applications surtout professionnelles restent envisageables.

LAYOUT

Editeur : Frame
Prix : 1800 F
Type : Graphisme et texte
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur, souris conseillée
Facilité d'apprentissage : ★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Connaisseur
Compatibilité : Turbo CAD, Lotus 1-2-3, Symphony, etc.

Commentaires : Le but principal de Layout est d'intégrer des graphiques et des dessins dans des documents écrits. Les images peuvent être déformées, découpées, agrandies ou rétrécies, tournées dans tous les sens. Les textes peuvent être tirés des « standards » du traitement de texte, tels Word, Wordstar, WordPerfect, les graphiques de Lotus 1-2-3, les dessins de Turbo Cad ou de PC-Paintbrush, éventuellement d'un scanner. La liste est longue. Layout fonctionnant en interaction avec ces différents logiciels, son maniement n'est pas à la portée du premier venu. Le programme est puissant, mais exige une certaine habileté de l'informatique.

LCE CABLE

Editeur : La Commande Electronique
Prix : 950 F
Type : Communication
Configuration minimale : 256 Ko, une sortie série, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Pour tous
Compatibilité : —

Commentaires : Le logiciel LCE-Cable est livré avec un câble série d'un côté et péri-informatique de l'autre. Du côté série/ordinateur, il y a même les deux types de prises : 9 et 25 broches. Tous les éléments sont donc réunis pour émuler le terminal minitel... et en couleurs ! L'écran de l'ordinateur affiche les pages vidéotex que l'on peut stocker sous forme de fichiers spécifiques ou simplement ASCII. La liaison entre deux PC est assurée si l'on dispose de deux câbles, les bits passant via deux minitels connectés. L'émulion 80 colonnes donne l'accès aux centres informatiques. Une solution pratique et avantageuse.

LOTUS 1-2-3

Editeur : Lotus
Prix : 4 800 F
Type : Tableur
Configuration minimale : 256 Ko, 2 lecteurs, disque dur conseillé
Facilité d'apprentissage : ★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Professionnel
Compatibilité : Soft de référence

Commentaires : Le best-seller des tableurs. Vendu à des millions d'exemplaires, il intègre un tableur, un grapheur et un gestionnaire de base de données. La feuille de calcul comporte 256 colonnes et 2048 lignes. On retrouve toutes les fonctions classiques : calcul automatique, déplacement de zones, choix des formats, titres, justification des valeurs (centrée, droite, gauche), etc. Le grapheur permet de représenter les données de six façons : histogramme, camembert, nuage de points, lignes brisées, et cumuls. La base de données fonctionne comme un classeur composé de 2047 dossiers de 256 feuilles chacun. Utilisation sur disque dur recommandé.

MANUSCRIPT

Editeur : Lotus
Prix : 4 500 F
Type : Traitement de texte
Configuration minimale : 640 Ko, 2 lecteurs

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Professionnels
Compatibilité : Fichiers ASCII, Lotus 1-2-3, Symphony

Commentaires : S'il n'était édité par Lotus, il y a gros à parier que Manuscript ferait partie de la cohorte des logiciels confidentiels. Cela ne signifie pas qu'il est mauvais. Il est honnête, sans plus. Il n'a même pas l'excuse d'être facilement compatible avec les autres logiciels de l'éditeur : Lotus 1-2-3 et Symphony. D'autres le font mieux que lui. Certaines qualités jouent toutefois en sa faveur : mélange graphisme et texte, possibilité de traiter de gros documents, processeur d'idées et traitement de texte scientifique. Tout cela est bel et bon si l'on envisage des applications de P.A.O. Pour le reste, il ne justifie pas vraiment son prix.

MATHOR

Editeur : Novedit
Prix : 8 400 F
Type : Traitement de prix scientifique
Configuration minimale : 512 Ko, 2 lecteurs (disque dur conseillé), carte Hercules ou EGA
Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Scientifique, chercheur
Compatibilité : —

Commentaires : Ce traitement de texte scientifique est orienté, comme son nom l'indique, vers les mathématiques. Il permet l'écriture de formules qui contiennent des lettres grecques, des indices, des exposants, des racines carrées, des fractions, des signes d'intégration, de somme, de produit, des grands crochets, des barres de matrices, etc. Son intérêt réside dans sa capacité à ajuster automatiquement une formule dans du texte, de telle sorte que le résultat apparaît tout de suite à l'écran. Si l'apprentissage des fonctions n'est pas aisés, le grand nombre de polices de caractères est facile d'accès. Mathor construit automatiquement des tableaux.

MIROIR ASTRAL

Editeur : Uranie Software
Prix : 420 F
Type : Astrologie
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur
Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Amateur d'astrologie
Compatibilité : —

Commentaires : Un logiciel complet qui calcule et interprète avec justesse votre ciel de naissance. Vous y trouverez, outre l'argument chiffré de vos positions et transits planétaires, une explication claire des différents paramètres qui régissent votre personnalité. Dix ans d'étude et de pratique confèrent à ce logiciel d'astropsychologie la force d'une analyse précise et documentée. Vous pourrez aussi consulter vos prévisions astreales. Une source d'événements à ne pas manquer. Mais il faut alors se payer la deuxième partie du logiciel « Prévisions astreales » et débourser de nouveau 420 F !

MODEM OLITEC

Constructeur : Olivetec
Prix : 4 100 F
Type : Modem
Configuration minimale : PC XT, AT et PS/2

Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Pour tous
Compatibilité : —

Commentaires : Olivetec fabrique des cartes modems et aussi trois boîtiers modems externes munis d'une interface série RS 232 C. Cette norme permet de les connecter à un grand nombre de sites informatiques, en fait pratiquement toutes les machines. Le modèle 1200/75 bauds est dédié aux communications minitel. Au dessus, le modèle 1200 bauds (Modem 1200) s'adresse à des applications plus professionnelles telles que transferts de poste à poste. Il fonctionne en 1200 bauds full duplex ce qui veut dire que la transmission s'effectue à la même vitesse dans les deux sens. Dix voyants permettent de connaître l'état instantané du modem.

MONITEUR MULTISYNC

Constructeur : NEC
Prix : 7 100 F
Type : Moniteur multifréquence
Configuration minimale : Connecteur D-Sub 9

Facilité d'apprentissage : —
Facilité d'emploi : —
Profil utilisateur : Pour PC multi-carte graphique
Compatibilité : MDA, CGA, Hercules, EGA, VGA, etc

Commentaires : La finesse de l'image présentée à l'écran par les logiciels dépend au premier chef de la carte graphique. C'est elle qui décide de la définition, en nombre de points horizontaux et verticaux. Cela va de 320 par 200 points pour une carte CGA en quatre couleurs jusqu'à des définitions de 1024 par 1024 points. A chaque carte graphique correspond un moniteur particulier. Le nombre des points est déterminé par une certaine fréquence de balayage. Le moniteur multifréquence Multisync II fonctionne avec toutes les cartes graphiques jusqu'à 800 × 560 points. Il devient intéressant avec la généralisation des PC possédant plusieurs modes graphiques.

MS-DOS

Editeur : Microsoft
Prix : 490 F (version 2.11) à 1920 F (version 3.20)
Type : Système d'exploitation
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Tous possesseurs de PC
Compatibilité : Tous matériels compatibles PC

Commentaires : Microsoft Disk Operating System (MS-DOS) est l'interface entre le matériel, vous-même et les autres logiciels. C'est un ensemble de programmes qui permet de manipuler des informations stockées sur la disquette ou le disque dur. Dans les versions 3.3x, des outils permettent d'initialiser un disque virtuel. MS-DOS possède entre autres un éditeur de texte médiocre (EDLIN), un langage GW-BASIC, un programme qui permet de rendre exécutables des produits compilés (LINK), un outil (DEBUG) autorisant l'exploration des programmes exécutables. MS-DOS n'est pas un système très convivial.



VDL -30 à -60 %

Prix H.T.

LOGICIELS ET ACCESSOIRES POUR IBM PC ET COMPATIBLES ET MAC

Paradox v. 2.0	3	7.900-	5.135	V.P Planner + (non prot.)	3	2.240-	1.568	Nantucket Compiler	9.450-	6.616			
VP Graphics (non prot.)	3	4.750-	1.225	Word v.4	3	4.400-	3.053	Sprint	3 1.995-	1.197			
Page Maker	3	6.950-	5.200	Inboard 386/PC	11.900	8.092	Orchid Tiny Turbo 286	5.950-	2.900				
TRAITEMENT DE TEXTE													
Easy		640-	573	GRAPHIQUES									
MS-Word v.4	3	4.400-	3.053	MS-Chart v. 3	3	2.900-	2.093	CIEL-COMPTA-GESTION	975-	682			
Voskwriter 3	3	2.950-	1.770	Freelance +	3	4.100-	2.870	CIEL-PAYE	700-	546			
Word Perfect v. 4.2	3	5.600-	3.752	Boeing Graph	3	4.400-	3.080	NATH GESTION	9.000-	2.660			
Wordstar 2000 v. 2.0	3	5.200-	3.640	VP Graphics (non prot.)	3	4.750-	1.225						
Wordstar v.4.0	3	9.700-	2.590	P.A.O. ET D.A.O.									
Textron 4	3	9.850-	2.521	Page Maker	3	6.950-	5.200						
Manuscript	3	4.100-	2.870	Ventura Publisher v.1.1	3	7.750-	5.370						
Sprint	3	4.995-	1.197	Finesse	3	4.265-	886						
Word Junior	3	990-	693	GEM Desktop Publisher	3	9.540-	2.655						
TABLEURS													
Lotus 1-2-3 v. 2.01	3	4.100-	2.870	In "A" Vision	3	4.950-	3.960						
Multiplan v.3	3	2.700-	1.953	LANGAGES									
Quattro	3	1.995-	1.197	MS-C Compiler v. 5	A/3	4.400-	2.890	Chips 256 K (par série de 9)	410				
Boeing Calc	3	4.400-	3.080	MS-Cobol Compiler v. 2.2	A/3	6.600-	4.549	Chips 64 K (par série de 9)	170				
Multiplan Junior	3	500-	413	MS-Fortan Compiler v. 4.01	A/3	9.490-	2.373	Intel Above Board 286 2 Mb	6.600-	4.683			
VP-Planner + non prot.	3	2.240-	1.568	MS-Macro Assembler v. 5	A/3	4.400-	1.013	Intel Above Board PC 2 Mb	5.990-	4.193			
INTEGRES													
Framework 2	3	7.950-	5.420	MS-Pascal Compiler v. 3.32	A/3	9.490-	2.373	Intel Above Board PS/286 2 Mb	6.600-	4.823			
Symphony v. 2	3	5.700-	3.990	MS-Quick Basic Compiler v. 4	3	4.995-	673	Intel Above Board/2 (512 K)	4.000-	3.360			
Supercalc 4	3	9.950-	2.646	MS-Quick C v. 1.0	A	4.200-	877	Intel Corp. Math. 80287 PC/AT	1.800	1.323			
Word perfect Executive	3	2.500-	1.750	Turbo Database Toolbox	A/3	995-	697	Intel Corp. Math. 80287 8 Mhz	2.800-	2.023			
Open Access II (sans language)	7.900-	5.530		Turbo Editor Toolbox	A/3	995-	697	Intel Corp. Math. 80287 10 Mhz	3.900-	2.373			
Excel PC	4.900-	3.490		Turbo Graphics Toolbox	A/3	995-	697	Intel Corp. Math. 8087 5 Mhz	1.100-	833			
GESTION DE FICHIERS													
Dbase 3 +	3	7.950-	5.420	Turbo Frameworks	A	995-	697	Intel Corp. Math. 8087 8 Mhz	4.750-	1.225			
Nantucket Compiler	été 87	9.450-	6.616	Turbo Pascal v. 4	3	4.205-	907	Cop. 80387-16	5.400-	3.843			
Rbase 5000 v. 101		2.990-	2.033	Turbo Prolog	3	995-	697	Inboard 386/PC	11.000-	8.092			
Rbase System		6.000-	4.893	Turbo Prolog Toolbox	3	995-	697	MS-Souris Bus v. 6	1.600-	1.183			
Reflex + Reflex + Workshop	3	4.995-	1.397	Turbo Basic v. 1.1	3	995-	677	MS-Souris Bus v. 6	1.600-	1.183			
Foxbase + 2	3	4.950-	3.465	Turbo C v. 1.5		4.205-	881	MS-Souris Série pour PS/2	1.600-	1.183			
Q et R		2.050-	2.065	DIVERS									
Paradox v. 2.0	3	7.900-	5.135	Eureka	A	995-	666	Hercules In Color	2.000-	2.093			
Paradox 386	3	9.900-	6.930	HAL (pour 123)	3	990-	630	Hercules Color Graph. Card	1.200-	834			
Rapidfile	3	2.490-	1.743	1 2 3 Report Writer	A	2.201-	1.141	Hercules Monograph. Card +	2.200-	1.603			
FORMATION													
Instructor	3	600-	420	Crosstalk XVI v. 3.6	A	4.201-	1.141	Orchid Tiny Turbo 286	5.950-	2.900			
Professor DOS	3	700-	490	Fastback Plus	A/3	4.500-	1.050	Orchid EGA	2.990-	1.794			
Training 1-2-3	3	900-	630	Flight Simulator v. 2.12	A/3	420-	294	Orchid Ram Quest 2 Mb pour PS/2	9.950-	5.970			
Training Dbase 3	3	900-	630	Sargon 3	A	588-	350						
Turbo Tutor pour version 4	A/3	695-	487	MS-Project v. 3		3.900-	2.793						
Tutorial Set	3	4.200-	840	MS-Windows v. 2.0		1.490-	1.043						
Typing Instructor	3	600-	420	MS-Windows 386		2.400-	1.743						
Smart Guide	3	400-	280	Sidekick	3	795-	540						

1. Réductions importantes : - 30 à - 60 %

2. Livraison postale rapide

3. Les meilleurs produits uniquement

4. Garantie 30 jours sur tous les produits

BON DE COMMANDE COMPAGNIE FRANÇAISE DE VENTE DIRECT DE LOGICIELS SARL (VDL)

2 bis, rue de Tenremonde - B.P. 173 - 59029 Lille - Renseignements par téléphone : (20) 06.44.98 - (20) 06.45.31

Nom Prénom

Société

Rue, n°

CP. Localité

Tél.

Matériel utilisé

"A" Produits en langue anglaise

"3" Produits disponibles également en 3*1/2

Prix valables au 01/06/88.

* Les remises de ces produits sont comprises entre 20 et 25 %.

Je désire recevoir un catalogue complet gratuit

Je commande et désire recevoir d'urgence

les produits suivants :

Je paye par : chèque postal

mandat postal

chèque bancaire

contre remboursement (<2.000 F)

par virement

au compte n°

Qté	Désignation 106	Prix H.T.	T.V.A.	Prix T.T.C.
			× 1.186	=
			× 1.186	=
			× 1.186	=
			× 1.186	=

Signature :

Sous-Total :

Frais de port :

35

Contre remb.

(30 F)

TOTAL

Code banque	Code guichet	Numéro de compte	Clé RIB	DOMICILIATION
30004	00515	00022459763	07	BNP LILLE - SLE

MT 90

Constructeur : _____ Mannesmann Tally
Prix : _____ 6 950 F
Type : _____ Imprimante
Configuration minimale : _____ Ports série ou parallèle

Facilité d'apprentissage : _____
Facilité d'emploi : _____
Profil utilisateur : _____
Compatibilité : _____

Commentaires : C'est la première imprimante à jet d'encre de la gamme. Sa tête d'impression comporte 24 « buses ». Elle imprime en silence à la vitesse de 220 CPS en mode listing et à 110 CPS en mode qualité courrier. En version standard, la MT 90 est livrée avec une interface parallèle mais pour des besoins particuliers (longue distance avec l'unité centrale), on peut choisir la MT 90S munie de l'interface série RS 232C. Le prix de ce modèle s'élève à 7 480 F. Il faut noter le nouveau procédé de projection par chauffage et perlage dans les buses. Il permet l'utilisation d'encre plus fluides afin de limiter les problèmes de coagulation.

MULTIGRAPH II

Editeur : _____ Cabinet Pecker
Prix : _____ 500 F
Type : _____ Utilitaire
Configuration minimale : _____ Carte Hercules, 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : _____ ★★★★★
Facilité d'emploi : _____ ★★★★★
Profil utilisateur : _____ Pour tous
Compatibilité : _____ Tous logiciels PC

Commentaires : La disparité des modes graphiques pose souvent des problèmes de fonctionnement pour certains softs : ils fonctionnent en mode CGA alors que l'on ne dispose que d'une carte Hercules. Ainsi, Multigraph II est un utilitaire qui permet d'émuler le mode CGA à partir d'une carte Hercules. Il émule toutes les résolutions graphiques CGA et les couleurs sont transformées en valeurs de gris. La notice précise bien que l'ordinateur doit être 100% compatible avec le standard IBM. A l'usage, il apparaît de petits problèmes de stabilité verticale de l'affichage. Certains softs nécessitent un réglage particulier du moniteur.

MULTIPLAN JUNIOR

Editeur : _____ Microsoft
Prix : _____ 700 F
Type : _____ Tableur
Configuration minimale : _____ 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : _____ ★★★★★
Facilité d'emploi : _____ ★★★★★
Profil utilisateur : _____ Pour tous, particulier ou professionnel
Compatibilité : _____

Commentaires : Un petit tableur à l'usage des débutants. La feuille de calcul est limitée à 255 lignes sur 63 colonnes ce qui réserve son emploi à de petits tableaux. Le menu, au bas de l'écran, ressemble à celui du grand frère. Toutes les commandes s'effectuent en tapant la première lettre du nom. Il est possible d'afficher jusqu'à huit fenêtres sur l'écran pour visualiser différentes parties du tableau. Les fonctions usuelles sont présentées : effacement de lignes et colonnes, formules de calcul, duplications en tous sens, etc. Il faut noter l'absence de module graphique qui est fâcheuse et qui limite, encore une fois, son usage.

NEC PINWRITER P6

Constructeur : _____ Nec
Prix : _____ 7 800 F
Type : _____ Imprimante
Configuration minimale : _____ Ports série et parallèle

Facilité d'apprentissage : _____
Facilité d'emploi : _____
Profil utilisateur : _____
Compatibilité : _____ Epson et IBM

Commentaires : Le Nec P6 est une imprimante matricielle 24 aiguilles ce qui est intéressant dans cette gamme de prix. Sa résolution graphique est de 360 × 360 points par pouce donc les caractères sont plus fins et les graphiques plus nets. Le modèle P7 (9 700 F) imprime en 136 colonnes contre 80 pour la P6. Vingt polices de caractères sont disponibles en standard. La vitesse d'impression est de 216 caractères par seconde en mode listing et de 72 CPS en mode courrier. Les Nec émulent les modes Epson et IBM : elles sont compatibles avec la plupart des ordinateurs du marché ainsi qu'avec un très grand nombre de logiciels.

NEWSROOM

Editeur : _____ Springboard
Prix : _____ 800 F
Type : _____ P.A.O.
Configuration minimale : _____ 512 Ko

Facilité d'apprentissage : _____ ★★★★
Facilité d'emploi : _____ ★★★★
Profil utilisateur : _____ Pour utilisateurs de logiciels anglo-saxons
Compatibilité : _____ Fichiers ASCII

Commentaires : Païvres Français que nous sommes ! Voilà un logiciel pas cher et efficace et nous ne pouvons pas l'utiliser. Il a un tel succès outre-Atlantique qu'on n'a pas voulu nous en priver. Des gens bien intentionnés lui ont fait faire la traversée pour nous permettre d'en profiter. Le voyage ne lui a pas fait perdre ses qualités. Un beau manuel en français fut même édité pour ceux qui ne savent pas la langue de Reagan (Ronald). Au moment de l'adaptation du logiciel lui-même, on s'aperçut qu'il était impossible de lui faire accepter notre clavier national (AZERTY). Newsroom n'est donc utile qu'à ceux qui n'aiment pas les accents (claviers QWERTY).

NORTON UTILITIES

Editeur : _____ PC-Mart
Prix : _____ 850 F
Type : _____ Utilitaires
Configuration minimale : _____ 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : _____ ★★
Facilité d'emploi : _____ ★★★★
Profil utilisateur : _____ Technicien, informaticien, amateur averti
Compatibilité : _____ Tous matériels compatibles PC

Commentaires : Norton regroupe en fait un lot de programmes utilitaires qui possèdent chacun une fonction précise. Les outils s'utilisent à l'aide d'un menu général. Par exemple, UNDELETE récupère les fichiers détruits. Un programme de comparaison des indices de performance des matériels est proposé dans le lot. Le package « Norton Outils Avancés » (1 300 F) propose un éditeur binaire qui explore la structure disque : répertoires, secteurs, fichiers, etc. Il permet aussi la modification éventuelle des fichiers exécutables et possède une fonction de compression.

LES ORDINATEURS

AMSTRAD PC 1512

-PC1512-SD-MONO.....4490
-PC1512-DD-MONO.....5690
-PC1512-SD-COULEUR....6290
-PC1512-DD-COULEUR....7490

AMSTRAD PC 1640

-PC1640-SD-MONO.....5790
-PC1640-DD-MONO.....6990
-PC1640-SD-EGA.....8790
-PC1640-DD-EGA.....9990
-PC1640-HD20-MONO.....9490
-PC1640-HD20-EGA.....12490

AMSTRAD PORTABLE

PORTABLE 512 Ko
-PPC-512-Simple drive.....4790
-PPC-512-Double drive.....5990

PORTABLE AVEC MODEM

-PPC-640-SD-MODEM.....5790
-PPC-640-DD-MODEM.....6990

TANDON PCA PLUS

-PCA-PLUS.....14390
-PCA-20Mo-PLUS.....15190
-PCA-40Mo-PLUS.....19190
-PCA-70Mo-PLUS.....23990
-Livre complet avec moniteur 14"
clavier 102+Windows- 8-10 Mhz

TANDON PAC 286

GAMME 6 - 8 Mhz

-PAC-286-unité centrale....11950
-D-PAC1.....14190
unité centrale + 1 disk dur 30Mo

-E-PAC1.....16990
uc+1 disk dur 30Mo+1 drive 1,2
-D-PAC2.....16390
unité centrale+2 disk durs 30Mo

-E-PAC2.....19190
uc+2 disk durs 30Mo+1 drive

GAMME PLUS 8 - 10 Mhz

-PAC286-PLUS.....13590
-D-PAC1-PLUS.....15790
-E-PAC1-PLUS.....18590
-D-PAC2-PLUS.....17990
-E-PAC2-PLUS.....19990

OPTIONS TANDON PAC 286

-DATA-PAC 30 MO.....2500
-SUPPLEMENT MONITEUR
COULEUR+CARTE EGA....3500

PRIX HORS TAXE - VALABLES JUSQU'AU 30-6-86 SELON STOCKS DISPONIBLES

2 MAGASINS HYPER-CB

PARIS 8^{eme}

20 RUE DE LA PEPINIERE
75008 - PARIS
TELEPHONE : 42-94-94-04
METRO ST.LAZARE / ST.AUGUSTIN

ZENITH EASY

-EASY-PC1D.....4860
-EASY-PC2D.....5650
-EASY-PC3-HD20Mo....8160
-Extension 128Ko+Port série.665

AMIGA

-AMIGA 500.....3980
-AMIGA 500 + COULEUR...6300

-AMIGA 2000-S.....9770
-AMIGA 2000-S-COUL....12900
-Idem+1 lecteur 3 1/2.....14190
-AMIGA 2000-S-20Mo....18100
+Moniteur couleur

LES IMPRIMANTES

IMPRIMANTES AMSTRAD

-DMP-2160.....1425
-DMP-3160.....1930
-DMP-4000.....3364

IMPRIMANTES SEIKOSHA

-SP-180-9 AIG-80 COL.....1425
-SL-80-24 AIG-80 COL....3284

-SL-130-24 AIG-136 CO....7500

AUTRES IMPRIMANTES

-LX-800-9 AIG-80 COL.....2440

-EXP-500-136 COL.....2700

-NEC-P2200.....3460

BAC FEUILLE A FEUILLE

-BAC LX800.....990

-BAC SL80.....1425

-BAC NEC P2200.....NC

HYPER-CB

TANDON 386

TANDON PAC 386

MICROPROCESSEUR INTEL 80386 -
VITESSE HORLOGE 20 Mo - EXTENSIBLE
A 8 Mo - DRIVE 1,2 Mo - RECEPTACLE
INTERNE POUR DATAPAC - DISK DUR
DE 110 Mo - CLAVIER 102 TOUCHES -
MONITEUR GRAPHIQUE 14" - MONO -
RESOLUTION 720 X 348 - CARTE
GRAPHIQUE MONO COMPATIBLE
HERCULE - PORT SERIE RS232 - PORT
PARALLELE CENTRONICS - 6 SLOTS
D'EXTENSION DISPONIBLES -
EN OPTION : MONITEUR COULEUR
AVEC CARTE EGA -

TANDON PAC 386

59.990 F

VERSION MONOCHROME

DISPONIBLE

63.490 F

VERSION COULEUR EGA

LIVRE SANS DATAPAC

2.500 F

DATA PAC 30 Mo

PRIX HORS TAXE

LECTEUR 3" 1/2
POUR AMSTRAD
ET AUTRES PC
1.890 F
HT

LECTEUR INTERNE 360 - 720 KO

AMSTRAD PCW

TRAITEMENT DE TEXTE
-PCW-8256.....3360
-PCW-8512.....4190
-PCW-9512.....4880

CARTE DISK DUR

40 Mo TANDON
3.990 F



DISK DUR 110 Mo + DATA PAC 30 Mo + DRIVE 1,2 Mo

CHOISISSEZ VOUS MEME LE PRIX DE VOTRE PC

PROMO ZENITH

PORTABLE Z181
+ IMPRIMANTE
PORTABLE DICONIX

2 x 720 Ko **15.990 F**
1 x 720 Ko + 20 Mo **22.990 F**

PROMO TANDON

PCX 20 Mo
7.990 F

PROMO COMMODORE

-PC-1M-512 Ko+MONO....3360
-PC-1C-512 Ko+COUL....4620

LES PRIX HYPER-CB

-PC-XT-SD.....2510
-PC-XT-HD32-Mo....5530
-PC-XT-HD40-Mo....6370
-PC-AT-HD20-Mo....8050

LIVRE COMPLET SAUF RAM
PAR 256 Ko - CARTE VIDEO -
MONITEUR - INTERFACE

-RAM 256 Ko.....700
-CARTE SERIE - 1 PORT....130
-CARTE PARAL-1 PORT....195
-SERIE/PARALL-AT.....380

CREDIT

PERMANENT DE

15.000 F
A VOTRE NOM
IMMEDIATEMENT

HYPER-CB
CARTE BLANCHE

DEMANDEZ LA

HYPER-CB

VOUS OUVRE
UN COMPTE

CREDIT

PERMANENT DE

15.000 F

A VOTRE NOM

IMMEDIATEMENT

DEMANDE DE CARTE BLANCHE

Je desire ouvrir un compte credit permanent

de F

OPTIONS HYPER-CB

-HERCULE MONO+PARA....350
-CGA + PORT PARALL....400
-DUAL CGA-HERCULE....530
-AUTOSWITCH EGA.....1390
-MONITEUR MONO 12"....690
-MONITEUR MONO TTL....980
-MONITEUR CGA.....2070
-MONITEUR EGA.....3370

PROMO PC 1640
HD 20 - EGA 12.490 F
+ CADEAU PAO FINESSE

BON DE COMMANDE A ENVOYER A :

HYPER-CB 183 RUE ST.CHARLES 75015 PARIS

TELEPHONE : 16-(1)-45-54-39-76

NOM	ARTICLE	QTE	PRIX	TOTAL
PRENOM				
ADRESSE				
CODE POSTAL				
VILLE				
TELEPHONE				
Tom-Dom-Corse: nous consulter				

DEMANDE DE CARTE BLANCHE

Je desire ouvrir un compte credit permanent

de F

TOTAL DE LA COMMANDE	
Participation aux frais de port	
De 0 A 500 F Ajouter + 35 F	+
+ 500 F Ajouter + 60 F	
ENVOI SERNAM - 150 F	
Offre jusqu'au 30-6-86	=

OKI MICROLINE 192 PLUS



Constructeur : _____ Oki
Prix : _____ 5 450 F
Type : _____ Imprimante
Configuration minimale : _____ Ports parallèle ou série

Facilité d'apprentissage : _____
Facilité d'emploi : _____
Profil utilisateur : _____
Compatibilité : _____

Commentaires : Une imprimante matricielle 80 colonnes, 9 aiguilles. Sa vitesse d'impression est de 200 caractères par seconde en mode listing. En mode qualité courrier, elle descend à 40 CPS ce qui est relativement lent. Les interfaces sont à choisir entre parallèle et série RS 232C. En version de base, elle n'est pas directement compatible IBM. Pour remédier à cet inconvénient, il faut spécifier lors de la commande le choix d'une interface parallèle compatible. Oki propose une large gamme de modèles dont l'Okimate, une petite imprimante thermique qui imprime en quatre couleurs pour 3 000 F environ.

ORDILINK



Editeur : _____ Chronologic
Prix : _____ 1200 F
Type : _____ Communication
Configuration minimale : _____ 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : _____ ★★★★★
Facilité d'emploi : _____ ★★★★★
Profil utilisateur : _____ Pour tous
Compatibilité : _____

Commentaires : Bien que le logiciel utilise les modems du minitel pour transférer des données d'un PC à un autre, Ordilink n'est pas un émulateur videotex. Il permet simplement de relier deux ordinateurs à distance. Un poste est le « maître » tandis que l'autre est l'« esclave ». La simplicité d'emploi du soft est déconcertante, les menus sont clairs : attente d'une communication, transfert de fichiers. La vitesse de transmission est de 1200 bauds (bits par seconde). L'option de télémaintenance est intéressante : il est possible d'utiliser un PC à distance et de faire exécuter certains de ses programmes.

OPEN ACCESS



Editeur : _____ SPI/Frame
Prix : _____ 3200 F
Type : _____ Intégré (6 fonctions)
Configuration minimale : _____ 384 Ko, 2 lecteurs

Facilité d'apprentissage : _____ ★★★★
Facilité d'emploi : _____ ★★★★★
Profil utilisateur : _____ Société, cadre
Compatibilité : _____ Tout logiciel acceptant les fichiers ASCII

Commentaires : Possède une véritable gestion de base de données relationnelle, avec un langage macro français. Le traitement de texte s'utilise sur deux niveaux : simple ou élaboré. Il comprend un agenda électronique pratique. Le module graphique propose un schéma en 3D. Il est équipé d'un tableur simple mais efficace. Le module de communication est modeste. L'assistance permanente à deux niveaux, par simple pression des touches de fonction, en fait un intégré convivial. Le système menu est fonctionnel. Le prix et la puissance de la version II, avec ou sans langage, en font un produit destiné au cadre d'entreprise.

OS/2



Editeur : _____ Microsoft et IBM
Prix : _____ N.C.
Type : _____ Système d'exploitation
Configuration minimale : _____ PS - PC 80286/80386

Facilité d'apprentissage : _____ ★★★★
Facilité d'emploi : _____ ★★★★★
Profil utilisateur : _____ Possesseurs de PS/2 et PC/AT
Compatibilité : _____ Logiciels développés pour PS/2 et PC/AT

Commentaires : Ce nouveau système d'exploitation destiné aux PS/2 reste toujours inachevé. Le confort de l'utilisateur se voit accru par le principe de fenêtrage. MS-DOS n'exploite pas toutes les possibilités des 80286/80386 et ne gère pas plus de 640 Ko de mémoire, lui préférant OS/2. Dorénavant des applications multitâches sont réalisables. Il accepte la compatibilité avec quelques réseaux existant sans pour autant être multiposte. Doté d'une grande puissance et d'une rapidité remarquable dans ses traitements, il détrônera MS-DOS à moyen terme. IBM OS/2 et Microsoft OS/2 seront-ils compatibles ?

ORDICOMPTA JUNIOR



Editeur : _____ Winner Software
Prix : _____ 1 800 F
Type : _____ Comptabilité
Configuration minimale : _____ 384 Ko, 2 lecteurs

Facilité d'apprentissage : _____ ★★
Facilité d'emploi : _____ ★★★★
Profil utilisateur : _____ Commerçants, artisans, P.M.E.
Compatibilité : _____ Ordifacture, Ordipaye

Commentaires : Conçu pour les petites comptabilités, Ordicompta est facile d'emploi. Facile à condition d'avoir un minimum de notions comptables. Cette condition remplie, tout va de soi. Dirigé par des menus déroulants et des écrans d'aide, il suffit de suivre les ordres pour que tout aille comme sur des roulettes. Le programme suit intégralement le « nouveau » plan comptable (celui de 1982). Ordicompta peut être relié à Ordifacture et Ordipaye. Les informations sont alors contrôlées automatiquement. Confort supplémentaire, une calculatrice, une horloge, un bloc-notes, un agenda, un répertoire téléphonique peuvent être appellés à tout moment.

PAGEMAKER



Editeur : _____ ISE-Cegos
Prix : _____ 8 250 F
Type : _____ P.A.O.
Configuration minimale : _____ PC AT, 640 Ko, disque dur, écran Hercules ou EGA, souris

Facilité d'apprentissage : _____ ★★
Facilité d'emploi : _____ ★★★
Profil utilisateur : _____ Professionnel
Compatibilité : _____ Fichiers ASCII, les principaux traitements de texte et logiciels graphiques

Commentaires : Livré avec Windows, PageMaker est un logiciel de P.A.O. qui a fait ses preuves. Il en est à sa troisième version et des constructeurs tels IBM, Olivetti ou Hewlett-Packard l'intègrent à leurs solutions de micro-édition. Son intérêt principal réside dans le nombre impressionnant de logiciels qu'il reconnaît. Même remarque pour le matériel : PageMaker joue avec les écrans pleine page, les scanners et les imprimantes. Une curiosité : un logiciel de communication permet de transférer des fichiers PageMaker de PC à Macintosh. Performant en soi, PageMaker reste assez lourd à manier et exige un équipement de base important.



FRANCHISSEZ LA BARRE DES 640 K !!!

Toute la puissance RAM utilisable, MEME SOUS DOS, de 640 K à 4 MB grâce à l'EMS intégré.

- ...avec la carte AT-286 équipant les nouveaux PC/AT d'ABACUS COMPUTERS
- la carte la plus rapide : 4 vitesses de 6 à 16 MHz (15.8 au Landmark test) 0/1 wait state
- compatibilité avec les logiciels les plus courants (Lotus, Windows, Open Access, Xenix...)

ABACUS AT-20/40/80

Selon disque dur 20/40/80 MB • 2 sorties séries

- 2 sorties parallèles • carte graphique HERCULES/CGA sélectable par SOFT • carte contrôleur 2 floppies, 2 disques durs
- 8 slots d'extension dont 6 libres • horloge sauvegardée • 1 lecteur 3"5 1.44 MB, 1 lecteur 1.2 MB japonais, 1 MB RAM (RAM de 100 nanosecondes), 128 K ROM (avec autotest complet intégré) • 1 disque dur 20/40/80 MB, emplacement pour : co-processeur arithmétique, 2^e disque dur, système de sauvegarde interne. Clavier AZERTY 102 touches, alimentation 200 W, boîtier luxe type baby AT avec touches RESET et TURBO, affichage digital de la vitesse, clef masquée par volet.

2 ans de garantie * assurée dans toute la France par les stations du réseau CGEE-ALSTHOM

ABACUS COMPUTERS VOUS OFFRE LES PORTABLES LES PLUS RAPIDES DU MARCHE !!

ABACUS AT-20 LP

Un portable LCD révolutionnaire !!! Le seul en France à avoir :

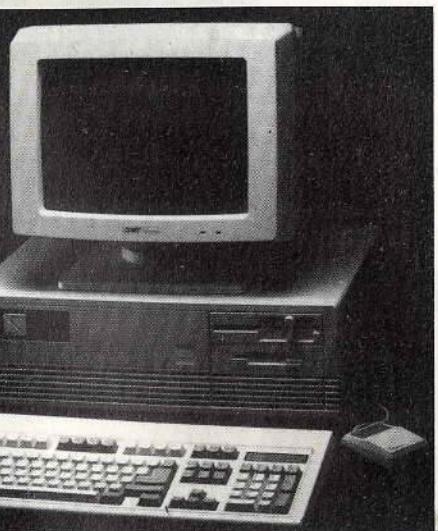
- la vitesse : le plus rapide des AT-286 portables 4 vitesses de 6 à 16 MHz 1 à 4 MB utilisables sous DOS, EMS intégré, OS/2 compatible
- parfaite lisibilité de l'écran 640 × 400 rétro-éclairé, HERCULES/CGA
- 1 disque dur 20/40 MB autopark 40 ms temps d'accès,
- 1 lecteur 1.44 MB 3"5
- 2 slots longs libres !!!
- 1 clavier AZERTY 102 touches !!!
- touches turbo et reset



- connexions à moniteur externe CGA/Monochrome, raccordement externe à lecteur 1.2 MB 5"1/4.
- 2 sorties séries 9 et 25 broches, 1 sortie parallèle,
- poids 8,5 kg, dimensions 24 × 41 × 21 cm, sac de transport gratuit.

ABACUS AT-20 LP est un portable qui est en fait une véritable machine de bureau que vous emmènerez où vous voudrez... Si vous n'avez pas fini votre travail, emportez tout simplement l'ordinateur à la maison.

Et enfin, un classique l'ABACUS AT 20 P version à moniteur cathodique bi-fréquence intégré de l'ABACUS AT 20 (existe en version PC/XT).



Couplés à un moniteur externe monochrome ou couleur tous nos portables sont en fait utilisables comme machines de bureau... Mêmes performances, portabilité en plus, une question de choix... Et sous peu un LAPTOP 6 Kg, autonomie 6 h. Et sous peu, également, une carte 386 20 MHz ultra-performante pourra équiper tous nos modèles...

ABACUS COMPUTERS peut vous offrir la solution PAO la plus économique, et vous propose pour votre gestion un logiciel de comptabilité/facture très performant, PLACON, servi par 3 niveaux d'assistance (téléphonique, télématique et gestion directe de l'écran de l'utilisateur) à un prix d'ami pour tout achat d'un système...

ABACUS COMPUTERS DES MACHINES GARANTIES DEUX ANS* DANS TOUTE LA FRANCE PAR LE RESEAU CGEE-ALSTHOM

Pour tous renseignements écrire à ABACUS COMPUTERS, 15 rue Erard 75012 Paris - ☎ 43 42 58 70

Nous recherchons des revendeurs régionaux dynamiques.

AMIENS : PROFIL'S 22.92.13.56, CANNES : J.P. JOUBERT' 93.99.02.88, CLERMONT-FERRAND : BRUN CONSULTANT 73.31.20.80, DIJON : SOCOGEST 80.31.95.96, LYON : TINEL TELEMATIQUE 74.95.63.78, ORLEANS : SIP 38.72.14.45, PONT SAINTE-MARIE : MGR INFORMATIQUE 25.80.67.48, RENNES : BEST COM 99.38.64.22, STRASBOURG : ARM INFORMATIQUE 88.30.09.09, VESOUL : FRANCHE COMTE INFORMATIQUE 84.75.01.18.

* (Machine scellée, sauf disque dur, lecteurs et moniteur : garantie 1 an).

PARADOX

Editeur : Borland
Prix : 9 500 F
Type : Base de données
Configuration minimale : 512 Ko, 2 lecteurs

Facilité d'apprentissage : ★★★★

Facilité d'emploi : ★★

Profil utilisateur : Pas pour les débutants

Compatibilité : ASCII, dBase, Lotus 1-2-3, Symphony, Visicalc

Commentaires : Le manuel, d'une taille imposante et en trois volumes, plus quelques guides accessoires, est à la mesure des possibilités du logiciel : énormes ! Paradox n'exige cependant pas un long apprentissage pour démarrer. Les menus déroulants et imbriqués les uns dans les autres sont clairs. Il est donc possible de créer et d'exploiter très vite des fichiers. Beaucoup plus ardu à apprendre, le langage de programmation intégré, le PAL, permet de définir un tas de procédures. Paradox devient alors très performant. L'acquérir pour gérer son fichier d'adresses s'apparente cependant à user d'un marteau-pilon pour écraser une mouche.

80 PC FILE +

Editeur : Réseau Planétaire
Prix : 1150 F
Type : Gestion de base de données
Configuration minimale : 384 Ko, 1 lecteur (2 lecteurs conseillés)

Facilité d'apprentissage : ★★★★

Facilité d'emploi : ★★★★

Profil utilisateur : Pour tous

Compatibilité : Philobase, PC-File +, Word, Wordstar, Lotus 1-2-3, dBase

Commentaires : Il ne faut pas demander l'impossible. PC-File + n'est pas un « grand » logiciel. Il est cependant très honnête, si l'on considère le rapport qualité/prix. Il possède même quelques fonctions inhabituelles, tel un traitement de texte intégré pouvant utiliser directement les fiches pour effectuer un mailing. Il faut compter un certain temps d'apprentissage pour le maîtriser, mais heureusement, le manuel est là. Il donne des définitions claires du vocabulaire spécifique de l'informatique et de la gestion de fichiers. Si bien que le débutant n'a qu'à se laisser prendre par la main pour démarrer avec les connaissances de base indispensables.

78 PC4

Editeur : Psion
Prix : 1200 F
Type : Intégré (4 fonctions)
Configuration minimale : Tous les PC

Facilité d'apprentissage : ★★★★

Facilité d'emploi : 14 (langage 17) ★★★★

Profil utilisateur : Dirigeant P.M.E., Cadre, Secrétaire

Compatibilité : Logiciels importants et exportants les caractères ASCII

Commentaires : Le traitement de texte s'utilise avec convivialité. Il possède un module de publipostage. Le tableau limité à 999 lignes autorise 255 colonnes. Avec un nombre illimité d'ouvertures de fichiers simultanées. Le gestionnaire de bases de données reste un point fort de ce produit. Chaque fichier dispose de quatre clefs d'indexation avec un maximum de 65 535 fiches de 255 rubriques à 255 caractères. Il travaille en mode interactif ou à l'aide d'un langage de programmation bien conçu et surtout francisé. Le grapheur affiche en 3D et propose huit types de figures. Excellent rapport qualité/prix.

81 PC PAINT PLUS

Editeur : Mouse Systems
Prix : 800 F
Type : Graphisme
Configuration minimale : 256 Ko (512 conseillés), souris

Facilité d'apprentissage : ★★★★★

Facilité d'emploi : ★★★★★

Profil utilisateur : Convient à tous

Compatibilité : Lotus, fichiers ASCII, DIF

Commentaires : Logiciel graphique complet. On y retrouve toutes les fonctions indispensables pour créer des dessins, introduire des graphismes dans du texte, capturer des données provenant de tableurs comme Lotus 1-2-3, ajouter des informations, changer les couleurs et retravailler les images. L'utilisation est facilitée par les menus déroulants. La présentation des écrans est classique et ne déroutera pas les utilisateurs de Gem Paint. Quatre palettes de 60 couleurs en mode EGA, 16 nuances de gris en mode graphique monochrome. Un soft qui satisfera son utilisateur.

79 PC.8 JUNIOR

Editeur : DAT
Prix : 700 F
Type : Utilitaire
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur (2 lecteurs recommandés)

Facilité d'apprentissage : ★★★

Facilité d'emploi : ★★★★★

Profil utilisateur : Utilisateurs multilogiciels

Compatibilité : Tous logiciels (un seul graphique à la fois)

Commentaires : Nombreux sont ceux qui voudraient passer instantanément de leur traitement de texte à une gestion de fichiers ou à un tableur. Mais, utiliser plusieurs logiciels en même temps, ce n'est pas possible ? Si, avec PC.8 ! Cet utilitaire partage la mémoire du PC en tranches où viennent se nicher simultanément deux programmes (jusqu'à huit avec PC.8 à 1200 F). Par la suite, il suffit d'appuyer sur la touche <ALT> et les touches de fonction (F1 à F8) pour appeler en un clin d'œil les programmes chargés. Si le paramétrage de PC.8 demande quelques minutes et un minimum d'information sur les logiciels, sa mise en œuvre est à la portée d'un enfant.

82 PC TAP

Editeur : Ordinateur Express
Prix : 495 F
Type : Apprentissage du clavier
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★★★

Facilité d'emploi : ★★★★★

Profil utilisateur : Pour tous

Compatibilité : -

Commentaires : Travailler, et même jouer, sur un ordinateur, c'est d'abord utiliser un clavier. Il est possible de se contenter de taper avec deux doigts. Il est possible aussi d'apprendre à taper, comme le fait une secrétaire, avec tous ses doigts. Le logiciel PC Tap est fait pour y aider. Il indique à l'écran la bonne position des doigts, puis propose une série d'exercices à effectuer. Il donne ensuite les résultats des efforts fournis en pourcentages d'essais et d'erreurs. La rapidité des résultats dépend du degré d'aptitude digitale et de l'assiduité de chacun. PC Tap convient autant à l'apprenti(e) dactylo qu'à ceux (ou celles) qui veulent tirer le maximum de leur PC.

PC TOOLS

Editeur : PC-Mart
Prix : 850 F
Type : Utilitaire
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Du débutant à l'informaticien pointu
Compatibilité : Tous logiciels et matériels compatibles PC

Commentaires : Cet utilitaire facilite la gestion des fichiers et des disques. Il prend tout son intérêt lorsqu'il est installé en mémoire vive. Par une simple pression simultanée de deux touches, l'utilisateur peut exécuter les fonctions de PC Tools sans quitter le logiciel en cours d'utilisation. Ce produit optimise et accélère les accès au disque. Il récupère des informations ou des fichiers détruits accidentellement. Un éditeur de texte convivial est disponible avec les dernières versions. C'est un excellent outil d'accompagnement pour bien utiliser les nombreuses commandes du DOS.

PC TYPE + JUNIOR

Editeur : Réseau Planétaire
Prix : 340 F
Type : Traitement de texte
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Pour tous
Compatibilité : Philobase, PC-File +

Commentaires : Le prix de PC-Type + pourrait laisser croire qu'il s'agit d'un petit logiciel d'apprentissage n'ayant aucune utilité pratique. Que nenni. Bien au contraire. Il est doté d'un tas de possibilités dont sont parfois dépourvus des traitements de texte de grande réputation, comme la sauvegarde automatique ou l'édition en colonnes et même un dictionnaire détecteur de fautes d'orthographies. Une fonction mailing et l'insertion de dessins ne sont pas les moindres de ses qualités. PC-Type + souffre d'un mode d'emploi pesant (avec un tas de touches) et, paradoxalement de son prix trop bas (il n'inspire pas confiance).

P.C.S.M.

Editeur : Delta Soft/Delta Consultants
Prix : de 5 000 F (module de base + un module d'application) à 18 000 F (6 modules)

Type : Statistiques
Configuration minimale : 256 Ko, 2 lecteurs (disque dur conseillé)

Facilité d'apprentissage : ★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Statisticien, scientifique
Compatibilité : —

Commentaires : P.C.S.M., pour Programme Conversationnel de Statistiques pour les Sciences et le Marketing. Il s'agit en fait d'un gros programme professionnel de statistiques et d'analyse de données (contrôle de qualité, mesures de laboratoire, enquêtes...). Il exploite statistiquement un ensemble de réponses selon des méthodes connues des spécialistes : analyse de la variance ou de la covariance, tests paramétriques (chi2, Student) ou non paramétriques (Mac Némar, Cochran, etc.), analyse discriminante ou factorielle, etc. L'assistance téléphonique assurée par l'éditeur est loin d'être inutile. Elle ne dure qu'un mois...

**DISTRIBUTEUR AGREE
AMSTRAD**

UC - ECRANS - PÉRIPHÉRIQUES
LOGICIELS - MAINTENANCE

Adresse: 24, rue du Docteur Louis Lemaire
59140 DUNKERQUE

Pour recevoir une documentation cerclez le n° 38, page 115

Des Cours par Correspondance

POUR AVOIR UN METIER

Quelles que soient vos activités, vivez à l'heure de l'INFORMATIQUE. Sans interrompre vos études, ni votre travail, suivez une Formation Professionnelle spécialement conçue pour l'enseignement à distance. Vous serez ainsi immédiatement opérationnel dans un secteur qui marche.

INTERROGEZ-NOUS !

Nos Conseillers Pédagogiques vous orienteront dans vos études.

Nos cours peuvent être suivis dans le cadre de la
FORMATION CONTINUE

Formations professionnelles

- Analyste Programmeur
- Programmeur sur micro-ordinateur
- Technicien en Electronique / Microprocesseurs
- Electronicien
- Comptable

Préparation aux Examens d'Etat
BTS - BP Informatiques
BTS Bureautique & Secrétariat
Avec notre contrat "Garantie-Etupe"

Cours Généraux

INFORMATIQUE
BUREAUTIQUE*
GESTION - COMPTABILITE
MARKETING - LANGUES

INSCRIPTIONS TOUTE L'ANNEE



**INSTITUT
PRIVE
D'INFORMATIQUE
ET DE GESTION**
7, rue Heynen
92270 Bois-Colombes

IPIG

(1) 42 42 59 27

Brochure gratuite n° X 4946

Matière choisie

NOM

Prénom

Adresse

Tél

Pour recevoir une documentation cerclez le n° 36, page 115

PHILIPS



Editeur : Philips
Prix : 3 200 à 6 300 F
Type : Moniteurs
Configuration minimale : -

Facilité d'apprentissage : -
Facilité d'emploi : -
Profil utilisateur : -
Compatibilité : -

Commentaires : Philips propose deux séries de deux moniteurs couleur pour PC. Les deux premiers, CM 8832 et CM 8852, pour carte CGA, se connectent normalement aux PC avec leur prise TTL, mais sont aussi dotés d'une prise Peritel. Ils se différencient par le pitch (0.42 et 0.39) et par le prix (3 200 F et 4 100 F). Les deux autres, CM 9043 et CM 9053, n'ont pas de sortie Peritel. Mais ils sont compatibles CGA et EGA. Le CM 9043, avec un pitch de 0.42, présente un écran un peu pâtre pour de l'EGA, mais il est très bon marché (3 800 F). Le CM 9053 est, lui, tout à fait dans la norme, autant pour le pitch (0.39) que pour le prix (3 600 F).

QUATTRO



Editeur : Borland
Prix : 2 400 F
Type : Tableur
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Professionnel
Compatibilité : Lotus 1-2-3

Commentaires : Disponible depuis mars 88, ce tableur comporte un gestionnaire de données et un module graphique. Les utilisateurs (nombreux) de Lotus sont avantagés. En effet, les fichiers et les macro-commandes de Quattro sont 100% compatibles avec le format de Lotus. La fonction Recalc est dite « intelligente » car le programme ne recalcule que les cellules dont les valeurs ont été modifiées, d'où un gain de temps sensible. La partie grapheur permet d'éditer, à l'envi, de belles représentations des données. Le pilotage du soft utilise un système de menus déroulants et le langage de programmation comporte 80 instructions. Quattro ne déroutera pas les familiers des tableurs.

PROSOLVEUR



Editeur : La Commande Electronique
Prix : 1200 F
Type : Solveur
Configuration minimale : 256 Ko (512 conseillés pour graphismes), 2 lecteurs, coprocesseur arithmétique conseillé
Facilité d'apprentissage : ★★★
Facilité d'emploi : ★★
Profil utilisateur : Scientifique, chercheur, étudiant, professeur
Compatibilité : -

Commentaires : La résolution d'équations et de systèmes d'équations linéaires ou non linéaires avec Prosolveur n'est pas une mince affaire. Le soft est difficile d'emploi. Mais les résultats qu'il donne sont d'une grande précision. Il traite de nombreux types d'opérateurs, exponentielles, logarithmes, fonctions trigonométriques, etc. Il trace la courbe représentative d'une fonction. Les solutions trouvées par Prosolveur sont numériques. Il peut donc s'appliquer à des problèmes concrets, comme le calcul d'un emprunt à taux fixe (exemple fourni dans le manuel). Le coprocesseur arithmétique accélère notablement la vitesse des calculs.

QUICK BASIC



Editeur : Microsoft
Prix : 1200 F
Type : Langage
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Pour tous
Compatibilité : GW Basic

Commentaires : Ce Basic est compilé et ne possède pas d'interpréteur. Dans sa dernière version 4.0, il est muni d'un mode direct qui permet d'exécuter une ligne de programme. L'éditeur est très convivial et utilise des menus déroulants. Au lancement de la compilation, on peut définir des options d'optimisation : vitesse d'exécution ou taille du programme. En effet, un programme long peut tourner plus rapidement que le même moins gourmand en taille mémoire. Les structures de boucle « Repeat... Until » et « Do...Loop » manquent à l'appel. La vitesse de compilation laisse à désirer en comparaison de Turbo Basic.

Q & R



Editeur : PC Technologie
Prix : 3 500 F
Type : Gestion de fichiers
Configuration minimale : 640 Ko, 2 lecteurs
Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Dactylo, archiviste, enseignant non informaticien
Compatibilité : Logiciels acceptant les caractères ASCII

Commentaires : Destiné avant tout au néophyte. Le principe de la gestion de fichiers repose sur un processus de questions et réponses. Q&R ne gère qu'un seul fichier à la fois mais offre un principe de recherche multicritère intéressant. Toutefois il est regrettable que les possibilités de tri soient relativement limitées. Il possède en outre un traitement de texte très coopératif. Un module permet le formatage d'états et d'imprimés. Le principe de ce produit repose essentiellement sur une méthode relationnelle entre l'homme et la machine. A retenir.

RAMLORD



Editeur : Waterworks/A.B. Soft
Prix : 1200 F
Type : Utilitaire
Configuration minimale : 640 Ko ou plus, 2 lecteurs (disque dur très conseillé)
Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Pour gros utilisateur de logiciels
Compatibilité : Tous logiciels

Commentaires : Faire cohabiter plusieurs programmes dans la mémoire d'un PC pose des problèmes d'espace et de compatibilité qui provoquent parfois des blocages. Ramlord aménage l'espace mémoire de telle façon que 20 programmes peuvent être chargés simultanément. Dans le même temps, il arrondit les angles pour éviter les frottements entre logiciels. Une fonction de Ramlord permet aussi de transférer des données d'une application à une autre. L'espace nécessaire pour le chargement de tous ces programmes est pris, soit dans la mémoire vive (ou dans la mémoire étendue), soit sur le disque dur (ou une disquette prévue à cet effet).

RAPID FILE

Editeur : Ashton Tate/La Commande Electronique
Prix : 3 000 F
Type : Gestion de fichiers
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Convient à tous
Compatibilité : dBase, Framework

Commentaires : Il semble que l'arrivée récente sur le marché de ce logiciel soit due à un réel besoin des utilisateurs de fichiers, non informaticiens. Ce soft accepte 64 000 enregistrements par fichier. Le tri et la recherche peuvent se réaliser sur quinze rubriques. Sa conception très élaborée en fait un standard de la convivialité. L'assistance est permanente et l'utilisation à l'aide de fenêtres à menus déroulants le rend attrayant. Le produit est proposé avec de nombreuses applications standard. Le package propose un manuel clair et explicite. Rapid File est monofichier, c'est sa seule limite.

R BASE 5000

Editeur : Microsoft
Prix : 3 000 F
Type : Gestionnaire de fichiers
Configuration minimale : PC (1 lecteur), 384 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Cadre, ingénieur, informaticien
Compatibilité : Logiciels acceptant les caractères ASCII

Commentaires : C'est avant tout un système de gestion de bases de données au même titre que son alter ego dBase III. Il possède un langage riche d'une centaine de commandes et fonctions. Il s'utilise aussi en mode interactif. Le nombre de fichiers pouvant être ouverts simultanément est illimité ainsi que la capacité des fiches qu'ils peuvent accueillir. Les tris et les recherches s'exécutent rapidement et peuvent se réaliser sur dix critères de rubrique. R Base 5000 exploite d'autres logiciels à partir du menu principal. La version R Base System fonctionne en réseau et accepte 80 critères de sélection.

REFLEX

Editeur : Borland
Prix : 2 300 F
Type : Gestion de fichiers
Configuration minimale : 384 Ko, 2 lecteurs (disque dur conseillé)

Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Pour tous
Compatibilité : dBase

Commentaires : Il existe peu de gestions de fichiers dont la prise en main soit aussi rapide. Le gros point fort de Reflex est sa simplicité. Le manuel peut rester dans le tiroir. Toutes les fonctions sont appelées à partir de menus déroulants. Pour créer un fichier, nul besoin de donner un type ou une longueur de champ, le logiciel s'adapte automatiquement. Les fiches peuvent indifféremment être vues une à une ou sous forme de tableaux. Le seul inconvénient de Reflex est que, travaillant en mémoire vive, le nombre de fiches est forcément limité. Mais il y a de quoi voir venir. A conseiller à ceux qui aiment l'efficacité à peu de frais et sans trop d'efforts.

EN EXCLUSIVITÉ
A LA RÉGLE A CALCUL

**KIT DISQUE DUR 30 Mo
SPÉCIAL POUR AMSTRAD
PC 1640**



3.990 F H.T.

TVA 18,60 % soit 4.732,14 F I.T.C.

**Caractéristiques techniques du Kit RAC HD 30
PC 1640**

Faible consommation, système 4 plateaux, 4 têtes, vitesse d'accès moyenne de 60 ms. Garantie 1 an.

**PC 1640 SD 30
MONOCHROME
9.690 F H.T.**
TVA 18,60 % soit 11.492 F I.T.C.

**PC 1640 SD 30
COULEUR
12.640 F H.T.**
TVA 18,60 % soit 14.991 F I.T.C.



PC 1640 HD 30, unité centrale, moniteur, lecteur 350 Ko + disque dur 30 Mo, souris, GEM DESKTOP et GEM PAINT, BASIC 2.

BON DE COMMANDE

LA RÉGLE A CALCUL, 65, bd Saint-Germain - BP 300 - 75228 PARIS CEDEX 05 - Tél. (1) 43 25 68 88 Télécopie : 43.25.22.76 Télex : RAC 201324 F

Je commande : un PC 1640 SD 30 Mono un PC 1640 SD 30 Couleur
 un disque dur RAC HD 30 un PC 1640 SD 30 Couleur

Nom Prénom

Adresse

Code postal Ville

Ci-joint mon règlement par Chèque CCP
 Participation aux frais d'expédition :
 RAC HD 30 : 35 F - PC 1640 SD 30 : 100 F

H.S. Tilt 6.88

95 ROBOT COMPTA

Editeur : Jaguar
Prix : 5 800 F
Type : Comptabilité
Configuration minimale : 512 Ko, disque dur

Facilité d'apprentissage : ★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : P.M.E., P.M.I.
Compatibilité : _____

Commentaires : Robot Compta est connu pour faire partie d'une offre spéciale que fait Amstrad, qui le vend avec un PC 1640 et une imprimante (17 700 F en monochrome). Le logiciel seul est présenté avec raison comme ayant surtout la prétention d'être un outil de gestion comptable de l'entreprise, et non un outil fiscal. Il propose d'ailleurs des états de gestion préprogrammés qu'il suffit de remplir pour se faire une idée de la situation de son entreprise. Bien que le manuel prétende qu'il n'est nul besoin d'être comptable pour utiliser Robot Compta, mieux vaut prendre ses précautions et se couvrir en signant le contrat d'assistance proposé par la société Jaguar.



96 SCANNER CANON

Constructeur : Canon
Prix : 10 000 et 13 600 F
Type : Scanner
Configuration minimale : Sortie série

Facilité d'apprentissage : _____
Facilité d'emploi : _____
Profil utilisateur : _____
Compatibilité : _____

Commentaires : Les scanners permettent de reproduire à l'écran une image sur papier grâce à un appareil qui ressemble à une machine à photocopier. L'image est ensuite stockée, retouchée, intégrée à un logiciel (de P.A.O. par exemple) et imprimée. La définition de l'image se mesure en dpi (dot per inch) ou points par pouce. Il existe deux sortes. Les scanners à déroulement, tel le IX8 de Canon (10 000 F), sont limités à la reproduction de feuilles simples qui s'enroulent autour d'un tambour. Les scanners à plat, tel le IX-12F (13 600 F), autorisent l'emploi de documents plus volumineux. Il devient possible de reproduire une page d'un livre sans l'arracher.



97 SEIKOSHA SL-80-AI

Constructeur : Seikosha
Prix : 4 000 F
Type : Imprimante
Configuration minimale : Port parallèle

Facilité d'apprentissage : _____
Facilité d'emploi : _____
Profil utilisateur : _____
Compatibilité : Epson et IBM

Commentaires : A un prix très raisonnable, voici une imprimante 80 colonnes, 24 aiguilles. La qualité d'impression est d'emblée supérieure à celles de ses concurrents 9 aiguilles. La vitesse est de 135 caractères par seconde en mode listing et de 50 CPS en qualité courrier ce qui la situe dans les machines lentes. Elles dispose de huit polices de caractères internationaux et il est possible de télécharger 128 caractères. La mémoire tampon contient 16 Ko. Généralement, elle n'en contient que 8 sur les imprimantes de ce prix. Le prix ne comprend pas le bac feuille à feuille disponible pour 1 540 F.



98 SIDEKICK

Editeur : Borland
Prix : 950 F
Type : Utilitaire
Configuration minimale : 128 Ko, 1 lecteur (option modem)

Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Pour tous
Compatibilité : Tous les logiciels

Commentaires : Pas indispensable, mais presque. Sidekick, une fois installé en mémoire vive, ne la quitte plus et se fait appeler ou renvoyer par l'appui simultané sur les deux touches SHIFT. Il permet ainsi, sans quitter le logiciel sur lequel on travaille, d'utiliser un bloc-notes (mini traitement de texte), un calendrier-agenda, un répertoire, une calculatrice et, pour ceux qui ont un modem, de composer automatiquement des numéros de téléphone. Existe en version spéciale pour le voyage (Travelling Sidekick), avec une partie agenda plus copieuse et un super emballage. On attend pour bientôt un Sidekick Plus.



99 SPRINT

Constructeur : Borland
Prix : 2 400 F
Type : Traitement de texte
Configuration minimale : 384 Ko, 2 lecteurs

Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Convient à tous
Compatibilité : Fichiers ASCII

Commentaires : Pas très convivial, mais puissant, Sprint a de gros avantages : menus déroulants, sauvegarde automatique, création d'index, dictionnaire, redéfinition des touches pour ceux qui sont déjà habitués à un autre traitement de texte. Son prix le met à la portée du plus grand nombre. Rapidité, souplesse et sûreté sont ses caractéristiques les plus évidentes. A conseiller à tous ceux qui, démarrant petit, prévoient d'aller plus loin. Sprint peut en effet s'utiliser à plusieurs niveaux, le premier – simple – convenant au parfait débutant, le dernier, avec ses macro-fonctions, au programmeur confirmé. La dernière mouture permet d'utiliser une souris.



100 STAR LC 10

Constructeur : Star
Prix : 3 000 F
Type : Imprimante
Configuration minimale : Port parallèle

Facilité d'apprentissage : _____
Facilité d'emploi : _____
Profil utilisateur : _____
Compatibilité : Epson et IBM

Commentaires : Avec un nom pareil, Star est vouée au succès. D'ailleurs, les anciennes Star NL 10 se sont vendues comme des petits pains. La LC 10 est une matricielle 9 aiguilles 80 colonnes. Sa vitesse d'impression de 120 caractères par seconde n'est pas son point fort. En qualité courrier, la vitesse tombe à 30 CPS. Elle possède quatre polices de caractères internes. A noter qu'un autre modèle très proche de la LC 10 imprime en couleur, ou plutôt, peut imprimer des textes en différentes couleurs grâce à un système de ruban spécial. Elle coûte 3 500 F. Sans parti pris, on peut dire que les Star sont réputées pour leur fiabilité et leur robustesse..

SUPERBASE

Editeur : Micro Application
Prix : 1000 F
Type : Gestion de fichiers
Configuration minimale : 512 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Profession libérale, PME, journaliste
Compatibilité : Evolution

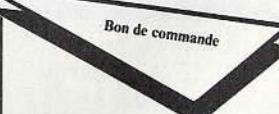
Commentaires : Ce gestionnaire est livré avec le système d'environnement GEM. Il est donc utilisé à l'aide de la souris par la sélection d'icônes. Ses menus déroulants ainsi que ses fenêtres multiples le rendent attrayant. Il possède une gestion de données relationnelle. Un fichier peut atteindre 16 millions de fiches d'un nombre illimité de rubriques. Un fichier supporte jusqu'à 999 fichiers d'index, ce qui facilite les recherches multicritères. Des états de 255 colonnes sont réalisables. Une fonction de publipostage est intégrée. Il coordonne l'affichage d'images et de données.

**12000 PROGRAMMES SUR 1500 DISQUETTES****LES FAVORIS**

- A001 File Express (Base de données) (2 dsks)
- A002 Deskmate-bloc note (Calculette)
- P001 PC Write (Traitement de texte)
- P002 PC File (Base de données)
- P003 PC File Utilitaires (3 dsks)
- P004 PC Calc (Tableur)
- P005 PC Talk 2.0 : Communications (2 dsks)
- P006 PC Draw (P. DRAW)
- P007 PC Musician
- P008 PC Input : (Basic Générateur d'écran)
- P009 PC Key Draw : Graphiques (2 dsks)
- P010 PC Pad (Tableur)
- P011 PC Talk 3.0 : Communications (4 dsks)
- P012 PC Professor (Cours de basic)
- P013 PC Dbms (Base de données)
- P014 PC Graph
- P015 PC Print
- P016 PC Picture
- P017 PC Zap : Utilitaire
- P018 PC DOS (*TM) Dos Help Aides
- L001 Chasm (assembleur + tutorial) (3 dsks)
- L002 Turbo Pascal : Utilitaires 1 (6 dsks)
- L003 Pascal : Compilateur
- L004 Pascal : Utilitaires 1 (6 dsks)
- L005 Forth (3 dsks)
- L006 Forth (Laxen and Perry) (3 dsks)
- L007 Forth : Écrans
- L008 Basic Routines 1 (2-dsks)
- L009 Basic Routines 2 : aides et tutorial (4 dsks)
- L010 Basic Routines 3 : langage et outils (6 dsks)
- L011 Basic Routines 4 (6 dsks)
- L012 Basic Cross Référence (3 dsks)
- L013 Prolog
- L014 Lisp (2 dsks)
- L015 C Routines I/O
- T001 Utilitaires imprimante (3 dsks)
- T002 Récupération fichiers perdus (2 dsks)
- T003 Unprotect (3 dsks)
- T004 Kermit : transfert de fichiers (2 dsks)
- T005 Menu System
- T006 E-Z Menu
- T007 Sysmenu
- T008 Menus - Creation
- T009 Fonctions mathématiques (4 dsks)
- T010 Routines mathématiques (3 dsks)
- T011 Best Tools
- T012 Disk Tools
- G001 Jeux - échecs, etc (2 dsks)
- G002 Jeux - space war/startrek, etc (2 dsks)
- G003 Jeux - Flight/Football (U.S.),etc
- G004 Jeux - Top Games
- G005 Jeux - Pascal

Prix TTC par disquette par commande
 1 : 49,50 F 2 : 48,95 F 3-4 : 46,95 F
 5-9 : 42,95 F 10 et plus : 39,95 F

Expédition sous 48 heures - Catalogue s/disque



NOUVEAU !! LA BOITE A JOUETS
 100 Applications Sympas
 pour votre PC ou compatible

TOYBOX

- TB101 ACQB Armchair Quarterback : Jeu de stratégie pour le football US
- TB103 Biorhythm Chartre des rythmes émotionnels, physiques etc.
- TB104 Blackjack Super version de ce jeu de cartes des champions !
- TB106 Chess Bien jouer aux échecs pour l'amateur et l'ami !
- TB108 Fortune Roulette de la fortune ; tournez la roue et gagnez des prix ou des pénalités : Se joue seul ou entre amis !
- TB110 Hangman Jeu d'intelligence (OUI !) déterminez le mot choisi par votre machine ou vous allez être PENDU !
- TB113 Pacman Grand classique ; niveau de difficulté variable : échappez aux monstres !
- TB114 Pango Nettoyez le champ des abeilles en les écrasant
- TB115 Pinball Super graphisme : jouer au flipper avec Poker Jeu de cartes pour jouer contre le P.C. ou contre vos amis
- TB117 Roulette Moins cher qu'une soirée au casino de MONTÉ CARLO !
- TB118 Solitaire Jeu de carte : la réussite avec les cartes données par votre micro
- TB120 Wombat Générateur de questions pour les maths, parents et enfants
- TB121 Spacewar Super graphisme et son : descendez-les !
- TB123 Starlane L'Indispensable
- TB124 Monopoly Qui c'est le jeu connu partout dans le monde
- TB126 Oracle I ching tarot
- TB127 Hotboot
- TB128 Insults
- TB129 Mahjong
- TB130 Amys first primer
- TB131 Slotcolor machine à sous
- TB133 Survival
- TB134 Driver
- TB135 Civil war
- TB136 Mosaic
- TB137 Sleuth détectif
- TB138 Cast away
- TB139 Golden wombat of destiny
- TB143 Zap em shoot !
- TB145 Jetset
- TB147 Strikes
- TB148 Horserace
- TB149 Arcade
- TB150 Bullseye
- TB151 Space invaders
- TB152 Kong et jumpiope
- TB154 Game marker
- TB155 Pinup 1 Les jolies filles
- TB156 Pinup 2
- TB159 Seawolf sous marins
- TB160 Les jolies filles - Cindy
- TB161 Les jolies filles - Ellen
- TB162 Les jolies filles - Lise
- TB166 Jet pilot
- TB167 Life
- TB169 Racecar
- TB170 Polymaze
- TB171 Gallery
- TB172 South America
- TB173 Trivia et Poker Pour les adultes
- TB174 Keno jeu de cartes
- TB177 Hearts et Poker jeux de cartes
- TB182 Subchase
- TB183 Canasta jeu de cartes
- TB184 Bridge jeu de cartes
- TB186 Dots
- TB190 Pong pong
- TB193 Baby
- TB194 Sharks
- TB195 Origami
- TB196 Cronum's castle
- TB199 Super pin ball 5 jeux de flipper (49,95 en 5.25 ou 3.5)
- TB202 Othello
- TB205 Lord of the underland
- TB207 Missile
- TB209 ABM
- TB211 Rocket
- TB213 Cia
- TB214 Xwing

Prix TTC par disquette par commande
 5.25" : 19,95 F
 3.5" : 29,95 F

Joindre votre règlement

Nom _____ Prénom _____ N° _____

Rue _____ Ville _____ Société _____

Logiciels jeu "Favoris" _____ Logiciels jeu "Toybox" _____

Valeur totale (TTC) _____ F

Forfait port et emballage _____ 22,00 F

votre règlement _____ TOTAL _____ F

Mode de règlement : Chèque joint _____

Carte CB/VISA/Amex/Diners/Eurocard _____

Réf. _____ Exp. _____

PCUG BP 284 - 78104 St-Germain-en-Laye Cedex

Achats sur place : 100, rue Fg-St-Denis, 75010 Paris

Achats sur place : 7, rue Ernest Renan, 93200 St-Denis

Achats sur place : 9, rue Carnot, 92300 Levallois

Pour recevoir une documentation cerclez le n° 24, page 115

SYMPHONY II

Editeur : Lotus
Prix : 6 800 F
Type : Intégré (5 fonctions)
Configuration minimale : 512 Ko, 2 lecteurs
Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Cadre, professionnel
Compatibilité : Lotus 1-2-3, Freelance et Manuscript de Lotus, Wordperfect, tous les logiciels au standard DCA/DIA.

Commentaires : On peut exploiter le produit simplement pour aller vers des applications plus complexes utilisant le langage de «macro-commandes». Un logiciel de prise en main est compris dans le package. Il guide l'utilisateur pas à pas. On retrouve les menus conviviaux spécifiques de Lotus. Dans tous les modules, une simple pression de la touche F1 engendre une assistance à l'écran. Le traitement de texte possède un correcteur orthographique. Six types de graphiques sont disponibles. L'utilisateur dispose d'un système de fenêtrage pour passer d'un module à l'autre. La présentation est élaborée.

104 **TASWORD**

Editeur : Sémafore
Prix : 1000 F
Type : Traitement de texte
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Ecrivain peu exigeant
Compatibilité : Fichiers ASCII

Commentaires : Le mode d'utilisation de Tasword ressemble étonnamment à celui de Wordstar. Il en a donc les défauts, c'est-à-dire une quantité de commandes auxquelles on a accès par l'appui simultané ou successif de touches. Une série d'écrans d'aide ravive les souvenirs concernant les commandes les moins usitées. Les opérations de chargement, sauvegarde, impression sont d'une facilité rarement égalée. Si, au regard d'autres traitements de texte, Tasword paraît pauvre en fonctions évoluées, il y gagne en simplicité. Peu de temps suffit pour le connaître sur le bout des doigts. C'est peut-être ce qui en fait tout l'attrait, avec son prix.

105 **TEXTOR**

Editeur : Talor
Prix : 4 700 F
Type : Traitement de texte
Configuration minimale : 384 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Tous
Compatibilité : dBase

Commentaires : Textor doit son succès à sa facilité d'apprentissage : une zone menu, en bas de l'écran, renseigne continuellement l'écrivain sur ce qu'il doit faire, en lui donnant la correspondance des touches du clavier et des fonctions afférentes. Mais il peut aussi faire des calculs (un peu comme un tableur) et utiliser des fichiers dBase pour effectuer des opérations de publipostage. Textor est de plus très « doué » pour piloter un grand nombre d'imprimantes. Jointes à un prix acceptable, ces qualités font de ce soft – nul ne s'en étonnera – l'un des leaders des ventes de traitements de texte en France. Son prix le réserve toutefois aux entreprises.

106 **THOMSON**

Constructeur : Thomson
Prix : 1000 à 8 300 F
Type : Moniteurs
Configuration minimale : –

Facilité d'apprentissage : –
Facilité d'emploi : –
Profil utilisateur : –
Compatibilité : –

Commentaires : Il est fort possible que, sans que vous le sachiez, le moniteur qui surmonte votre PC soit de marque Thomson. La firme française fait partie des leaders mondiaux dans ce domaine. Si l'on ne tient pas compte des produits professionnels, sa gamme va du moniteur monochrome vert de 12 pouces (c'est tout petit) à 1000 F au Multiscan pour toutes cartes graphiques à 8 300 F. L'un des critères de choix d'un moniteur est le pitch (écart séparant deux points affichés – en mm). Le modèle 4460D, couleur EGA, a un pitch de 0.38 et vaut 4 500 F, alors que le modèle 4470D, EGA lui aussi, avec un pitch de 0.31 monte à 4 700 F.

107 **TOPKEY**

Editeur : Topools
Prix : 1175 F
Type : Générateur d'applications
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Pour tous
Compatibilité : Turbo Basic et Quick Basic

Commentaires : Ecrire soi-même sa propre gestion de fichiers, même en Basic, n'est pas chose facile surtout quand on n'est pas un expert en programmation. Topkey génère à partir des éléments fournis (masques et écrans de saisie, définition des fichiers, etc.) un programme en Basic. Par la suite, il est possible de modifier le programme créé. Donc, Topkey facilite les premières étapes de l'écriture d'une gestion de fichiers et se révèle très pratique à l'usage. Au premier abord, ce n'est pas un utilitaire très facile à manier. Les fonctions de calcul sont un peu limitées.

108 **TURBO BASIC**

Editeur : Borland
Prix : 1 200 F
Type : Langage
Configuration minimale : –

Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Pour tous
Compatibilité : Basica et GW Basic

Commentaires : Un Basic de type structuré livré avec le compilateur. Le numérotage des lignes n'est pas obligatoire. Les procédures avec passage de paramètres admettent des variables locales ou globales. Il est possible de placer directement du code machine à l'intérieur d'une procédure, sous forme de valeurs numériques. Turbo Basic ne dispose pas d'interpréteur. Mais la grande vitesse de compilation et le fait que l'éditeur et le compilateur sont résidents pallient cet inconvénient. De quoi dérouter les habitués des interpréteurs ! La boîte à outils « Toolbox » est vendue séparément et comporte de nombreuses routines prêtes à l'emploi.

109 **TURBO C**

Editeur : Borland
Prix : 1 500 F
Type : Langage
Configuration minimale : 384 Ko, 1 lecteur, disque dur conseillé

Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Programmeur expérimenté
Compatibilité : –

Commentaires : Le logiciel comprend cinq disquettes et deux épais manuels bien documentés quoique ardu. En pratique, un disque dur est indispensable pour travailler confortablement. Le travail de programmation est facilité grâce aux menus déroulants. A partir du fichier source créé à l'aide de l'éditeur pleine page, le compilateur génère le code objet (exécutable) en une passe. La vitesse de compilation est de 8 000 lignes par minute. Les erreurs sont détectées et repérables quand on repasse sous l'éditeur. La bibliothèque de plus de 300 fonctions donne accès aux routines du DOS. Un outil fiable, complet et rapide.

TURBO CAD 3D

Editeur : Handshake
Prix : 1200 F
Type : CAO
Configuration minimale : 384 Ko, 1 lecteur, carte CGA, EGA ou Hercules, souris
Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Ingénieur, scientifique, tous les besoins en 3D
Compatibilité : Tout soft qui génère des fichiers ASCII

Commentaires : Contrairement à ce que laisse penser son prix, ce programme propose des performances réellement impressionnantes. Que l'on en juge : la version 2.0 propose une modélisation avec élimination des faces cachées. Il se pilote à la souris, gère l'intégralité de la palette EGA, supporte de nombreux périphériques d'entrée/sortie. L'aspect le plus attrayant de ce programme réside toutefois dans sa vitesse de traitement qui se passe de coprocesseur arithmétique ou de 80386. Bref, écrit en assembleur, il calcule plus vite que son nom ! Turbo CAD 3D est l'équivalent des meilleurs. Mais son prix est certainement trop compétitif...

TURBO PASCAL 4.0

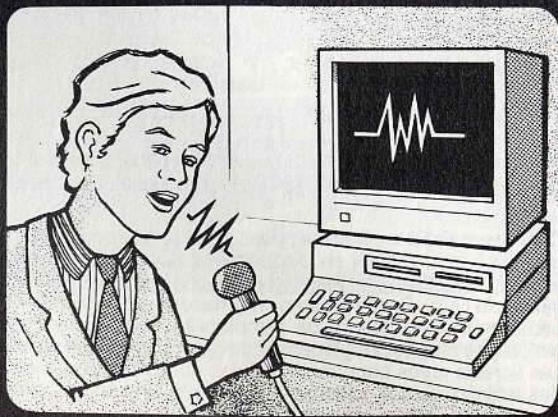
Editeur : Borland
Prix : 1200 F
Type : Langage
Configuration minimale : 364 Ko, 1 drive simple
Facilité d'apprentissage : ★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Pour tous
Compatibilité : -

Commentaires : Cet outil de développement est à l'origine du succès de la société Borland. La version 4.0 diffère de la version 3.0 mais un programme utilitaire de conversion permet l'adaptation de l'une vers l'autre. Il comporte un éditeur pleine page, un compilateur ultra-rapide qui travaille en mémoire à raison de 27 000 lignes par minute en une passe. Le compilateur détecte les erreurs et retourne à l'éditeur en pointant l'endroit de l'erreur. L'avantage sur les versions précédentes est de permettre l'écriture de programmes supérieurs à 64 Ko. Le logiciel se répartit sur trois disquettes plus un gros manuel de référence.

TURBO PROLOG

Editeur : Borland
Prix : 1200 F
Type : Langage
Configuration minimale : 384 Ko, 1 lecteur
Facilité d'apprentissage : ★
Facilité d'emploi : ★★★
Profil utilisateur : Programmeur confirmé
Compatibilité : -

Commentaires : Prolog permet de créer des systèmes experts et d'une façon générale toutes les applications d'intelligence artificielle. En outre, il est employé pour résoudre des calculs scientifiques et créer des gestionnaires de bases de données. Turbo Prolog présente des ressemblances avec Pascal, notamment dans la déclaration des objets et des structures du programme. Ecrire un programme en Prolog revient à décrire des éléments et leurs relations. Si on indique le fait : « Paul aime bien Suzie » puis la règle « Toto aime X si Paul aime X », Prolog déduira que Toto aime Suzie ! En prime, il fournit la liste de tous les amoureux de Suzie.

TMPI LE SPECIALISTE DU SON INFORMATIQUE

- LOISIRS
- ALARME
- ROBOTIQUE
- ENSEIGNEMENT
- INDUSTRIE
- HANDICAPES
- MESSAGERIE VOCALE
- PUBLICITE
- DESSINS ANIMÉS
- JEUX

PC, XT, AT, et COMPATIBLES**CARTE « SAMPLER VOCAL »**

Enregistrez votre voix, puis utilisez la dans vos programmes. Contrôle de gain audio en E/S programmable. Ampli audio 3 W. Sorties HP, PU, casque. Débit 2 à 4 K Ø / seconde de parole. ENREGISTREMENTS MUSICAUX (BP 4 kH). Livrée avec microphone.

1 350 F

DEMONSTRATION PERMANENTE AU 73 27 50 34

**CARTE « SYNTHETISEUR VOCAL »**

Voix de synthèse. Effets spéciaux. Amplifié. AUDIO 3 W. Logiciel phonétique à partir du texte simplifié. Débit 200 Ø / seconde de parole enregistrée. Echantillonage voix réelle à la demande (Nous consulter). Sortie HP, PU, casque.

990 F

- CONSOLE HAUT-PARLEUR **180 F**
- SYNTHETISEURS VOCAUX :



AMSTRAD CPC 464, 664, 6128 - COMMODORE 64, 128 : MSX1 : THOMSON TO7, MO5, TO7 / 70, TO8, TO9, MO6, NANORESEAU.

- synthèse phonétique (tous modèles)
- programmation à partir du texte simplifié (amstrad, thomson)

545 FCASS.
DISQ.

DISPONIBLES CHEZ VOTRE REVENDEUR
 VENTE DIRECTE PAR CORRESPONDANCE
 CARTE BLEUE ACCEPTEE
 PORT GRATUIT A PARTIR DE 500 F

TMPI TECHNI - MUSIQUE ET PAROLE INFORMATIQUE
 Rue Fontaine du Bac 63000 Clermont-Ferrand
 Tél. 73 26 21 04

TURBOCERES



Editeur : La Secrétarie 1200 F (junior), 2200 F (senior)
Prix : 1200 F (junior), 2200 F (senior)
Type : Comptabilité
Configuration minimale : 2 lecteurs, 256 Ko, disque dur conseillé
Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Associations, petites entreprises
Compatibilité : fichiers ASCII et symboliques (interface tableau)

Commentaires : Deux versions pour cette comptabilité : Junior avec cinq modules sur six disquettes et Senior avec sept modules sur huit disquettes. La mise en route nécessite une certaine connaissance du DOS. Passé la première phase, il est nécessaire de posséder de bonnes notions de comptabilité. Le système Turboceres est de type multisociété. Il permet de gérer une société et ses filiales. Les fichiers créés sont transcrivables en ASCII et exploitables par des tableurs ou des traitements de textes. Un soft complet, performant et d'un très bon rapport qualité/prix.

VENTURA



Editeur : Rank Xerox 10 000 F
Prix : 10 000 F
Type : P.A.O.
Configuration minimale : PC AT conseillé, 640 Ko, disque dur
Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Professionnel
Compatibilité : Fichiers ASCII, les « grands » traitements de textes et logiciels graphiques

Commentaires : Le plus réputé, sinon le meilleur, des logiciels de P.A.O. Ventura fonctionne à l'intérieur de son propre environnement graphique, un GEM modifié et étendu. Son traitement de texte intégré, bien conçu, avec césure automatique, permet de faire facilement les liaisons avec des textes ou des graphismes importés. Ventura est particulièrement bien fourni pour programmer la mise en page (colonnes, polices de caractères, etc.). Eloigné des utilisateurs privés de par son prix, Ventura s'en trouve encore plus écarté par sa complexité. Il demande un apprentissage poussé qui ne peut s'acquérir que par un stage de formation (payant, bien entendu).

VP GRAPHICS



Editeur : Paperback Software/Softissimo 1800 F
Prix : 1800 F
Type : Groupeur
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur, souris recommandée
Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Convient à tous
Compatibilité : VP Planner, Lotus, fichiers ASCII, DIF

Commentaires : Ce groupeur multifonction permet la création de dessins personnalisés et de graphiques à partir de la feuille de calcul intégrée. Le nombre important de possibilités de ce soft nécessite une lecture approfondie du manuel et une idée précise des travaux à accomplir. L'utilisation de la souris permet une certaine souplesse de réalisation pour les graphiques et les dessins. Les présentations sont d'une qualité irréprochable. Une bibliothèque de 300 dessins et symboles (cartes, éléments d'architecture intérieure, planches thématiques, etc.) est désormais disponible (600 F).

VP PLANNER



Editeur : Softissimo 1050 F
Prix : 1050 F
Type : Tableur
Configuration minimale : 512 Ko, 2 lecteurs, disque dur conseillé
Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Professionnel
Compatibilité : Lotus 1-2-3

Commentaires : VP Planner est plus qu'un simple tableur. Il dispose d'outils de traitement de texte, d'un grapheur intégré et d'un gestionnaire de base de données. Le but est non seulement de calculer mais de présenter des états clairs, documentés de textes et de graphiques. La contrepartie de cette puissance se paie d'un apprentissage difficile. En cours de session, le programme effectue des sauvegardes automatiques. Le disque dur est vivement recommandé. Par rapport à la précédente version, VP Planner Plus dispose de 48 fonctions supplémentaires, l'inversion des colonnes et des lignes entre autres. Un logiciel pour les professionnels.

WINDOWS



Editeur : Microsoft 5 000 F
Prix : 5 000 F
Type : Environnement système d'exploitation
Configuration minimale : PC XT, souris recommandée
Facilité d'apprentissage : ★★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★★
Profil utilisateur : Convient à tous
Compatibilité : Tous logiciels fonctionnant sous MS-DOS

Commentaires : Apporte une véritable convivialité aux PC. Il est sans nul doute le logiciel indispensable à tous ceux qui souhaitent s'éviter l'apprentissage du DOS. Il s'emploie avec simplicité à l'aide de la souris. Il repousse les limites du système d'exploitation en développant la mémoire du matériel et en accélérant son exploitation. Cet outil s'intercale entre le système et vous. Il permet l'utilisation simultanée de plusieurs logiciels. Ces dernières années, il ne cesse de faire des adeptes. Certains logiciels sont développés spécifiquement pour fonctionner avec Windows.

WORD JUNIOR



Editeur : Microsoft 1200 F
Prix : 1200 F
Type : Traitement de texte
Configuration minimale : 256 Ko, 2 lecteurs, souris conseillée
Facilité d'apprentissage : ★★★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Tous
Compatibilité : Word 3, Multiplan, Lotus 1-2-3

Commentaires : Version allégée du célèbre Word, l'un des traitements de texte les plus répandus en France. Le nom de Microsoft n'est pas étranger à ce succès commercial. Le logiciel n'est pas pour autant dénué de qualités. Il permet des mises en page élaborées, jouant sur la forme des paragraphes et les types de caractères qui apparaissent à l'écran tels qu'ils seront à l'impression. Prévu dès l'abord pour fonctionner avec une souris, Word Junior ne peut que réjouir les réfractaires aux commandes par le clavier. La version complète (Word 4.0) vaut 5 400 F et dispose d'un tas de fonctions qui ne sont utiles qu'au professionnel.

WORDPERFECT 4.2

Editeur : Wordperfect France
Prix : 7 200 F
Type : Traitement de texte
Configuration minimale : 256 Ko, 2 lecteurs

Facilité d'apprentissage : ★★
Facilité d'emploi : ★★★
Profil utilisateur : Professionnel riche
Compatibilité : Fichiers ASCII, Wordstar

Commentaires : Austère et cher, pas Wysiwyg du tout, mais très puissant, avec des particularités intéressantes : sauvegarde automatique, texte en colonnes, publipostage, fusion de fichiers, accès au Dos sans quitter le logiciel, etc. Sans oublier le fin du fin : un processeur d'idées à sept niveaux d'imbrication ! L'utilité de toutes ces fonctions n'est pas évidente pour quatre vingt-dix-neuf pour cent d'entre vous. Et quand on voit le prix, aie, aie, aie... Il n'en reste pas moins que WordPerfect représente une référence pour beaucoup, de par sa large diffusion dans les entreprises. Une version 5.0 – Wysiwyg cette fois, et proche de la PAO – vient d'arriver sur le marché.

WORDSTAR

Editeur : Micropo
Prix : 1 000 F (version 1512), 4 500 F (version Pro 4.0), 6 600 F (version 2000)

Type : Traitement de texte
Configuration minimale : 256 Ko, 1 lecteur

Facilité d'apprentissage : ★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Pour tous
Compatibilité : Fichiers ASCII, Easy

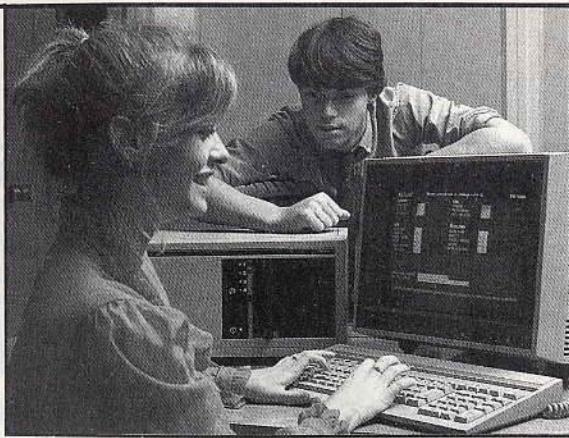
Commentaires : Wordstar est un des grands classiques du traitement de texte. Bien sûr il faut apprendre la signification de quelques caractères de contrôle (toujours affichés en un copieux menu supérieur et sur la ligne du bas de l'écran). Mais, passé les deux premières heures vous ne risquez pas de perdre du texte. Aucune ouverture sur la PAO, mais une fonction mailing. Les fonctions nécessaires pour combiner différents types de caractères existent mais donnent des résultats aléatoires. Sérieux, solide et simple d'utilisation quotidienne quand on ne lui en demande pas trop.

YES YOU CAN !

Editeur : YC S.A.
Prix : 10 000 F
Type : Générateur d'applications
Configuration minimale : 512 Ko, 1 disque dur, souris conseillée

Facilité d'apprentissage : ★★
Facilité d'emploi : ★★★★
Profil utilisateur : Du débutant au programmeur
Compatibilité : —

Commentaires : Programme paradoxal, Yes you can ! est une sorte de langage de programmation qui se plie aussi bien aux exigences du programmeur qu'aux désirs de celui qui, peu au fait de l'informatique, veut se fabriquer lui-même une application aux petits oignons. La communication entre l'homme et la machine est conçue comme étant le plus proche possible du langage naturel. Masques de saisie et d'édition, base de données et fonctions pré-programmées forment le canevas sur lequel chacun peut tisser à son gré sa toile. Le concept de base de Yes you can ! est excellent, mais son prix le réserve aux applications très professionnelles.



ZAO/Univas - Image Bank

*Informatique ou Bureautique***— UN MÉTIER —
EN MOINS DE 6 MOIS**

- ▼ Un métier qui vous stimule dans un secteur tonique et évolutif.
- ▼ Une formation progressive et pratique par un grand constructeur sur un matériel performant.
- ▼ Une aide efficace pour trouver un emploi adapté à vos goûts et à vos capacités.
- Taux de placement dès la sortie des cours + de 95 %.

Avec CONTROL DATA, c'est possible
pour les candidats de niveau bac à bac + 2

~~HSTPC~~ —
Téléphonez ou retournez vite ce bon :

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Age _____ Niveau d'études _____

INSTITUT CONTROL DATA

Etablissement d'Enseignement Privé
 Bureau 153 - B.P. 154 - 75623 Paris Cedex 13 - Tél. : (1) 45.84.15.89
 PARIS - LYON - MARSEILLE
 BORDEAUX - NANTES

GD
CONTROL
DATA

VIVRE DE SON MICRO

Concilier sa passion avec sa profession, transformer ses connaissances en autant d'ouvertures sur des carrières alléchantes, la tentation est grande... Et pourtant : choix d'une formation efficace, remises à niveau permanentes, compétition acharnée, le passage du rêve à la réalité n'est pas évident ! Voici les meilleures pistes, pour pouvoir enfin vivre de micro, de puces et de disquettes vierges...

Vous avez envisagé un avenir dans les métiers de l'informatique ? Du désir à la réalité, il n'y a qu'un GOTO qu'il vous faut franchir en connaissance de cause. L'informaticien idéal est jeune, la trentaine et les lunettes cerclées (elles ne sont pas obligatoires). Son niveau de formation est élevé. Il est mobile professionnellement et envisage de changer d'employeur à court terme, entre deux et quatre ans.

Le « top » pour lui consiste à créer sa propre entreprise. Son salaire est motivant (surtout exprimé en binaire !), son travail l'est également. Il est disponible, s'adapte facilement, possède des aptitudes certaines à la communication et se tient régulièrement au fait de l'évolution technologique. Selon l'Agence nationale pour l'emploi (ANPE), il aurait même l'avantage non négligeable, lorsqu'il se retrouve au chômage, de rarement y rester plus de six mois.

Que valent les écoles privées et les formations rapides et intensives ?

Mais prudence et réflexion, l'informatique n'est pas l'Eldorado de notre société technologique avancée. Il est difficile de s'en sortir par un simple Escape. Une fois lancé, le programme n'est pas facile à modifier (avis aux pirates). Autant de raisons qui doivent inciter à une saine démarche de recueil d'informations et de réflexion.

Futurs informaticiens et informaticiennes, il vous faut savoir que ce secteur professionnel est caractérisé par une grande obsolescence des savoirs. Cela entraîne la nécessité d'une réactualisation permanente des connaissances.

Il est malaisé de prévoir, même à court terme, quels seront les créneaux les plus porteurs et ceux qui risquent de disparaître. Il faut éviter avant tout, les formations approximatives et les écoles de formation privées qui se vantent de faire de vous des analystes-programmeurs en moins de temps qu'il ne faut à un microprocesseur pour additionner 0 et 1.

Sachez enfin, que la distance qui sépare le hobby que vous pratiquez et ce qui constitue le travail quotidien de l'informaticien, représente à peu près l'écart entre les possibilités d'une calculatrice de poche et celles d'un compatible PC.

Il faut y ajouter la distance existant entre le douillet monde estudiantin et la dure réalité du

monde professionnel avec ses chaussettes, ses donjons et brigands. Très juste, répondrez-vous, mais il existe toujours de charmantes princesses, et de non moins charmants princes à délivrer de ce joug infernal. Ceci est une autre affaire.

Nous sommes entrés dans la civilisation de l'information et de la communication. Sans doute, avant la fin de ce siècle, plus de la moitié de la population utilisera quotidiennement l'informatique, aussi bien dans le cadre de sa vie privée que dans celui de sa vie professionnelle. Il faut donc lever certaines ambiguïtés que l'informatique véhicule.

Les utilisateurs d'une application informatique, même complexe, l'ingénieur qui utilise un logiciel de CAO, celui qui maîtrise un logiciel de simulation, ne sont pas capables de produire les outils qu'ils emploient. Il s'agit donc de faire une différence essentielle entre les personnes qui participent à la production ou à la maintenance de matériels, de progiciels ou de services informatiques, et les utilisateurs de ces différents matériels et services. Le nombre grandissant d'utilisateurs d'outils informatiques suppose l'accès et la formation à une culture de base minimum.

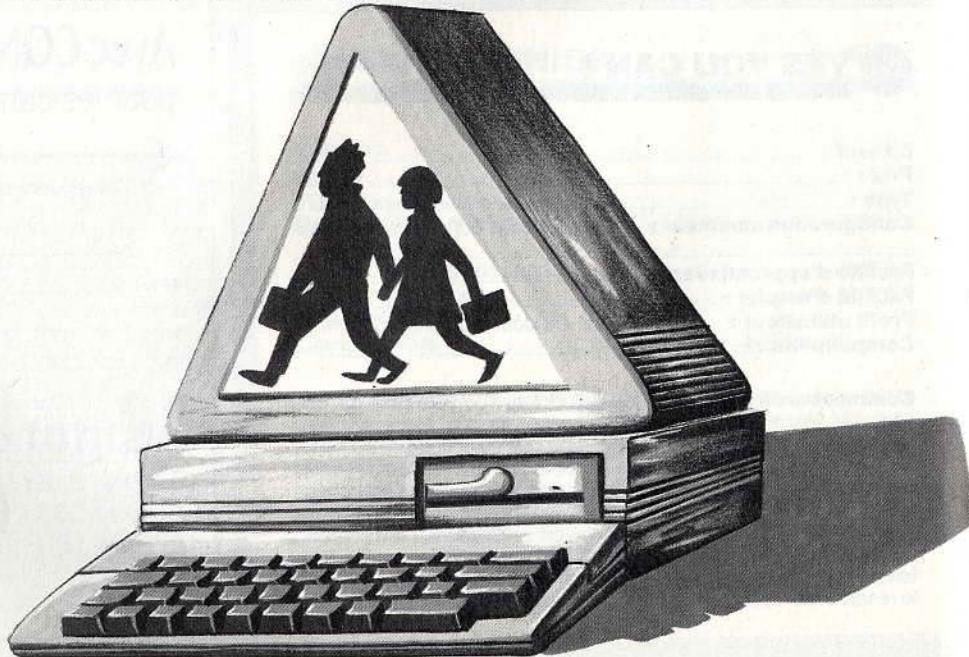
Par contre, le nombre de spécialistes spéci-

fiquement informaticiens représente une part beaucoup plus restreinte des emplois dans la nébuleuse informatique. D'après une estimation de l'Agence de l'informatique (ADI), vingt mille personnes acquièrent chaque année une formation spécialisée — formation initiale, continue ou à l'embauche — se situant au niveau Bac + 2 à Bac + 4.

Mieux vaut vous tourner vers une stratégie d'acquisition de compétences multiples...

Une des grandes révolutions de l'informatique est d'avoir ajouter des « tiques » un peu partout. Je cite : bureautique, télématique, domotique, robotique, micro-informatique, documentique, médiatique, monétique, etc. C'est dire que le traitement automatisé de l'information bouleverse tous les champs des activités professionnelles.

La nébuleuse informatique évolue à grande vitesse. Nous assistons à l'émergence de métiers nouveaux liés à la vitesse d'évolution de la technologie et des besoins. La troisième révolution industrielle est marquée par l'apparition



d'une nouvelle matière première : l'information.

Nous sommes dans l'ère de l'information et de la communication, et nous commençons à jouer du tam-tam, celui du village global cher à Mac-Luhan. On voit apparaître de nouveaux emplois, liés aux besoins de cette société de l'information : recherche, développement de logiciels, maintenance, réseaux, médias, études, formation, etc.

Le règne de l'informaticien pur et dur, hyperspecialisé, s'achève. Il faut se tourner résolument vers une stratégie d'acquisition de compétences multiples, savoir être mobile géographiquement et intellectuellement, appréhender l'Europe sans frontières dès l'horizon de 1992, acquérir une maîtrise des langues étrangères, s'ouvrir aux cultures différentes, reconnaître la nécessité d'une formation permanente et être prêt à créer de nouvelles formes d'organisation de travail.

Il est logique de penser que l'informaticien de demain exercera une fonction d'intermédiaire (on dit d'interface, dans le milieu) entre des techniciens hyperspecialisés et des utilisateurs de tout domaine et de tout niveau. Il est de bon ton d'ajouter ici le couplet concernant les dangers de l'informatisation, c'est-à-dire uniformisation, déshumanisation, perte des identités culturelles. Ce qui est bon pour IBM ne l'est pas forcément pour le reste du monde. L'équation impossible : recrutement = diplôme + aptitude + expérience. L'entreprise française adore les diplômes, la double, voire triple compétence. Elle demande une connaissance approfondie de l'anglais, mais aussi de l'expérience.

Si vous désirez faire de l'informatique, faites ce qui vous intéresse et ajoutez-y une compétence en informatique, ou bien, faites de l'informatique et ajoutez-y une ou plusieurs compétences dans d'autres fonctions.

Si l'on en croit un rapport de l'ADI, il y aurait début 1988, 200 000 informaticiens en France (hors personnel de saisie). Soit 1% de la population active. Le taux d'accroissement annuel moyen de cette catégorie professionnelle serait de l'ordre de 4%.

Il est indispensable de savoir quels sont les secteurs en expansion...

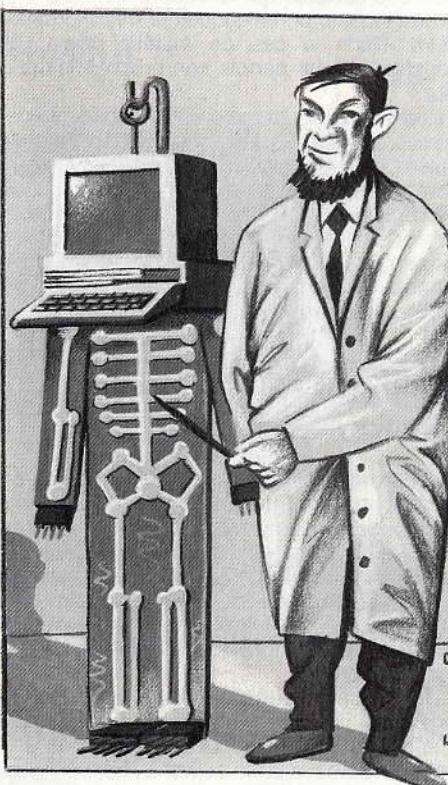
Le nombre d'informaticiens a été multiplié par 1,3 de 1980 à 1987, alors que le nombre d'ordinateurs était multiplié par 7,6, le nombre d'écrans professionnels par 12 et celui des micros domestiques par 19, pour la même période.

L'analyse des taux de croissance de l'offre d'emploi chez les entreprises concernées permet de se faire une idée des secteurs en expansion. Ce sont principalement selon Syntec Informatique, les SSII (Sociétés de service en ingénierie informatique), soit 8% de taux de croissance annuel.

Viennent ensuite les distributeurs et le secteur édition et négoce avec un taux compris entre 6% et 10%. Les sociétés de conseil tournent avec un taux d'accroissement compris entre 4% et 6%. La recherche et l'enseignement se situent à 5%. Les hypothèses basses concernent les entreprises utilisatrices avec une fourchette entre 0% et 4%, puis les constructeurs et le secteur de la péri-informatique, avec

respectivement 1% et 2% de taux de croissance annuel. Pour compléter ce rapide tour d'horizon, ajoutons les chiffres de l'ANPE. Ils indiquent que 68% des offres d'emploi se situent en région parisienne et que le turn-over annuel représente 26% de la population considérée. Ce qui signifie que, à une année d'intervalle, pour l'ensemble des entreprises, un quart des informaticiens auront changé d'employeur.

Les causes du chômage sont principalement les formations approximatives. Il touche actuellement le secteur de la saisie pour 50%, pour 20% les analystes et programmeurs, le reste étant composé principalement du personnel d'exploitation. Si l'on considère les trois



fonctions principales — étude, système, exploitation — on note que l'évolution professionnelle se fait peu par passage d'un domaine vers un autre.

Par contre, elle est réalisée par les changements de secteurs, généralement dans le sens constructeurs vers SSII, puis vers les entreprises utilisatrices. 80% des candidats qui entrent chez un constructeur et 75% de ceux qui entrent dans une SSII n'y font pas carrière. Pour la plupart, selon l'ANPE et en observant les petites annonces de la presse spécialisée, ils se dirigent vers les entreprises utilisatrices.

L'informatique : à quoi sert-elle, où est-elle utile, qui l'utilise ?

Il est possible de définir trois grandes catégories professionnelles : ceux qui font l'informatique, ceux qui en dépendent, ceux qui l'utilisent.

1- Ceux qui font l'informatique : ils conçoivent et fabriquent les logiciels, les ordinateurs et le matériel périphérique (concepteurs d'études,

concepteurs d'ordinateurs, analystes-programmeurs).

2- Ceux qui dépendent de l'informatique : il s'agit de professionnels avec une double ou triple compétence, servant d'interfaces entre leur secteur professionnel et les informaticiens. Dans cette catégorie, des professions nouvelles apparaissent. Par exemple : graphiste télématique, responsable de boutique micro-informatique, formateur, agent commercial, etc.

3- Ceux qui utilisent l'informatique : dans cette catégorie, on trouve ceux dont le métier ne dépend pas directement de cet outil (journaliste, technicien de laboratoire, contrôleur de gestion).

Dans chacune de ces trois catégories, il apparaît différentes fonctions de l'informatique auxquelles correspondent des types d'employeurs potentiels. Le caractère arbitraire de cette présentation ne recouvre pas nécessairement la réalité pratique, mais elle permet de s'orienter dans la nébuleuse informatique.

1- La fonction études et réalisation : sous la direction d'un chef de projet, on trouve le concepteur chargé de l'analyse de la situation actuelle et de la conception d'une solution. A ses côtés, se situe l'analyste chargé de détailler la solution élaborée, au plan organisationnel, enfin l'analyste-programmeur assurant la programmation de l'application au niveau technique. Cette fonction se déroule généralement à l'intérieur d'un bureau d'études et permet de passer d'un besoin informel exprimé par un gestionnaire à une application opérationnelle.

2- La fonction exploitation : à l'intérieur d'un atelier de production et de traitement de l'information, on trouve sous la direction d'un chef d'exploitation, le chef de salle ou analyste d'exploitation qui prépare les travaux et planifie les passages.

A ses côtés, le pupitre est au clavier de la bécane, puis les opérateurs sont chargés d'alimenter la machine en papier, bandes et disques.

3- La fonction saisie : elle est représentée principalement par les opérateurs et opératrices de saisie de données en tout genre, sous la direction d'un ou d'une monitrice. Cette fonction connaît un fort taux de chômage.

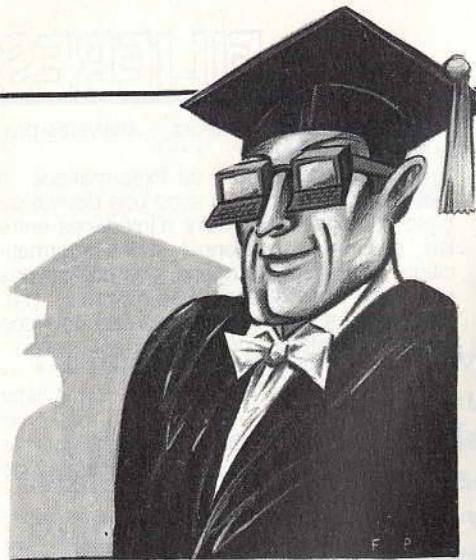
4- La fonction système : c'est la partie « soft-logiciel », représentée par l'ingénieur système chargé de concevoir ou d'optimiser les systèmes d'exploitation, par exemple. Avec lui, le programmeur-système qui réalise dans la pratique ce que lui propose l'ingénieur.

5- La fonction maintenance : l'ingénieur de maintenance est en contact avec le client, il détermine les modalités du contrat ; le technicien de maintenance intervient dans la pratique sur les matériels informatiques.

6- La fonction commerciale : l'ingénieur commercial, rôle relationnel de contact avec la clientèle, est assisté du technico-commercial, qui apporte un soutien technique. On trouve dans un registre un peu différent le vendeur conseil en micro-informatique.

7- La fonction Interface : personnalité polyvalente à multiples compétences, il est chargé d'organiser le dialogue entre l'utilisateur et le technicien.

Il peut être un ancien gestionnaire ou un ancien technicien et se distingue par sa capacité à mettre en rapport deux univers différents.



8- La fonction enseignement : elle est principalement destinée à assurer le transfert des connaissances. Nous retrouvons ici les professeurs, formateurs, responsables de clubs micro, qui se distinguent par leurs capacités pédagogiques, relationnelles, ainsi que par leur expérience pratique.

9- La fonction para-informatique : fonction particulièrement vaste et floue, il s'agit d'un secteur nouveau et en forte expansion. Dans ce secteur, se créent les nouveaux métiers nés de votre folle imagination. Métiers à haute technicité ou spécialisation, on trouve des administrateurs de banques et de bases de données, administrateurs de données, ingénieurs bureautiques, gestionnaires de réseaux, documentalistes, interrogatifs, cogniticiens, graphistes télématiciens ou vidéotex, ergonomes, juristes informatiques, etc.

Les employeurs potentiels sont tout d'abord les constructeurs. Ils font appel à des informaticiens, mais aussi à des spécialistes de l'électricité, de l'électronique, des mathématiques et évidemment à des commerciaux. L'industrie de la mini et péri-informatique française représente en tout une trentaine de constructeurs, pour la plupart des PME (petites et moyennes entreprises).

Les sociétés informatiques, représentées principalement par les fameuses SSII, sont des

sociétés de service, de conseil, d'ingénierie et de formation. Elles interviennent à tous les stades de l'informatisation, par des actions de conseil, de conduite d'études et de réalisation d'applications. Elles assurent l'assistance technique et organisent des actions de formation. Les SSII réalisent et commercialisent des progiciels. Elles représentent certainement une des branches les plus dynamiques en matière d'embauche car elles renouvellent constamment leurs effectifs par l'effet du turn-over. Les entreprises utilisatrices : ce sont toutes les sociétés, qu'elles soient publiques ou privées, grandes ou petites, qui désirent traiter de l'information. Les entreprises utilisatrices font de plus en plus appel aux SSII. Les distributeurs sont des sociétés qui revendent les matériels informatiques, périphériques et micro-ordinateurs. Dans le cas de matériel lourd, le constructeur est parfois son propre distributeur.

Il existe aussi sur le marché des fabricants de pièces détachées, des constructeurs de modules : écrans, claviers, boîtiers et autres composants. Ces producteurs d'OEM (équipements originaux manufacturés) revendent à des ensembles ces différents modules qui forment un outil informatique complet. Cet ensemble devient alors un constructeur informatique distribuant sa propre marque.

Le taux de chômage est inversement proportionnel à la formation acquise...

La recherche et l'Education nationale représentent un autre type d'employeur. Il s'agit du secteur de la recherche appliquée. Chez Bull et IBM France, entre autres, la recherche fondamentale dans le système public se trouve représentée par des organismes comme le CNRS ou l'INRIA, ainsi que par les universités. Il faut distinguer la formation initiale et la formation permanente.

La formation initiale est celle que l'on obtient au lycée, à l'université, dans les grandes écoles. Elle s'adresse aux étudiants n'étant pas encore entrés dans la vie active. Les entreprises françaises adorent les diplômes, ce papier qui

sanctionne une formation suivie régulièrement. Il faut distinguer les diplômes ayant une valeur nationale, reconnus par l'Etat et ceux non reconnus par l'Etat et dont la valeur est proportionnelle à la réputation de l'établissement de formation.

En règle générale, les diplômes augmentent considérablement les chances de succès lors de la recherche d'un emploi. Plus leur niveau est élevé, plus l'évolution de carrière est avantageuse. On peut affirmer que le taux de chômage des jeunes est inversement proportionnel à leur niveau de formation.

Désormais, le bac H ne suffit plus pour trouver un emploi...

La formation initiale débute au niveau de l'enseignement secondaire et correspond essentiellement au Bac H, destiné à former des programmeurs. Désormais, ce Bac H ne suffit plus, en l'état actuel de l'évolution technologique, pour trouver un emploi. Il n'est pas non plus une bonne préparation pour la poursuite d'études.

Les titulaires d'un Bac C ont la préférence pour entrer dans les sections de BTS (Brevet de technicien supérieur) ou en IUT (Institut universitaire de technologie). Le degré de l'enseignement supérieur court (formation sur deux années après le Bac) est représenté par les sections de BTS (Services Informatiques), accessibles à partir d'un Bac B, C ou D, ou d'un Bts H, F2, G. Les sections de BTS (Informatique industrielle), après un Bac C, D, B, E. Les options en IUT sont nombreuses et offrent un panorama varié de formations.

Le degré suivant correspond à l'enseignement universitaire. Niveau premier cycle, on trouve le DEUG SSM (Diplôme d'études universitaires générales et SSM pour Sciences des structures et de la matière), et également le DEUG MASS (mathématiques appliquées) avec une spécialisation Informatique.

Un œil rivé sur le marché de l'emploi et l'autre sur l'évolution technologique...

On trouve aussi les DEUST (Diplômes d'études universitaires scientifiques et techniques), ainsi que les DU (diplômes d'université). Niveau second cycle, on trouve les licences et maîtrises en tout genre. Plusieurs types de licences existent suivant les universités. On rencontre généralement des licences de micro-informatique, d'informatique, de micro-informatique et micro-électronique, ou de micro-informatique appliquée aux sciences humaines.

La maîtrise se prépare en une année après la licence, type MIAGE (maîtrise de méthodes informatiques appliquées à la gestion), maîtrise des structures mathématiques de l'informatique ou MST (maîtrise de sciences et techniques).

Le magistère est une formation en trois années après un DEUG ou un DUT, ou encore pour des élèves des grandes écoles.

Au niveau du troisième cycle, on trouve les DESS (diplômes d'études supérieures spécialisées), les DEA (diplômes d'études approfondies).





LA MAITRISE INFORMATIQUE

Gamme PMS 1er MULTI-STANDARDS EUROPEENS



PMS 386



COMPATIBLE

OS/2 © XENIX © MS DOS ©
VGA
EGA 640 x 480
EGA 640 x 360
CGA - MGA
HERCULES
Lecteur 5" 1/4
1.2 Mo/360Ko
Lecteur 3" 1/2
1.4 Mo/720 Ko
1.2 Mo/360 Ko



PMS 286

Prestige Multi-Standards

BENEFICIEZ DE LA MAITRISE D'UN GRAND CONSTRUCTEUR FRANÇAIS

MAITRISE DE L'EVOLUTION

Avec la gamme *Prestige* Multi-Standards, TRAN S.A. vous arme pour toute évolution. Les PMS sont équipés en standard de :

- **Multi-lecteurs** : 5" 1/4 (1.2Mo/360Ko) 3" 1/2 (1.4Mo/720Ko/1.2Mo/360Ko).
- **Multi-graphiques** : EGA 640 x 480, EGA 640 x 350, HERCULES, CGA automatiquement commutable. En option la compatibilité VGA.
- **Multi-systèmes d'exploitation** : Les PMS supportent les systèmes OS/2, ou XENIX en option. Ils sont livrés avec MS-DOS 3.3.

MAITRISE DE LA HAUTE TECHNOLOGIE

Plus de 20% du personnel de TRAN S.A. est détaché à la recherche et au développement. Toujours en avance technologique, ces chercheurs ont développé pour vous les outils d'aujourd'hui et étudient les concepts de demain.

Le département **PSID** (Projets et Systèmes pour l'Industrie et la Défense) vous fait bénéficier de son savoir faire en Haute Technologie.

MAITRISE DE LA QUALITE

15% du personnel de TRAN S.A.

est responsable de la "QUALITE TOTALE", une nouvelle philosophie, une nouvelle technique de contrôle rigoureuse qui vous assure la fiabilité du matériel fabriqué par TRAN S.A.

Compte-tenu de cette fiabilité exemplaire, les appareils de TRAN S.A. bénéficient en plus de la maintenance gratuite assurée dans les laboratoires du réseau national **CGEE ALSTHOM**.

MAITRISE DE LA PUISSANCE

La gamme *Prestige* Multi-standards s'étend du PMS 286 au

PMS 386 - 16 MHz, PMS 386 - 20 MHz et bientôt PMS 386 - 25 MHz. Ce sont de véritables stations de travail puissantes, rapides et évolutives.

MAITRISE DU SERVICE

Le réseau sélectionné de TRAN S.I.S. PARTNER est créé pour vous apporter le soutien de haut niveau auquel vous avez droit - (S.I.S. c'est Solutions Informatiques et Services).

Le département **S.I.S. de TRAN S.A.** vous propose aussi une sélection de solutions complètes Hard-Soft assurées par un service de télémaintenance.

Documentation, tarifs sur simple demande à : TRAN S.A. - B.P. 51 - 63162 LA VALETTE CEDEX
Tél. 94.21.19.68 - TELEX : 430 916 F FAX : 94.75.85.80

SELECTION DES POINTS DE VENTE TRAN S.A. :

13 Martigues - S.O.M.E.C.I. ☎ 42.81.26.12
13 Aix-les-Milles - Micro-Solution ☎ 42.69.01.03
13 Marseille - L'ordinateur Diffusion ☎ 91.54.33.36
14 Caen - Loisir Informatique ☎ 31.85.18.77
22 Lannion - I.O.D Informatique ☎ 96.46.57.32
27 Bernay - Agir Conseil ☎ 32.43.28.05

33 Bordeaux - Le Forum ☎ 56.91.85.45
44 Nantes - Stand By ☎ 40.69.22.60
45 Orléans - Ets Cavalier ☎ 38.53.23.32
47 Villeneuve - Ets Couturier ☎ 53.70.50.76
51 Reims - Infogec ☎ 26.88.41.80 - 26.82.74.48
51 Reims - C.T.I. Reims ☎ 26.40.39.31

69 Lyon - Lyon Computer ☎ 78.61.16.39
75 Paris - D.F.I. ☎ 42.49.24.61
76 Rouen - Conseil Computer ☎ 35.63.36.06
83 Toulon - Communica ☎ 94.46.40.00
84 Le Pontet - S.C.R. ☎ 90.32.55.46
86 Poitiers - Cacep ☎ 49.88.62.18

Cette liste n'est pas limitative.

dies) tournés vers la recherche et l'enseignement via le doctorat. Enfin, le diplôme d'ingénieur d'université correspond à une année d'études après une MST. Les différentes formations universitaires au niveau premier, second ou troisième cycle sont particulièrement nombreuses et spécialisées. Elles représentent un panorama trop vaste pour que l'on puisse les présenter ici de façon exhaustive.

Il faut tenir compte aussi de la variation existant d'une université à une autre, d'une académie à une autre. Il n'est pas possible de se décider au vu de l'intitulé d'une formation, aussi alléchant soit-il. Il faut savoir choisir en fonction de ses aspirations, de ses possibilités et de la validité de la formation que l'on souhaite entreprendre avec un œil rivé sur le marché de

fournir de nouveaux informaticiens, soit une formation complémentaire s'adressant à des informaticiens déjà en place.

Il faut savoir choisir un rythme, une durée, ainsi qu'un type de formation. Il est possible de s'informer, si l'on est salarié, auprès des Centres d'éducation permanente des universités et des fonds de formation (Fongecif).

Les universités assurent la formation continue des adultes...

Si l'on est demandeur d'emploi, il faut se renseigner auprès des ANPE ; si l'on a entre 16 et 25 ans et hors système scolaire, auprès des Centres d'information et d'orientation (CIO), de

à l'informatique sanctionnées par un CFP (Certificat de formation professionnelle des adultes), reconnu au plan national. Le CNAM (Conservatoire national des arts et métiers) propose en matière d'informatique une filière complète de formation, partant d'un cycle préparatoire jusqu'au diplôme d'ingénieur. Les diplômes délivrés par le CNAM sont reconnus au plan national. Certains instituts spécialisés assurent une formation spécialisée de niveau supérieur accessible avec un diplôme de second cycle. Il existe aussi des formations post-DUT pour devenir ingénieur. Signalons enfin la grande variété d'offres de formation conduisant à une qualification professionnelle. Ce sont des stages agréés par l'Etat, des stages financés par la région Ile-de-France ou émanant d'autres organismes.

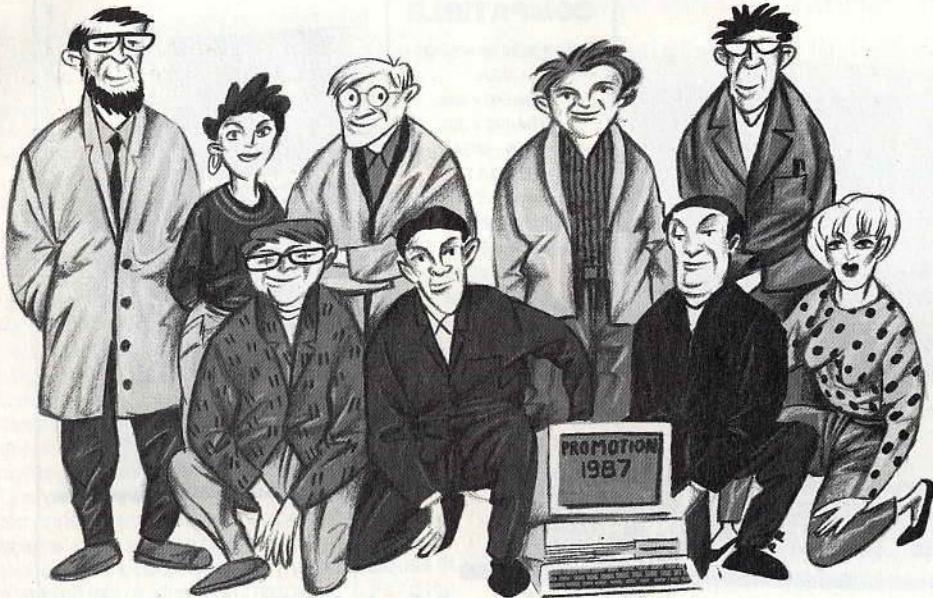
Au terme de cet article, plusieurs réactions sont possibles. Vous décidez de partir toutes affaires cessantes en Lozère pour vous consacrer à la formation permanente dans le milieu ovin. Vous venez de créer un nouvel emploi promis à un bel avenir : la Moutonnique ! Vous pensez qu'après votre Bac A, votre oncle (important PDG d'une société dont nous taillons le nom, mais dont la couleur favorite est le bleu), va vous confier sa place car vous le battez régulièrement sur votre console de jeu.

Ou bien encore vous avez lu un article qui propose une formation gratuite de 2 heures et demi pour devenir ingénieur-système et vous vous imaginez déjà, concepteur d'un sublime système d'exploitation forçant Big Blue à vous faire un pont d'or et de diamants pour en obtenir l'exclusivité, et vous, ricanant sournoisement, laissez la tension atteindre un paroxysme provoquant l'effondrement du Dow Jones à Wall Street.

Dans tous ces cas, vous êtes priés de reprendre l'article à son début, après avoir remis vos compteurs à zéro.

Si malgré tous vos rêves les plus fous, vous sentez en vous le virus de l'informatique se frayer un chemin à travers le dense réseau de vos neurones, une seule solution, renseignez-vous, informez-vous et Runnez !

Jean-Jacques Carron



l'emploi et l'autre sur l'évolution technologique. Les grandes écoles : l'admission se fait sur concours au terme d'une préparation de deux années, du type Math-sup ou Math-spé. Il existe des possibilités d'admission avec un DEUG SSM, avec un DUT ou encore avec un BTS. La durée des études est de cinq années. Les instituts de programmation préparent à des diplômes nationaux, l'admission se fait après un DEUG SSM, éventuellement après un DUT.

Un bon conseil : exploitez à fond les différentes passerelles qui existent entre université, IUT, grandes écoles, etc. On trouve aussi des passerelles à l'intérieur d'une même université. Les connaître et les utiliser, voilà le secret pour ne pas vous retrouver dans une formation cul-de-sac, surtout si vous aimez l'air du large et les grands espaces. Il existe aussi des formations assurées par des établissements privés. Elles conduisent à des diplômes non reconnus par l'Etat. Leur valeur est directement liée à celle de l'établissement.

La formation permanente est dispensée au cours de la vie professionnelle et recouvre les aspects de complément de formation, de perfectionnement, de reconversion et d'adaptation à un environnement technologique nouveau. Soit une formation de base destinée à

l'ANPE ou du Centre d'information et de documentation pour la jeunesse (CIDJ).

Il est possible de suivre des formations permanentes pour acquérir un niveau de technicien supérieur, avec un CAP, un BP, un BTS. On peut aussi suivre des cours par correspondance avec le CNEC (Centre national d'études par correspondance). Certains IUT assurent la préparation au DUT dans le cadre de la formation continue.

Pour ce qui concerne les formations supérieures, les écoles d'ingénieurs possèdent un département de formation continue proposant différentes actions de formation : il faut s'adresser directement à ces écoles. Les universités disposent de départements assurant la formation continue des adultes. Il est possible d'obtenir licence et maîtrise d'informatique, DESS et MIAGE. Là aussi, s'adresser aux universités pour connaître conditions d'admission et modalités de préparation.

Une formation gratuite de deux heures et demie pour devenir ingénieur-système !

L'AFPA (Association pour la formation professionnelle des adultes) organise des formations

ADRESSES UTILES

CNAM : 292, rue St-Martin, 75141 Paris Cedex 03 - Tél. 42 71 24 14

AFPA : 13, place de Villiers, 93100 Montrouge Cedex - Tél. 48 70 50 12

CNEC : 60, boulevard du lycée, 92171 Vanves Cedex - Tél. 45 54 95 12

CNDEP : Centre national de documentation sur l'enseignement privé, 20, rue Fabert, Paris 75007 - Tél. 47 05 32 68

Dans tous les cas, pour les étudiants, et les autres aussi, il est possible de consulter un conseiller d'orientation, dans votre collège, lycée, université ou dans un CIO (Centre d'information et d'orientation). Ce professionnel est capable de faire avec vous le chemin qui vous mènera de vos souhaits à une réalité de formation en prenant en compte vos capacités.

Pensez à consulter les CIDJ (Centre d'information et documentation jeunesse), l'ONISEP (Office national d'information sur les études et professions), le CNDP (Centre national de documentation pédagogique). Tous ces organismes dépendent du ministère de l'Education nationale.

LECTEUR QUI ETES-VOUS ?

Répondez à ce questionnaire et envoyez-le à :
TILT-PC FACILE. 2, rue des Italiens, 75009 Paris.

A. QUI ETES-VOUS ?

1. Vous êtes de sexe : - masculin
- féminin

B. VOUS ET VOTRE MATERIEL

2. Vous êtes âgé(e) de :

- moins de 18 ans
- de 18 à 24 ans
- de 25 à 34 ans
- de 35 à 44 ans
- 45 ans et +

3. Vous habitez une ville :

- de moins de 20 000 habitants
- de 20 000 à 100 000 habitants
- de plus de 100 000 habitants
- Paris ou région parisienne

4. Etes-vous chef de famille ?

- Oui
- Non

Si oui, répondez à la question 5 puis passez à la question 7.

Si non, répondez dans l'ordre des questions.

5. Profession du chef de famille :

- Agriculteur
- Artisan, commerçant
- Cadre moyen
- Cadre supérieur
- Employé
- Enseignant
- Fonctionnaire
- Ouvrier
- Profession libérale
- Technicien
- Autre

6. Vous êtes :

- Etudiant
- Lycéen
- Collégien
- Enseignant
- Cadre
- Technicien
- Employé
- Profession libérale
- Autre

10. Un membre de votre famille souhaite-t-il acquérir prochainement un ordinateur ?

- Oui

- Non

Si oui, précisez lequel _____

11. Utilisez-vous un micro ?

- Oui

- Non

Si oui, vous servez-vous de votre ordinateur pour :

- Travailler
- Jouer
- Eduquer
- Programmer
- Autre (précisez)

Si non, avez-vous envie d'en utiliser un et pour faire quoi ?

12. Utilisez-vous les périphériques suivants ?

- Imprimante
- Modem ou carte modem
- Handy Scanner
- Tablette graphique
- Disque dur
- Cartes d'extension (précisez)

- Autre

C. VOUS ET CE NUMERO

13. Pour chacune des rubriques de ce numéro, indiquez si elle vous plaît beaucoup, assez, peu ou pas du tout.

Rubriques	Beaucoup	Assez	Peu	Pas du tout
-----------	----------	-------	-----	-------------

- Le B-A BA de la micro (p. 8)
- PC : les raisons d'un (bon) choix (p. 14)
- Pas de panique (p. 18)
- Schéma fiche technique
- Définissez votre profil (p. 22)
- Quel budget pour quel micro (p. 28)
- Enquête boutiques (p. 32)

Rubriques	Beaucoup	Assez	Peu	Pas du tout	Type de soft	Beaucoup	Assez	Peu	Pas du tout
- Amstrad (p. 46)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Jeux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Autres bancs d'essai (p. 50)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Musique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Les portables (p. 69)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Graphisme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Microloisirs (p. 71)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Educatifs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Educatifs (p. 112)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Traitement de texte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Les gestes qui sauvent (p. 118)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- PAO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Les fiches (p. 126)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Tableurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Vivre de son micro (p. 154)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Gestion de fichiers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Micro Dico (p. 162)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Langages	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Nouvelle de Jules Blanquette (p. 172)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Comptabilité	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Annuaire (p. 178)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	- Autres (précisez)				

14. Quelle(s) rubrique(s) auriez-vous souhaité voir plus développée(s) ?

ou assez régulièrement ?

- L'ordinateur Individuel
- SVM
- Soft et Micro
- Micro-systèmes
- Ampro
- Amstrad PC
- P Compatible Magazine
- Compatible PC Mag

Un autre titre qui ne figure pas dans la liste ci-dessus. Précisez lequel _____

15. Souhaiteriez-vous que nous publions plus souvent un point sur le PC facile ?

16. Quel(s) autre(s) sujet(s) auriez-vous souhaité voir traité(s) ?

17. Existe-t-il une (ou des) rubrique(s) que vous ne lisez pas ?

- Oui
- Non

Laquelle (lesquelles) ? _____

Pourquoi ? _____

18. Quelle rubrique préférez-vous ?

Pourquoi ? _____

19. Combien de personnes autour de vous, vous mis à part, ont lu (ou vont lire) ce numéro ? _____

20. De qui s'agit-il ? (Plusieurs réponses possibles)

- Parents
- Autres adultes
- Enfants de la famille
- Autres jeunes (amis)

21. Etes-vous lecteur de Tilt ?

- Oui, régulièrement
- Oui, occasionnellement
- Non, jamais

22. Quel(s) magazine(s) de micro-informatique lisez-vous régulièrement

D. VOUS ET LES SOFTS

23. Combien de logiciels possédez-vous actuellement ?

- 0 à 10
- 10 à 25
- 25 à 50
- 50 à 100
- 100 et plus

24. Combien de logiciels utilisez-vous qui ne vous appartiennent pas ?

- 0 à 5
- 5 à 10
- plus de 10

25. Combien de logiciels avez-vous acheté au cours des six derniers mois ?

26. Comment vous procurez-vous vos logiciels ?

Classez par ordre d'importance : 1 est le plus, 4 est le moins.

- Achat	1	2	3	4
- Echange	1	2	3	4
- Copie	1	2	3	4
- Prêt	1	2	3	4

27. Indiquez si vous utilisez souvent (1), de temps en temps (2), jamais (3) les utilitaires suivants :

- Traitement de texte
- Gestion de fichiers
- Tableur
- Comptabilité
- Autres (précisez) _____

28. Pour chacun des types de softs suivants, indiquez s'il vous intéresse beaucoup, assez, peu ou pas du tout :

29. Quel est le coût global de votre matériel ?

- moins de 5 000 F
- de 5 000 à 7 500 F
- de 7 500 à 10 000 F
- de 10 000 à 20 000 F
- plus de 20 000 F

30. Avez-vous des observations particulières à formuler ?

FACULTATIF

Indiquez ici vos coordonnées. Les vingt premiers qui répondront à ce questionnaire gagneront un réveil qui se jette contre les murs (... sans se casser !) Pour les réveils difficiles...

Nom : _____ Prénom : _____
Adresse : _____

Code Postal : _____
Ville : _____

40 24 06 18

IMPRIMANTES	
MANNESMANN TALLY	
MT 20	2 846,00
BAC F A F 20	1 690,00
MT 80 PC, 80 col, 9x9, 130cols, caractères IBM interface //	1 990,00
MT 80 PC +	2 393,00
MT 80 PC Minitel	3 282,00
INT 80 MINTEL	1 245,00
MT 85 + int //	3 549,00
MT 86 + int //	4 359,00
MT 87, 80 col, 9x9 ou 18x24 NLO, 200 ou 250 cps, interf. //	4 730,00
BAC F A F 67	1 688,00
MT 88	5 977,00
BAC F A F 88	1 909,00
MT 290	8 797,00
BAC F A F 290	3 825,00
MT 330	13 965,00
BAC F A F 330	3 736,00
MT 330 4 coul.	16 833,00
MT 90 + int //	5 204,00
BAC F A F 90	1 378,00
MT 910 + int //	28 820,00
MT 280	7 641,00
BAC F A F 230	2 664,00
MT 340 4 coul.	16 022,00

CARTES MÈRES

XT88, 8MHz, 64K	350,00
AT286.8-12MHz, BIG (640364)	
AT286.6-8MHz, BABY OK, 1st/2nd	
AT386.16MHz, BIG OK, 1st/2nd	
AT386.16MHz, BABY OK, 1st/2nd	

CARTES VIDÉO

Mono Graph Print comp. Hercules 720x480 / 16ng	350,00
Mono Graph Print comp. Hercules 720x480, / demoli-long	450,00
Mono Graph Print comp. Hercules 720x480, / couleur	690,00
Mono Graph Print comp. Hercules 720x480, / RS232 long	
Couleur Graph Print CGA 640x200, / long	590,00
EGA,CGA-MDA-256K, / long	1 490,00
EGA,CGA-Her,256K couleur	1 690,00

CARTES MÉMOIRES

AT 128K0 courte	890,00
AT 2,5M long	1 090,00
AT 3Mo long	1 590,00
XT 512K long	490,00
XT 576K courte	590,00
XT 2Mo long	1 190,00

CARTES ENTRÉES - SORTIES

AT 2 Séries (1option), 1//, 1 Game courte	490,00
AT 2 Séries (1option), 1//, 1 Game 3Mo ss ram dont 1,5Mo sur carte additionnelle en option long	1 690,00

AT Piggy pack, 1,5Mo pr l/0	
3Mo ss ram courte	390,00

XT 2 Séries (1option), 1//, 1 Horloge, 1 Game, courte	890,00
XT 2 Séries (1option), 1//, 1 Horloge, 1 Game, 1 contrôleur de 2 Floppy demoli-long	990,00

XT 2 Séries (1option), 1//, 1 Horloge, 1 Game, 2Mo ss ram EMM Lotus	1 990,00
XT 576K, 2 Séries (1option), 1//, 1 Game, 1 Horloge	1 490,00

XT 1 Série, 1//, 1 Horloge, 1 Game, 384Ko ss ram, long	1 290,00
XT 2 Ports joystick	290,00

Centronics	190,00
XT Horloge sauvegarde par batterie	290,00

CARTES et COFFRETS de COMMUNICATIONS	
XT RS232 2ports (1option)	290,00
XT RS232 2ports avec 1 câble/driver 422/485 optionnel	990,00
AT RS232 2ports avec 1 câble/driver 422/485 optionnel	1 290,00

XT RS232 4ports avec 3 câbles	1 490,00
AT RS232 4ports avec 3 câbles	1 990,00
Modem NIAGARA 1200 bps	2
Ethernet compatible Novell 286	2
Arctel compatible Novell 286	2

CARTES PROGRAMMATION

EPROM	4 Textools (2716-27256)	1 390,00
-------	-------------------------	----------

CARTES CONTRÔLEURS

XT Floppy 2x360K avec câble court	490,00
XT Floppy 2x360,720,1.2Mbit avec câble, court	790,00

CARTES DIVERSES

Cl prototype pr XT	200,00
--------------------	--------

COMPONENTS

Nous consulter	40 24 06 18
----------------	-------------

MONITEURS

MONITEUR + CARTE EGA	
13", 0,31 mm, 640x350	4 990,00

PIÈCES DÉTACHÉES

Alimentation 150W XT	590,00
Alimentation 200W AT	890,00

model XT	890,00
model AT	1 290,00

Boîtier XT	890,00
Boîtier AT	890,00

Clavier 84 AT	680,00
Clavier 101T XT	1 290,00

ACCESSOIRES

Boîte rangement 10 disk 51/4	15,00
Boîte rangement 10 disk 51/4 avec clé	89,00

Uutschwif 1-2 // reversible	390,00
Uutschwif 1-4 // reversible	590,00

Dataswitch 1-2 RS232	390,00
Dataswitch 1-4 RS232 reversible	590,00

Dataswitch 51/4 DFDD neutre (360K formate) / 10	30,00
Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	99,00

Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	99,00
Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00

Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00
Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00

Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00
Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00

Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00
Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00

Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00
Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00

Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00
Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00

Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00
Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00

Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00
Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00

Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00
Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00

Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00
Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00

Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00
Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00

Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00
Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00

Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00
Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00

Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00
Dataswitch 51/4 DFDD Storage Master (360K formate) / 10	190,00

MICRO DICO

Les dictionnaires de micro-informatique fleurissent dans les devantures des librairies mais aucun n'offre la clarté et la simplicité de ce « micro dico ». Pour une raison très simple : il a été conçu par deux des plus distingués linguistes de France, également passionnés de micro. Messieurs Chagny et Roux nous ont fait l'honneur d'apporter leur contribution à notre Hors-Série. Qu'ils en soient remerciés ici.



ADRESSE/ADRESSAGE

L'ordinateur utilise une adresse pour savoir où est rangée chaque information afin d'y accéder rapidement.

Chaque octet mémoire est accessible par son adresse propre. Le nombre des adresses est égal au nombre d'octets disponible. Soit 65536 par segment sur un ordinateur 16 bits.

ALGORITHME

Succession théorique des étapes d'une démarche pour aboutir à la solution d'un problème.

ALPHANUMERIQUE

Ensemble des caractères comportant à la fois les signes de ponctuation, les lettres et les chiffres.

ANALOGIQUE

Par opposition à numérique ou digital, indique une valeur qui peut varier à chaque instant. Exemple : la variation de tension électrique ou une onde acoustique.

ASCII

« American Standard for Computer Information Interchange ». C'est la norme de codification des signes universellement adoptée pour les micro-ordinateurs. Chaque caractère alphabétique, numérique, signe de ponctuation et autre, possède un code numérique dit « ASCII ».

Le MS-DOS comprend 256 caractères différents dont les 128 premiers répondent à la norme internationale ASCII. Essentiel pour le transfert de fichiers.

ASSEMBLEUR

Chaque opération élémentaire du microprocesseur est codée par un mot mnémonique. L'assembleur est un langage de programmation utilisant les mots mnémoniques. Son apprentissage reste difficile mais la qualité et la rapidité d'exécution des programmes rédigés en assembleur sont remarquables. Celui fonctionnant sous MS-DOS se nomme MASM.



BANQUE DE DONNEES

Ensemble de données regroupées sur un sujet particulier. On y a accès par la ligne téléphonique, le plus souvent. Par exemple, l'annuaire sur minitel.

BASE DE DONNEES

Ensemble de fichiers liés par un système de gestion de base de données en vue d'en extraire les informations nécessaires à une application.

BASIC

« Beginner's All Purpose Instruction Code ». Il s'agit d'un langage dit évolué. Sa structure est presque semblable au mode de la pensée humaine.

A son origine ce langage de programmation était destiné au développeur débutant. Les améliorations qui lui ont été progressivement apportées en font un produit de développement convivial et performant.

BAUD

Unité définissant la vitesse de transmission des données entre un ordinateur et un périphérique (imprimante, écran, etc.) ou lors d'une communication avec un autre ordinateur. Un baud équivaut à un bit par seconde, donc à un octet (8 bits) toutes les 8 secondes. Avec un modem sur réseau téléphonique, la vitesse de communication varie de 300 à 1200 bauds ; une unité centrale vers un écran de 9600 à 19200 bauds.

BIDIRECTIONNELLE

Se dit d'une imprimante qui écrit de gauche à droite puis de droite à gauche lorsque le chariot revient, pour diminuer le temps d'écriture.

BIDOUILLES

Ça veut bien dire ce que ça veut dire. Enfin pour ceux qui savent. Bricolages divers. Astuces de programmation. Le fer à souder n'est pas interdit.

BIOS

Basic Input-Output System. C'est un des éléments du système d'exploitation chargé des entrées-sorties. Il contient un ensemble de routines (de programmes) pour les besoins des périphériques. Sortie Porte de Versailles.

BIT

C'est la plus petite unité d'information existante. Elle n'accepte de prendre comme valeurs que 1 ou 0 (le courant passe ou ne passe pas). Les bits sont regroupés par 8 bits pour créer un octet (un mot). Un ordinateur 8 bits ne manipule qu'un octet à la fois. Un ordinateur 16 bits gère deux octets simultanément.

BOGUE

Il s'agit du « grain de sable » perturbateur dans l'exécution d'un programme ou d'un logiciel. Il est très souvent dû à une erreur de syntaxe dans le langage utilisé ou à une erreur d'analyse. Dans ce cas, il devient le « pavé » qui va jusqu'à « planter » la machine. C'est l'ennemi

des développeurs de logiciels et plus particulièrement des copieurs de listings qui maîtrisent mal les langages.

BOITIER D'EXTENSION

Un boîtier muni de plusieurs connecteurs d'extension. On l'utilise quand on a besoin d'ajouter un grand nombre de cartes ou lorsque l'ordinateur n'est pas équipé suffisamment de slots (voir SLOT).

BOOT

Voir CHARGEUR.

BUFFER

C'est une mémoire tampon placée entre l'ordinateur et un périphérique pour harmoniser des vitesses de travail différentes.

BUG

Voir BOUGUE.

BUS

C'est un ensemble de conducteurs permettant le transfert de données internes à l'ordinateur, les dirigeant aussi vers les périphériques. Il véhicule des signaux de synchronisation et de codage. Il assure la connexion de cartes gérant des dispositifs externes.

BYTE

Voir OCTET.



CAO

Conception Assistée par Ordinateur. Il s'agit d'une technique qui permet de dessiner et de concevoir un ou plusieurs objets à partir d'un PC et d'un logiciel adapté. L'objet est virtuellement créé et se laisse observer sous toutes les coutures à l'écran.

CAPACITE

Il s'agit de la taille en nombre d'octets d'une disquette, d'un disque dur ou d'une mémoire centrale d'ordinateur.

CARTE

Un circuit imprimé qui contient l'électronique de l'ordinateur. La carte mère possède le microprocesseur principal et son environnement immédiat ainsi que la partie initiale de la mémoire vive. Les cartes dites additionnelles sont des compléments de la carte mère. Elles permettent d'accroître les possibilités de l'ordinateur.

CARTE ACCELERATRICE

Carte qui accélère les temps de traitement de l'ordinateur. Elle possède un processeur plus rapide que celui présent à l'origine dans l'ordinateur.

CARTE D'EXTENSION

C'est une carte que l'on peut ajouter à la carte mère pour accroître la capacité de mémoire vive, par exemple.

CARTE GRAPHIQUE

Carte qui permet d'avoir une résolution de l'écran plus ou moins fine. Les plus importantes sont : la CGA pour la moyenne résolution couleur ou monochrome, l'EGA pour la haute résolution couleur, l'Hercules pour la haute résolution monochrome. Reste à choisir le moniteur qui correspond à la carte.

CD ROM

Lecteur de disque compact que l'on connecte à un ordinateur. Sa contenance est très supérieure aux disques durs. Entre 600 et 800 Méga-octets.

CENTRONICS

Standard de transmission d'informations en parallèle vers une imprimante.

CHAINE DE CARACTERES

Suite de caractères traitée, étudiée, archivée, gérée, manipulée et interprétée comme un mot compris par l'ordinateur. « Banane » est une chaîne de caractères.

CHARGEMENT

Transfert d'informations d'un support magnétique vers la mémoire centrale de l'ordinateur. Par exemple : charger un programme à partir d'une disquette aura pour conséquence de l'installer en mémoire. Son exécution sera alors possible.

CHARGEUR

Programme minimal de l'ordinateur, implanté en mémoire morte. Il permet de charger (on dit

aussi « booter ») le contenu d'une piste précise du disque afin de reconnaître des commandes du système.

CIRCUIT

Contenu électronique d'une carte ou d'un élément de l'ordinateur. Par exemple, un circuit imprimé plan et rigide permet l'implantation de composants électroniques et assure la liaison électrique entre eux.

COMMUNICATION

Le mariage de l'informatique et du téléphone donne la télé-informatique et la télématique. Les ordinateurs communiquent entre eux en respectant un protocole de communication lequel régit (arbitre) les échanges. On parle de réseaux, de terminaux, de centres serveurs, etc.

COMPATIBILITE

Se dit de la possibilité d'échanger des éléments matériels ou logiciels d'un ordinateur vers un autre sans en affecter le bon fonctionnement. La compatibilité s'évalue souvent en pourcentage. Deux matériels compatibles à 100 pour 100 échangeront sans difficulté des disquettes, des fichiers, des cartes, etc.

COMPILATEUR

Programme utilitaire qui traduit un programme écrit dans un langage en une suite d'instructions compréhensibles par le microprocesseur. De ce fait un programme compilé fonctionne plus rapidement et se dispense des services d'un interpréteur (voir ce mot). Les programmes compilés sont directement exécutables à partir du système d'exploitation.

CONFIGURATION

Ensemble d'éléments séparés, homogènes, formant un système informatique. La configuration standard se compose d'un ordinateur, d'un moniteur, d'un ou plusieurs lecteurs de disquettes (ou d'un disque dur), d'un clavier et d'une imprimante éventuellement.

CONTROLEUR

C'est l'organe de commande d'un périphérique qui permet la liaison avec l'ordinateur. Un contrôleur se présente sous la forme d'une carte. Une « souris » ne fonctionne qu'à partir d'une carte contrôleur commandée par l'ordinateur. De même qu'un moniteur, un clavier, une imprimante, un lecteur de badges, un lecteur de disquettes, etc.

COPIE

Action de recopier des données d'une disquette sur une autre. Pour cela, il existe des programmes utilitaires : sous MS-DOS, on utilise

MICRO DICO

lise COPY ou DISKCOPY suivi des numéros de lecteurs A, B ou C.

CURSEUR

Désigne le repère coloré, lumineux ou clignotant qui indique la position du prochain caractère saisi à l'écran.

C.P.I.

Caractères Par Inch. Il s'agit d'une unité de mesure de densité d'impression. Les trois unités standard sont 10 cpi (PICA), 12 cpi (ELITE), 15 cpi (MIKRON). Le format d'impression d'un document est fonction du standard C.P.I. choisi par l'utilisateur.

C.P.S.

Caractères par Seconde. C'est l'unité de mesure de la vitesse d'impression pour une imprimante.



DISQUETTE

Support de données, elle constitue une « mémoire de masse » de la machine. Les données y sont enregistrées magnétiquement. Deux formats sont utilisés : 5 pouces 1/4 ou 3 pouces 1/2. La capacité des disquettes varie de 160 Koctets (milliers de caractères) en simple face simple densité, à 1.2 Moctets (millions de caractères) pour les lecteurs de disquettes haute capacité (PC-AT).

DONNEE

Information utilisée par l'ordinateur sous une forme compréhensible par lui pour effectuer un traitement. Une donnée peut être saisie par l'utilisateur, lue par l'ordinateur sur un support magnétique ou dans sa mémoire vive. A l'issue d'un traitement, une ou plusieurs données en génèrent de nouvelles qui pourront être éditées, imprimées, ou archivées dans un fichier.

DOS

Abréviation de Disk Operating System, système d'exploitation des disquettes. Le DOS est un ensemble de programmes chargés de la gestion des ressources matérielles et logicielles d'un système informatique. SED en français.

DRIVE

Voir LECTEUR DE DISQUETTES.

DRIVER

Une suite de codes spécifiques qui servent à configurer une imprimante en fonction du type d'ordinateur connecté. En fait, chaque imprimante a son propre driver sans lequel l'édition prend des allures surprenantes : sauts de lignes au petit bonheur, caractères déformés, etc.

DUPLIQUER

Recopier un fichier ou une disquette en vue de sauvegarder son contenu.



ECRAN

Outil de visualisation des informations issues de l'ordinateur. La technologie d'écran la plus courante sur les ordinateurs portables est à base de cristaux liquides. Certains matériaux informatiques permettent l'emploi du téléviseur.

EDITION

Voir PAO

EMULATEUR

Dispositif qui permet à un ordinateur de fonctionner à partir des programmes d'une autre machine.

ENTREES/SORTIES

Ensemble de dispositifs qui permettent à l'ordinateur d'échanger des informations avec son environnement extérieur. D'autres terminologies sont utilisées pour désigner cette configuration : INPUT/OUTPUT, E/S, I/O, etc.

EXPLOITATION

Voir DOS

EXTENSION

Configuration supplémentaire affectée à un matériel ou à un logiciel. Elle permet d'accroître les possibilités d'un ordinateur. Une carte d'extension mémoire développe les possibilités matérielles alors qu'une extension de langage donne de nouvelles fonctions à un interpréteur, par exemple.



FENETRE

Partie de l'écran dans laquelle on peut travailler indépendamment du reste de l'écran. Le multi fenêtrage affiche simultanément plusieurs fenêtres, chacune se déroulant indépendamment des autres.

On travaille alors dans une fenêtre sans perturber les autres.

FICHIER

1. Ensemble de données ayant un rapport entre elles. Un texte est un fichier au même titre qu'une base de données ou qu'un programme.

L'utilisateur averti les différences à l'aide de leur suffixe (3 caractères précédés par un point. Exemple : clients. DBF).

Un fichier se manipule sous DOS et se modifie à l'aide d'un programme d'application ou d'un traitement de texte.

2. Ensemble d'informations de même nature en général stockées sur support magnétique. Il peut y avoir des fichiers de données (informations) ou de programmes.

FLOPPY

Voir LECTEUR DE DISQUETTES.

FORMATER/FORMATAGE

Préparer une disquette pour qu'elle soit utilisable par le lecteur du micro dans laquelle elle ira régulièrement. L'opération consiste à tracer sur la disquette un ensemble de pistes concentriques et à les subdiviser en secteurs. L'ordinateur peut alors écrire des données dans les secteurs. Cette opération se nomme le « formatage ». Elle s'effectue chaque fois qu'une disquette neuve est utilisée pour la première fois. MS-DOS 2.xx formate 40 pistes de 9 secteurs de 512 octets par face.



GESTION DE FICHIERS

Programme qui traite, classe, associe les données fournies par l'utilisateur de façon à lui

simplifier l'existence. Le programme effectue des recherches multi-critères, crée des index et bien d'autres choses encore.

GRAPHEUR

En général, un grapheur est associé à un tableau. Il permet d'élaborer des représentations graphiques à partir de données chiffrées. Histogrammes, camemberts sont au nombre des types de graphiques possibles.



HARD COPY OU COPIE ECRAN

Opération qui consiste à transférer le contenu de l'écran d'un micro-ordinateur tel quel sur une imprimante. L'impression s'effectue point par point, chaque point de l'imprimante correspondant à un pixel de l'écran. Selon les claviers, la copie d'écran s'obtient en pressant la

touche [Prt Sc] ou en pressant simultanément les touches [Shift] + [Prt Sc].

HARD OU HARDWARE

Mot anglais qui désigne la part matérielle d'un ordinateur, par opposition au SOFT qui désigne tous les programmes, y compris les plus élémentaires.

HERTZ

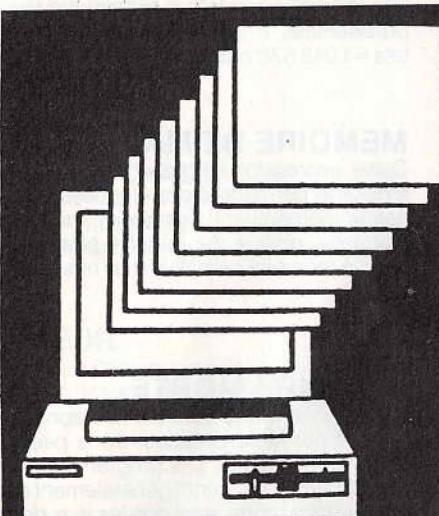
Unité de fréquence qui sert en informatique à définir la vitesse de fonctionnement interne d'un ordinateur. On dit que le microprocesseur est cadencé à 4.77 MHz (Méga hertz).

HEXADECIMAL

Système de comptage au même titre que le système décimal ou binaire. Il comprend 16 signes, soit les dix chiffres de 0 à 9 plus les lettres A, B, C, D, E, F. Par exemple, OA en hexadécimal vaut 10 en décimal. Mais 10 en hexadécimal vaut 16 en décimal.

HORLOGE

Dispositif de génération de signaux périodiques de grande régularité. Il règle la vitesse ▶



PC-8

Système MULTITACHES sous DOS

Permet l'exécution simultanée de 9 programmes sur IBM PC, XT, AT, et vrais compatibles.

Commande et renseignements

- Tél : (16) 32 25 22 47
- Minitel : (16) 32 25 22 22

990 Frs HT

+ Frais d'expédition

D.A.T. 30. rue P.M. France 27400 LOUVIERS

MICRO DICO

de fonctionnement de l'ordinateur.

Hz

Voir HERTZ.



IMPLANTER

Opération consistant à adapter un programme standard du commerce (logiciel) à un ordinateur particulier.

IMPLEMENTER

Voir IMPLANTER.

IMPRIMANTE

Matériel d'impression sur papier guidé par l'ordinateur. Deux types d'interfaces (parallèle ou série) caractérisent une imprimante. De nombreux types de fonctionnement existent sur le marché : mécanique, laser, à jet d'encre, marguerite, thermique, etc. Deux standards déterminent le nombre de colonnes (80 ou 132).

INITIALISATION

Ensemble d'opérations de démarrage de l'ordinateur.

INSTRUCTION

Commande destinée à l'ordinateur. Un programme est une suite d'instructions.

INTEGRATEUR GRAPHIQUE

Programme qui se situe entre le système d'exploitation et l'application. GEM de Digital Research et Windows de Microsoft en sont deux exemples : l'idée est de faciliter l'utilisation d'un logiciel en représentant les informations sous formes d'icônes.

INTEGRE

Un logiciel intégré regroupe plusieurs programmes (tableur, gestion de fichiers, traitement de texte, etc.). Ils sont conçus pour communiquer leurs données entre eux.

INTERACTIF

Machine ou programme qui fonctionne par dialogues successifs et en clair entre la ma-

chine et l'utilisateur. Le mode interactif se dit aussi mode direct.

INTERFACE

Circuit électronique qui adapte des données envoyées par l'unité centrale au format des unités périphériques. Parallèle et série sont les formats les plus utilisés dans les applications habituelles.

INTERPRETEUR

C'est un programme spécialisé, dont la tâche consiste à traduire chaque instruction d'un programme en une séquence de codes exécutables par l'ordinateur. Il est comparable à l'ami Anglais qui maîtrisant la langue chinoise vous permet de communiquer avec un Chinois en interprétant le discours que vous aurez pris soin de rédiger en anglais !



KO

Unité de mesure des mémoires d'ordinateurs (vives, de masse, etc.). Un Ko égale un Kilo octet, soit 1000 octets ou caractères (précisément : 2 puissance 10 = 1024 octets). On parle aussi de Ko pour désigner le boxeur au tapis.



LANGAGE

C'est un ensemble de mots clés (commandes, instructions, fonctions...) organisés avec des règles de syntaxe. Constitués en « phrases » et groupés dans des blocs structurés, ils forment un programme compréhensible et exécutables par l'ordinateur. Il existe de nombreux langages : Basic (certainement le plus répandu), COBOL, PASCAL, dBASE, etc. Il n'est pas besoin de les connaître pour utiliser un PC.

LECTEUR DE DISQUETTES

Périphérique chargé d'effectuer l'enregistrement et la lecture de données sur disquettes. Il va chercher ou ramener ces données dans la mémoire vive du PC. Rien à voir avec l'abonné à la revue « Disquettes ».

LISTING

Se dit aussi listage. Ecriture sur papier de la suite des lignes d'un programme.

LOGICIEL

Voir PROGRAMME.



MATRICE

Ensemble d'éléments organisés sur deux dimensions (par exemple 9*7). En informatique, ce terme définit les possibilités d'impression d'une imprimante ou évalue la qualité d'affichage des caractères à l'écran. Une imprimante matricielle possède une matrice d'écriture sur deux dimensions. Un caractère à l'écran se place dans une matrice de 8 points sur 8 points.

MEGA-OCTET

Voir Mo.

Pour simplifier, ça fait un million d'octets. Plus précisément, 1 Mo = 1024×1024 octets = 1 048 576 octets.

MEMOIRE DE MASSE

Cette expression englobe tout système de stockage permanent des données d'un ordinateur même quand il est éteint. Par exemple : disquette, disque dur, etc. Ne pas confondre avec la mémoire collective d'un ensemble d'individus.

MEMOIRE MORTE

La mémoire morte contient des données placées là par le constructeur et ne peut être ni modifiée ni effacée. Les programmes du système (IOS, BIOS...) sont généralement stockés en mémoire morte, ainsi que les jeux de caractères. Impossible d'aller y changer quoi que ce soit.

La mémoire morte se nomme aussi ROM. Rome est-elle morte ?

MEMOIRE VIVE

C'est la mémoire de travail de l'ordinateur. Nommée aussi RAM, elle héberge les programmes ainsi que les données en cours d'utilisation.

Son contenu peut être modifié ou effacé à tout moment. La mémoire vive perd son contenu à la mise hors tension. Selon la configuration du matériel, elle varie de 128 à 640 Ko sur un compatible PC.

MENU

Liste d'options présentées par le programme d'application et parmi lesquelles l'utilisateur fait son choix.

MHz

voir HERTZ.

MICRO

Préfixe utilisé pour désigner un micro-ordinateur, matériel dont les capacités sont limitées dans le domaine de l'informatique. Ce terme s'emploie aussi pour désigner un microprocesseur, composant électronique sous forme de circuit intégré (le cœur d'un micro-ordinateur). Dans certains cas, il désigne l'ensemble des techniques qui environnent la micro-informatique.

MICROPROCESSEUR

C'est le cœur de l'ordinateur. Il reçoit, traite et émet des informations vers la mémoire sous forme d'octets. Il se charge de décoder les instructions élémentaires et, selon le cas, effectue telle ou telle action.

MINITEL

Terminal informatique comprenant un écran et un clavier qui permet d'interroger des ordinateurs ainsi que des serveurs à l'aide de la norme d'affichage VIDEOTEX.

MODEM

MODULATEUR/DEMODULATEUR. Il s'agit d'un dispositif de transmission de données entre deux ordinateurs, par l'intermédiaire d'une ligne téléphonique.

MONITEUR

Nom donné à l'écran qui sert à visualiser les informations issues de l'ordinateur. On les trouve dans les auto-écoles et les colonies de vacances.

MO

Unité de mesure des mémoires vives ou de masse. Mo se dit aussi Méga-octet, soit un million de caractères (précisément 1048 576 octets).



NUMERIQUE

Synonyme de DIGITAL, s'oppose à ANALOGIQUE.

NUMERISATION

Transformation d'un signal analogique en numérique.



OCTET

Ensemble de huit bits, appelé MOT, ou BYTE en anglais. C'est l'unité de mesure des capacités informatiques d'un ordinateur et de ses périphériques. Un octet représente un caractère, soit huit bits. 00101001 et 11110010 sont des octets.

OPERATING SYSTEM

Voir DOS.

ORDINATEUR

Néologisme créé en 1956. Il désigne une machine électronique programmable de traitement de l'information numérique. L'équivalent anglais est Computer.

ORDINOGRAMME

Représentation graphique du cheminement des étapes d'un programme à l'aide de signes codés. En clair, ça ressemble à un enchevêtrement de flèches en tous sens.



P.A.O.

Publication Assistée par Ordinateur. Le sigle recouvre l'ensemble des matériels et des logiciels permettant de créer des maquettes de documents, de journaux. Il faut un logiciel adapté, un ordinateur et une imprimante à laser de préférence. Synonyme : micro-édition.

PARALLELE

Mode de transmission des informations où les

NOUS SOMMES LES MOINS CHERS

exemples de prix (H. T.) :

Compatibles

AMSTRAD 1640 HD couleurs	11250 F
AMSTRAD 1512 DD couleurs	6750 F
COMMODORE PC1 mono	3365 F
TANDON PAC 286	13450 F
ZENITH EAZY PC3	6800 F

un rapport qualité-prix exceptionnel !

KAYPRO PCXL 20 (turbo, 768K, = et //, carte Hercules, d. dur 20 Mo, dr 360K, avec moniteur mono H.R.) **7600 F**

SAMSUNG MFC 6000/1 (80286 à 6/10 Mhz 1 Mo RAM, dr 1, 2 Mo, carte EGA autoswitch, sorties == et //) **7700 F**

Imprimantes

AMSTRAD DMP 4000	2700 F
EPSON LX 800	2110 F
NEC P 2200	3120 F
H.P. LASER JET II	16900 F

pour autres modèles et marques, n'hésitez pas à nous contacter,...

vous serez surpris !

et toujours les meilleurs prix sur la gamme

COMMODORE AMIGA

A 2000	9000 F
Lecteur 3,5"	1250 F
carte XT	4280 F

tous logiciels en promotion

*catalogue gratuit sur demande
envoi express en port dû*

PHASE

48 rue Sarette 2^{eme} étage

75014 PARIS

45.45.73.00

DETAXE - CREDIT

MICRO DICO

bits d'un octet sont envoyés simultanément en parallèle. C'est un mode de transmission courant du PC à une imprimante.

PASCAL

Langage de programmation créé par Niklaus Wirth dans les années 70. Il impose des règles strictes d'écriture et privilégie la réflexion et la structuration. Il use et abuse des procédures... dur, dur. Il est utilisé par les professionnels comme par les amateurs éclairés.

PERITEL

Nom d'une prise qui permet de transformer l'écran de télévision en moniteur de micro-ordinateur. Peu de PC disposent d'un câble Péritel, tous les téléviseurs actuels ont une prise Péritel.

PERIPHERIQUES

Désigne l'ensemble des matériels qui s'ajoutent à l'unité centrale. On distingue les périphériques d'entrée (clavier, souris, joystick, crayon optique, etc.) et les périphériques de sortie (écran, imprimante, traceur, etc.). Les lecteurs de disquettes et les disques durs sont des exceptions puisqu'ils permettent de charger et de sauvegarder des données.

PITCH

Distance qui sépare deux points de l'écran. Elle est mesurée en millimètres, généralement entre 0.3 à 0.5 mm. Plus la distance est faible et plus la définition graphique de l'écran est élevée.

PORT

Ensemble des voies d'accès en parallèle vers un ordinateur ou ses périphériques.

PORTABILITE

Qualité d'un logiciel à être facilement transporté d'un type de machine à un autre.

PORTABLE

Qualifie un ordinateur dont les petites dimensions et le faible poids permettent de le transporter facilement. Un portable fonctionne sans secteur pendant un temps limité (4 heures souvent).

PROGICIEL

Programme industrialisé et commercialisé qu'il est possible d'adapter aux besoins précis d'un ou de plusieurs utilisateurs.

PROGRAMME

Un programme est une succession ordonnée

d'instructions, dont la structure et la syntaxe répondent à un langage. Nommé aussi « LOGICIEL », il permet d'obtenir l'exécution d'une tâche déterminée. Outre les logiciels achetés dans le commerce, l'utilisateur peut rédiger des programmes spécifiques à ses besoins. Il lui sera nécessaire de maîtriser un langage compatible avec son matériel.

ROM

Terme abrégé de Read Only Memory. Voir MÉMOIRE MORTE. Mais avant, mettez un zeste de citron.

RS 232

Ce n'est pas un numéro d'immatriculation. Il s'agit d'une norme désignant une sortie série.



QWERTY

Type de clavier aux normes anglo-saxonnes et dont la première rangée de lettres est dans cet ordre. Voir AZERTY.



SAUVEGARDE

Opération consistant à recopier les fichiers d'une mémoire (de masse ou vive), afin d'en conserver un double en cas d'effacement accidentel.



RAM

Voir MÉMOIRE VIVE.

SCANNER

Ce matériel permet, à partir d'un objet ou d'un document, de reconstituer une image numérique stockable dans la mémoire de l'ordinateur.

Il est utilisé en radiologie, en micro-édition ; par exemple, on passe une photo au scanner pour intégrer son image dans un document ou sur l'écran.

SCROLLING

Il s'agit d'un défilement horizontal, vertical (ou les deux) d'une image à l'écran. C'est un peu l'équivalent, au cinéma, du panoramique ou du traveling latéral.

SECTEUR

Unité d'enregistrement des informations sur un disque ou une disquette.

SED

Voir DOS.

SERIE

Mode de transmission des informations codées où les bits sont envoyés les uns derrière les autres sur la même ligne de transfert.

SGBD

Désigne un système de gestion de base de données. Il permet de gérer un ou plusieurs fichiers de données individuellement ou simultanément.

RESOLUTION

Il s'agit du nombre de points horizontaux et verticaux adressables à l'écran. Trois types : basse, moyenne (399*200), haute (640*200) sur PC.

à prix grand public

ADALOG développe et commercialise des logiciels :

Français Conçus et développés en France, par une entreprise française, pour le public français

Garantis contre les erreurs de programmation. En cas d'erreur, nous nous engageons à la corriger ou à vous rembourser.

Très simples d'emploi Utilisation simple des touches de fonction, cohérente entre les différents produits, fenêtres, écrans d'aide toujours accessibles, fonctionnement naturel

Maintenant en deux versions:
"include" pour Turbo-Pascal 3.0
"unit" pour Turbo-Pascal 4.0

Pour IBM/PC et compatibles

Turbo Kit

390FF. TTC

Des composants logiciels pour Turbo Pascal®. Un ensemble de procédures prêtes à l'emploi, pour faire des masques de saisie et des menus, dessiner des cadres, gérer la date et l'heure, manipuler les noms de fichiers et les répertoires, faire de l'édition ligne et pleine page, accéder aux variables d'environnement, analyser les chaînes d'options et même lire et écrire en hexadécimal. Et tous les modules sont en français!

Avec Turbo-Kit, vos programmes auront le "look" professionnel.

Fourni avec en exemple un programme de gestion d'étiquettes et des utilitaires qui à eux seuls valent le prix de la disquette. Une documentation papier complète explique les modules et donne une foule de conseils de programmation. Un véritable cours de belle programmation par l'exemple.

Dactyl'aid

290FF. TTC

Ne regardez donc plus votre clavier quand vous tapez! C'est vous qui ralentissez votre ordinateur. DACTYL'AID vous permet de vous entraîner à votre rythme, même quelques minutes par jour, même si vous tapez (mal) depuis des années. Un chronomètre vous permet de mesurer vos progrès. Il est possible de faire de la saisie de fichier tout en vous entraînant pour ne pas perdre votre travail. Divers exercices sont proposés, mais vous pouvez utiliser aussi vos propres fichiers comme modèles d'entraînement ou pour suivre les exercices d'une méthode. Vous pouvez quitter les exercices et les reprendre à tout moment.

Fonctionne avec clavier QWERTY ou AZERTY et tous les plans de clavier (éventuellement redéfinissables par l'utilisateur).

DACTYL'AID a été conçu spécialement pour les utilisateurs de micros qui veulent augmenter rapidement leur rendement sans s'astreindre à un entraînement de dactylo professionnelle.

Classifiche

320FF. TTC

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

VISITRAP

190FF. TTC

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

Machine/PC

290FF. TTC

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

MODIFICH

190FF. TTC

Un "patcheur" d'une grande simplicité d'emploi pour inspecter et modifier n'importe quel fichier en mode plein écran. Indispensable pour voir la structure des fichiers générés par les applications ou récupérer des données endommagées. Fonctions de recherche en hexadécimal ou ASCII.

Commande: TurboKit 3.0 TurboKit 4.0 DACTYL'AID CLASSIFCHE MACHINE/PC VISITRAP MODIFICH
..... Disquettes 3,5" : supplément 50 FF. par disquette

* prix en disquette 5,25". Ajouter 50 FF. pour disquettes 3,5"

Société.....

Nom:

Adresse:

MICRO DICO

SILICIUM

Matériau (élément chimique) servant à la fabrication des circuits intégrés.

SLOT

La carte-mère de l'ordinateur aligne une série de broches sur lesquelles viennent se fixer des cartes d'extension. La série de broches constitue un slot. On dit aussi un connecteur d'extension.

SOFT ou SOFTWARE

SOFTWARE est un néologisme par opposition à HARDWARE (le matériel). Le software désigne l'ensemble des programmes (voir PROGRAMME).

SOLVEUR

Logiciel qui permet de résoudre numériquement des équations, des inéquations ou des systèmes d'équations à plusieurs inconnues.

SOURIS

Périphérique d'ordinateur dont le déplacement sur une surface plane détermine le déplacement du curseur à l'écran.

SPOOL

Terme anglais désignant un utilitaire qui dissocie les opérations de traitement et d'entrée/sortie. Il s'emploie souvent pour permettre à l'ordinateur de gérer une sortie imprimante pendant qu'il effectue un programme.

SWITCH

Tout simplement un interrupteur à deux états. On en trouve sur les imprimantes, sur les cartes. Leur fonction est de configurer l'état du matériel pour des utilisations particulières.

SYSTEME D'EXPLOITATION

Voir DOS.



TABLEUR

Logiciel qui propose un tableau vide à remplir. Lorsque des calculs doivent être effectués dans certaines cases (cumul des nombres d'une ligne ou d'une colonne, pourcentages,

etc.), le tableur s'en charge automatiquement. A condition de lui fournir la formule.

TAMPON

Voir BUFFER.



TELEMATIQUE

Ensemble des techniques mettant en œuvre l'informatique et les télécommunications.

TERMINAL

Périphérique d'un ordinateur comportant le plus souvent un écran et un clavier. Il permet d'accéder à distance à un gros système. Voir aussi MINITEL.

TPI

Abréviation de TRACK PER INCH (pistes par pouce), C'est l'unité de mesure de densité des enregistrements sur support magnétique tournant (disque, disquettes).

TRAITEMENT DE TEXTE

Logiciel qui transforme un ordinateur en machine à écrire perfectionnée. Il permet de frapper, justifier, corriger ou modifier un texte avant de l'imprimer.

TRANSMISSION

Technique d'envoi d'informations d'un ordinateur à un périphérique ou à un autre ordinateur. Voir interface, série, parallèle.

TRANSPARENT

Se dit d'un ordinateur ou d'un progiciel qui effectue des tâches sans que l'utilisateur soit impliqué.



UNITE CENTRALE

Se dit aussi UC, UCT, CPU (en anglais). Elle désigne la partie de l'ordinateur bâtie autour du microprocesseur qui exécute un programme.



UTILITAIRE

Désigne deux types de programmes. Ceux qui effectuent des opérations courantes de gestion de données et ceux qui aident à la gestion des périphériques.

VALIDER

Action qui permet d'envoyer une information à l'unité centrale après qu'elle ait été vérifiée par l'opérateur à l'écran. Cette opération s'effectue fréquemment à l'aide de la touche RETOUR CHARIOT (Enter, Return ou Entrée).

VARIABLE

Zone mémoire repérée par un nom. Son contenu peut être initialisé ou modifié à partir du clavier ou d'un programme. X=1 : signifie que la variable X prend la valeur 1.

VIDEOTEX

Système télématique grand public qui associe le téléphone ou la télévision à un micro-ordinateur pour accéder à des informations.

VIRUS

Bout de programme insidieusement logé sur une disquette. Son objectif maléfique est de planter, scratcher, dérégler et finalement déranger les systèmes. Comme ils sont d'actualité, on en voit partout. Une seule solution contre l'ennemi intérieur : aux armes, etc.

VITESSE

Employé à propos du microprocesseur pour indiquer sa rapidité. On confond souvent la vitesse et la fréquence mais à partir de l'un on retombe sur l'autre. Ainsi un processeur à 8 mégahertz exécute huit millions d'instructions par seconde.

WYSIWYG

Ce n'est pas le nom d'un lutin dans la mythologie allemande. Ce sont les initiales de What You See Is What You Get. Traduction : Ce que vous voyez est ce que vous obtenez. Ce terme est employé à propos des traitements de texte qui permettent d'imprimer précisément le texte qui apparaît à l'écran.

Jean Chagny et Ivan Roux

PAIEMENT
EN TROIS
FOIS
GRATUIT

CHIPOVAY

Le spécialiste de l'occasion
et du neuf
DÉPÔT - VENTE - ACHAT

107, rue de la
Tombe Issoire
75014 PARIS
M^e ALÉSIA
Du mardi au samedi
de 10 h 30 à 19 h 00

**PAYEZ VOTRE MICRO
JUSQU'A 50% DU PRIX NEUF
EXPOSITION PERMANENTE
DE MATERIELS SELECTIONNES
SAV. 3 MOIS GRATUITS**

TÉL. : 43 21 51 00 TÉL. : 43 21 67 71

**NOUS VENDONS VOTRE MICRO
ET VOUS BÉNÉFICIEZ EN PLUS
D'UNE REMISE DE 10%
SUR NOTRE MATERIEL NEUF**

NOS PRODUITS NEUFS : PC XT - AT
AMSTRAD - ATARI - COMMODORE
TANDON - CORDATA - COPAM

PÉRIPHÉRIQUES : EPSON - CITIZEN
STAR - SEAGATE - NEC - Etc.

SAV
TOUTES
MARQUES

EXPÉDITION DANS
TOUTE LA FRANCE
72 H.

CRÉDIT GRATUIT 3 MOIS
CETÉLEM - LEASING
CARTE BLEUE - CARTE AURORE



LOGICIEL
La nouvelle POWERCAD PLUS (Grafpad)
La tablette graphique complète avec logiciel DAO/CAO pour
IBM PC/XT/AT et compatibles, transforme votre PC en un
puissant système de dessin assisté
3 800 F HT.

Satisfait ou remboursé ! Renvoyez la tablette en bon état et port
payé dans les 14 jours et vous serez remboursé de sa valeur.

Commandes accompagnées de votre versement de
4 506,80 F TTC + 40 F de port à :

Sémaphore France - Cernex - 74350 Cruseilles

Tél. : 50 44 02 91

Minitel : 50 44 02 44

Suisse : Sémaphore Tél. 022/54 11 95

ATELIERS

MINITEL 36.16

CODE



**TOUTE L'INFORMATION
SUR LA MICRO INFORMATIQUE**

CHARGEZ
GRATUIT*
2500
logiciels

(d'origine Domaine Public)

Jeux, Utilitaires, Graphiques, Educatifs,
Familiaux, Professionnels, Communication.

Chez vous, 24 heures sur 24, disquette
par disquette ou soft par soft, grâce au :

**Kit de téléchargement
VIFTEL**

NOUVEAU Existe en 2 versions
Version MAC (800 K)
Version PC (5" 1/4)



Le logiciel + le manuel + le cable d'interface

Le 36.16 code VIF c'est :

Toute l'information sur la micro-informatique.
Le catalogue des produits et les nouveautés VIF.

Le conseil technique en direct ou en différé.
Les tables rondes, les boîtes aux lettres, les occasions.

(* vous ne payez que la communication soit une taxe de base par 45 sec.)

BON DE COMMANDE

à retourner à VIF, 50 rue Benoît Malon 94257 Gentilly Cedex
Veuillez m'envoyer

- VIFTEL PC complet à 199F + 19F de port soit 218 F
- VIFTEL PC sans le cable à 179F + 19F de port soit 198 F
- VIFTEL MAC complet à 250F + 19F de port soit 269F
- VIFTEL MAC sans le cable à 210F + 19F de port soit 229 F

Le catalogue VIF (gratuit)

PC

MAC

Je règle par :

Chèque (à l'ordre de VIF)

Carte Bleue ou Visa N°

Date de validité :

Signature

Nom :

Adresse :

Localité :

Code postal :

Prénom :

Tél :

Bureau distributeur :

LE POISSON A MORDU...

Une nouvelle de Jules Blanquette illustrée par Gilles Nicolas

La grande épidémie de la Saint-Vincent a commencé bien avant 1988. De façon anodine. On a parlé de virus dans les journaux spécialisés, puis tout s'est tranquillement calmé au bout de quelques mois. En fait, la contamination n'avait cessé de se développer, mais chacun s'attachait à ne pas en répandre le bruit. Ce mal insidieux, tentaculaire et vraisemblablement incurable devait rester dans le domaine du « non-dit ».

Certains ont avancé l'hypothèse d'un Sida des ordinateurs, et la comparaison n'est pas exagérée. Aujourd'hui, il ne reste qu'un pourcentage infime de machines en état de marche. J'entends par là réellement utilisables. Les politiciens disent 15%, mais ce sont des menteurs impénitents. J'imagine que le chiffre réel ne doit pas dépasser 5%.

Mon nom est Jules Blanquette, et j'ai horreur des ordinateurs. La seule évocation d'un écran et d'un clavier me fiche le bourdon. C'est instinctif, je déteste tout ce qui est lié de près ou de loin à l'électronique. J'ai toujours pensé que les ordinateurs nous menaient droit vers une grande déshumanisation. Si j'ose avancer un pronostic pour l'avenir, je dirais que les machines électroniques vont nous envahir et que nous nous apprêtons à voir grandir une génération d'assistés ramollos. Des feignants qui ne sauront même plus compter jusqu'à deux et qui n'en auront ni le besoin ni l'envie. Ils passeront leurs loisirs agglutinés devant un écran de télé et leur semaine de boulot coincés devant un écran de travail.

Moi, j'aime la pêche et la campagne. Ça ne me dérange pas du tout d'enfoncer mes semelles dans la glaise et je suis fier de ne pas avoir la télévision. Je n'ai fait qu'une seule erreur dans ma vie : je suis sorti major de ma promotion à l'école Polytechnique. Ça m'a valu d'énormes ennuis. Je ne les ai pourtant pas spécialement cherchés. Je demande simplement qu'on m'oublie et qu'on me laisse taquiner le goujon en paix.

Or donc, je menais une vie paisible (quoique spartiate du côté porte-monnaie) lorsque le téléphone a sonné ce matin-là, très tôt, dans ma maison du bord de Seine. D'ordinaire je suis plutôt matinal, comme tous les vrais pêcheurs. On a coutume de dire que le poisson n'attend pas. Mais cette nuit particulière j'avais lu « Toinou l'Auvergnat » d'Antoine Sylvere. Un très bel ouvrage sur les conditions de vie dans les fermes auvergnates au dix-neuvième siècle. Je n'avais pu lâcher le livre avant d'en avoir bu la dernière ligne. Je n'étais pas trop frais, mais satisfait de ma lecture et, somme toute, dans de bonnes dispositions.

« Jules, nous avons besoin de tes lumières ». Cette voix rauque et aiguë comme un cri de corbeau, je la connaissais bien. C'était celle de Philéas Soubirou, un élève de ma promotion,

malgré tout mon ami, récemment nommé directeur de cabinet au ministère de l'Intérieur. J'ai gardé très peu de contacts avec les anciens élèves de l'école. Mais faire Polytechnique, c'est comme passer chez un tatoueur : ça vous marque pour la vie. Et régulièrement, on m'appelle pour me proposer des postes hauts placés, des responsabilités « importantes » : le pied à l'étrier pour développer un magnifique plan de carrière qui s'achèvera dans une retraite dorée sur la côte d'Azur, avec voiture de maître et yacht de luxe. Très peu pour moi. L'argent m'intéresse, sans doute, mais pas le pouvoir.

Je décline régulièrement ces offres mirobolantes. Je rembarrai donc crûment Philéas en lui expliquant que ça n'était pas une heure pour venir me tanner le cuir et, sauf le respect cordial

j'irai les jeter en pâture dans la Seine avec la volonté ferme et irréversible d'attirer un brochet qu'il me faudra alors enlever à l'épuisette après un long combat entre l'homme et la bête. Je reprendrai des forces à l'occasion d'une collation à base de saucisson sec et de vin blanc. Puis je rentrera fendre quelques bûches et nettoyer le carter de mon Solex. Cet emploi du temps particulièrement chargé ne me laisse pas le loisir de discuter très avant avec toi. »

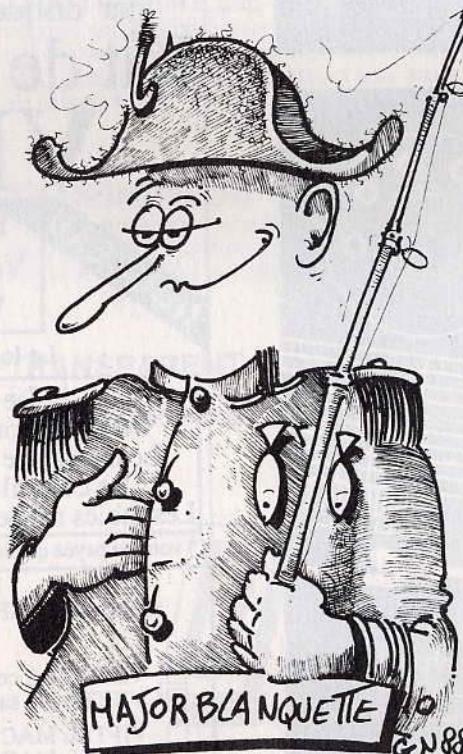
Jules, la société a besoin de toi ! Tu es le seul à pouvoir nous sauver.

Philéas m'incita à mettre une sourdine à ma misanthropie : « Cesse de te replier sur toi-même. La terre continue de tourner même si tu t'obstines à surveiller tes lignes et tes boucans. La société a besoin de toi, Jules. Tu es le seul informaticien capable de réparer le plus gros ordinateur du ministère qui se comporte très bizarrement depuis que la foudre est tombée sur l'une des lignes électriques qui nous alimentent. »

Et voilà ! Il avait lâché le mot... Informaticien ! Bie sûr, je connaissais l'informatique sur le bout des doigts. Bien sûr, j'avais reçu un diplôme exceptionnel pour mes travaux en matière d'analyse et de système. Mais c'est justement parce que j'avais consacré dix années de ma vie à taper sur un clavier que je ne supportais plus les machines. Et tout être humain normalement constitué aurait réagi comme moi. Que d'autres continuaient à s'abîmer les yeux et à se torturer le cerveau ne m'émouvaient guère. J'avais eu ma part de conjonctivites et de migraines.

« Je pense que vous pouvez vous en sortir seul. Une micro-coupure n'est pas irrémédiable, n'est-ce pas ? Voilà des années que des petits malins s'amusent à fabriquer des appareils pour protéger les ordinateurs. On a toujours su trouver une parade. Vous n'avez pas besoin de mes services pour ce genre d'ennuis. Et je connais même au moins trois douzaines de programmeurs spécialisés dans la réparation des disques détériorés.

— Cette fois c'est plus grave, me coupa Philéas. C'est notre gros système qui a dégusté. Mais nous ne nous en sommes pas aperçus tout de suite. Je ne sais pas exactement quelle est l'ampleur des dégâts. L'ordinateur se comporte bizarrement. Nous ne pouvons plus faire confiance aux statistiques. Le système ne détruit pas les données : il les modifie aléatoirement ! Je te laisse entrevoir les conséquences dès lors qu'il s'agit de chiffres officiels. La semaine dernière, lorsque j'ai imprimé les résultats du chômage, je me suis rendu compte qu'ils avaient augmenté de 70% en



que je lui devais, j'eusse aimé qu'on me foute la paix pour cette journée qui s'annonçait fort belle.

« As-tu entendu parler des perturbations magnétiques ? me demanda-t-il.

— Comme tout un chacun, et ça ne m'intéresse pas le moins du monde. Il y a beaucoup de lombrics dans mon jardin et beaucoup de salades également. J'ai bien l'intention, pour les heures qui viennent, de chasser les premiers pour sauvegarder les secondes. Ensuite

deux mois, alors que tous nos indices prouvaient le contraire. Impossible de publier de tels chiffres, ou c'était la crise politique assurée. Et lorsque nous avons voulu vérifier nos bandes, tous les fichiers sont devenus instantanément illisibles. Nous n'y comprenons rien. Les listes électorales sont sens dessus dessous. Nous avons bien songé à effacer toutes nos bandes, mais cela signifie au moins deux mois de vie politique sans ordinateur. Nous ne pouvons pas truquer les chiffres, nos adversaires ne nous le pardonneraient pas. Et tu sais bien que sans chiffres, il n'y a pas de gouvernement possible ! C'est grave, Jules ! »

Il était furieux, mais ça m'amusait plutôt. Les statistiques du chômage perturbées par un coup de tonnerre... J'imaginais les manchettes des quotidiens si ce genre d'information tombait sous la plume d'un journaliste.

« Trêve de tergiversations. Le ministre et les membres du gouvernement m'ont demandé d'intervenir au plus vite. Tu es sans doute l'un des seuls à pouvoir nous retirer cette épingle du pied. Je connais bien tes antécédents. Acceptes-tu, oui ou non, d'essayer de réparer cette panne particulièrement ennuyeuse ? Je te le demande comme un service pour la France. Bien évidemment, tu seras rétribué à la hauteur de la responsabilité que nous te confions.

— Il n'en est pas question, répondis-je. Je ne toucherai plus un clavier pour tout l'or du monde. » Il y eut un moment de silence au bout du fil.

« Deux cent mille francs, murmura Philéas.

— Quatre cent mille, répondis-je mécaniquement.

— D'accord, dit-il. Je savais bien que tu finirais par accepter. J'envoie un chauffeur pour te prendre. » Et voilà. Ma journée était à l'eau. Alors que j'aurais pu tranquillement préparer une petite friture pour mon repas de midi, je roulaient sur la banquette arrière d'une voiture officielle en direction du ministère.

Philéas Soubirou était de ces garçons qui ont grandi trop vite. A trente-cinq ans, maigre et voûté avec des manches trop courtes ou des bras trop longs, il se déplaçait comme un échassier. Son crâne se déplumait et il tirait désespérément une grande mèche de l'oreille gauche vers l'oreille droite pour couvrir un bout de peau dégarni et luisant. Il me reçut à la porte du ministère et m'attrapa par l'épaule.

Tout ça n'est qu'une vaste intox ! On a piraté le réseau de l'armée !

« Il n'y a pas de temps à perdre, me souffla-t-il, je t'emmène en salle informatique. » Il me fit traverser les couloirs au pas de charge comme s'il s'agissait de prendre d'assaut la 317^e colonne dans la cuvette de Dien Bien Phu.

« Je ne t'ai pas tout dit au téléphone, m'apprit Philéas.

— Quoi donc ? Ton ordinateur a truqué la Loterie Nationale ?

— Ne plaisante pas, Jules. La France est sans défense depuis trois jours...

— Quoi ? Explique-toi !

— Nous avons dû momentanément déconnecter l'ordinateur qui gère la force de frappe du pays. Le général Lambert se trouvait dans son QG du plateau d'Albion lorsqu'il a

reçu un code émanant directement de l'Elysée et lui intimant l'état d'alerte maximum. Vérification faite, comme tu le penses bien, aucun message n'a été transmis par la Présidence. Tout ça n'était qu'une vaste intoxication. En fait d'orage, je pense que quelqu'un a piraté le réseau réputé inviolable de l'armée et du ministère. Je ne voulais pas t'en parler directement au téléphone. Ces choses-là sont « top secret ». Mais je crois que nous sommes victimes d'un de ces « piratages » informatiques. Ce qui est tout à fait catastrophique.

Tous les flics, les espions ou les gradés qui ont un tant soit peu de pouvoir autour de nous s'arrachent les cheveux. Je peux te dire que ça chauffe dans les hautes sphères ! »

Ne perdez pas de temps. Intervenez ! Et si vous vous en sortez, chapeau...

Pendant qu'il continuait de m'expliquer à quel point la situation était grave (pour ne pas dire gravissime), je ne pouvais m'empêcher de penser qu'il faisait beau dehors et que je me sentirais bien mieux installé quelque part au bord de l'eau.

Mais, bast, puisque la France était en danger, j'acceptais de faire un effort. La salle informatique du ministère ressemblait à s'y méprendre à la vision apocalyptique d'un film de science-fiction. Quelque chose comme la pièce préférée du Docteur Folamour. Ça crépitait, ça tapotait, ça fumait, ça crachait. Des dizaines de consoles alignées suivant un ordre géométrique qui m'échappait et qui renforçait l'im-

nistère de l'Intérieur. Je l'aurais plutôt imaginé ailleurs, chez les militaires, enfoncé à trente mètres au-dessous d'un bunker.

Philéas m'entraîna à l'écart dans une pièce plus petite : la salle de contrôle de l'ordinateur central. Un gros Bull (marque française obligé). Un type sans âge se tourna vers nous. Si le terme de « valises sous les yeux » évoque quelque chose en littérature, on peut sans conteste affirmer que ce gars-là avait des malles sous les yeux. Manifestement, il avait oublié depuis plusieurs jours que dormir est une activité saine et nécessaire pour le corps humain. Philéas nous présenta : « Voici Adolphe Perzinsky, responsable du service de contrôle de l'infrastructure de liaison entre la Présidence et la force de frappe. Notre réseau informatique est une sorte de Transpac privé à usage du ministère et de la Présidence.

— Bonjour, dis-je en tendant une main qui restait en l'air.

— Ne perdez pas de temps, siffla Perzinsky. Je ne sais plus par où prendre cette saloperie de machine. Tous les répertoires ont été déplacés, renommés et parfois effacés. Je vous en laisse le contrôle. Si vous êtes capable d'enrayer le phénomène, je vous tire mon chapeau. Personnellement, j'ai fait tout ce que j'ai pu, mais cette fois, je rends mon tablier et j'ai grand besoin de roupiller. Si je passe une minute de plus devant ce clavier, je suis capable de provoquer une guerre atomique sans m'en rendre compte. On ne plaisante pas avec ça, n'est-ce pas ? Il faut que je décompresse.

— Jules Blanquette va vous remplacer, dit Philéas. C'est un grand informaticien, il va nous arranger ça...



pression de capharnaüm. Devant les écrans, des types en chemise s'affairaient comme s'ils achetaient ou vendaient des actions en Bourse. On aurait dit de tout petits mécaniciens occupés à entretenir une énorme locomotive traînant derrière elle le sort du monde. Pris séparément, chacun de ces individus n'avait aucune importance, mais ensemble ils représentaient le grand quartier général de la force de frappe française. Et je ne me doutais pas que celui-ci se trouvait au mi-

— Je lui souhaite du plaisir », soupira Perzinsky. Les compliments m'énerveraient au moins autant que les ordinateurs. Je décidai donc de couper court à ce blabla et je leur demandai d'évacuer la salle afin de me retrouver seul face à la bête. Un gros, gros, très gros ordinateur. Et soudain, je sentis que ça me reprenait : une furieuse envie de comprendre comment ça marchait. Bon sang. Je pensais pourtant être vacciné à tout jamais contre l'informatique. Mais à peine placé devant une babasse ►

détraquée, et voilà que ça revenait. Un petit picotement au bout des doigts... des mécanismes du cerveau qui se mettent en marche automatiquement... comme une machine rouillée qui redémarre après des années d'immobilisme.

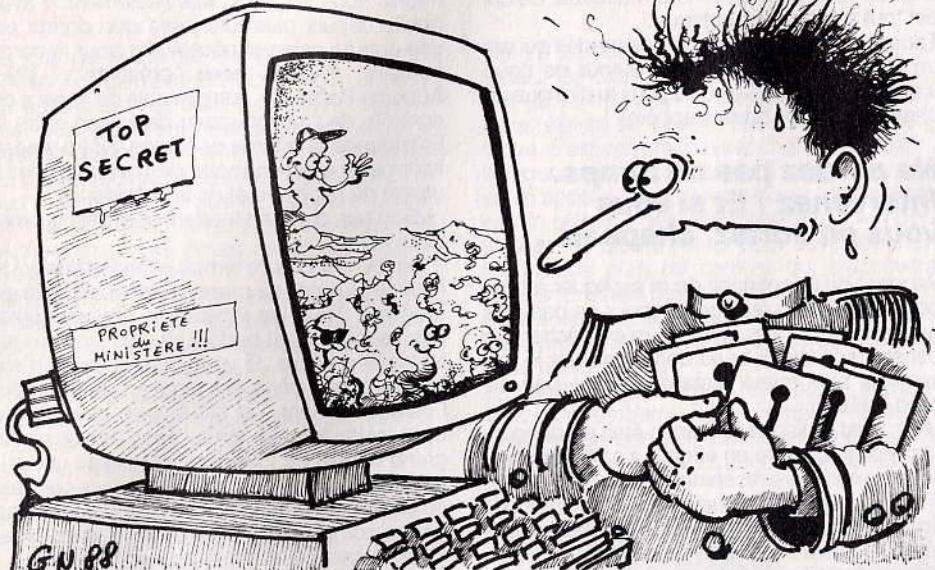
Ah ! Ils avaient voulu remettre Jules Blanquette dans le circuit. Eh bien, ils allaient voir de quoi était capable Jules Blanquette !

quais le réseau et je désarticulais entièrement la mémoire, soit je laissais tourner l'ensemble et j'essayais d'analyser le comportement du programme-pirate. Cette seconde solution me plaçait en observateur à l'affût. Elle présentait l'avantage de ne pas inhiber l'intrus. Je connais bien ce type d'algorithme. En cas d'interruption brutale du système, tout élément suspect placé par le pirate dérive automatiquement.

quelque chose de positivement insensé, et je pèse mes mots. J'ai d'abord repéré de nombreuses anomalies : des fichiers qui ne se trouvaient pas là où ils devaient être. Plus curieux encore... Ils se déplaçaient et se renommaient d'eux-mêmes.

Cela peut paraître aberrant pour qui ne connaît rien à l'informatique. Et de fait, c'était tout à fait anormal ! J'avais beau tourner et retourner le problème sous tous ses angles, je ne comprenais pas ce qui se passait. Tout était illogique et ne paraissait pas répondre à une stratégie particulière. Entendons-nous bien : lorsqu'un pirate glisse un programme intrus dans une machine, c'est pour détruire des fichiers ou mettre en l'air tout le contenu d'un disque dur. Pas pour modifier des éléments au petit bonheur la chance. Pourtant ce que j'observais correspondait plus à une aberration totale de comportement du système qu'à un piratage. Je voyais tout ce petit monde de données, d'octets et de fichiers s'agiter sous mes yeux comme s'il était autonome.

Les programmes devenus autonomes formaient une entité particulière qui vivait et nous guettait...



Après tout, que me demandait-on ? D'aller farfouiller dans les circuits d'une machine pour trouver où un petit malin avait logé des bouts de programmes, des microbes informatiques, sans doute invisibles, et qui semaient la panique dans toute l'organisation du ministère. Très bien. J'allais régler ça le plus rapidement possible, au quart de petit poil et je retournerai à ma pêche immédiatement.

Craquer un réseau ou isoler les programmes suspects ? Pas de problème.

« J'ai besoin de ne pas être dérangé, dis-je à Philéas qui s'éclipsa en poussant Perzinsky devant lui. Laissez-moi seul, il faut que je me concentre. » Evidemment l'ambiance était un peu surréaliste. Lorsque je commençai à tripoter le clavier, ça tourna à la farce. J'attaquai petit en demandant l'affichage des utilisateurs branchés sur le réseau. Et voilà qu'à l'écran se mit à défiler l'annuaire de tout Paris et la région parisienne. C'était un gag.

Il n'aurait pas dû y avoir plus d'une dizaine de personnes connectées. Chacune d'entre elles ayant dû montrer patte blanche grâce à un code soigneusement répertorié et dûment mis à jour quotidiennement. Décidément, le pirate, si pirate il y avait, ne manquait pas d'un certain sens de l'humour.

J'interrompis l'affichage pour demander le listing des fichiers disponibles. Celui-ci apparut, puis s'effaça, puis réapparut sous une autre forme et continua tranquillement de s'automodifier sous mes yeux. Impensable. Je sentis que je n'avais pas complètement perdu ma journée en acceptant ce travail. A partir de là, plusieurs solutions se présentaient. Soit je blo-

quement dans une mémoire-cache où il se trouve immédiatement recodé grâce à un processus banal. De la sorte, il est quasiment impossible, même pour un professionnel chevronné, de repérer le programme intrus. Une autre méthode consistait à pratiquer ce que nous appelons le « boot-tracing ». Dans ce cas, il faut suivre pas à pas le comportement de l'ordinateur en plaçant des interruptions au petit bonheur la chance dans la mémoire, comme on placerait des points de repère sur un chemin.

Chaque fois qu'un palier est atteint sans encombre, on suppose que le pirate se trouve au-delà, dans la partie inexplorée. Petit à petit, on arrive à le cerner dans une zone déterminée. C'est long, fastidieux et pas toujours fiable. Bon. Je décidai d'adopter une tactique de dumping tout à fait personnelle. Je pourrais entrer plus avant dans le détail sur la façon de craquer un ordinateur en réseau et d'isoler le ou les programmes suspects qui y ont été déposés comme des bombes à retardement. Ça n'est jamais que de la technique. Cependant, il faut bien comprendre que ce travail est comparable à celui d'un artificier. Ici, on ne joue pas directement avec la vie d'un individu mais les conséquences peuvent être aussi dramatiques.

Griller le réseau informatique de la force de frappe française est peut-être à la portée d'un gamin assez doué, mais pour le réécrire entièrement, il faut des mois de travail et plusieurs équipes d'ingénieurs. Je tripotai les touches comme on marche sur des œufs. Chaque manœuvre avait son importance et il s'agissait de ne pas détruire brutalement une base de données peut-être capitale.

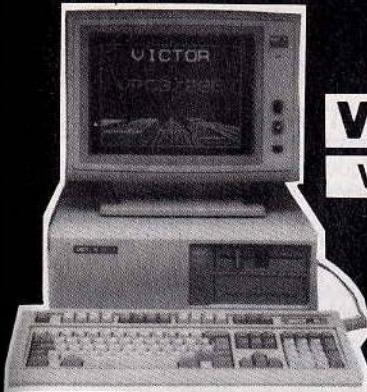
J'ai dû rester cinq bonnes heures d'affilée devant l'écran. Et puis finalement, je suis arrivé à

Et brusquement, je compris ce qui se passait. Mais c'était tellement fou qu'il fallut d'abord me pincer pour me convaincre que je ne rêvais pas. Car ma conclusion ne laissait de place à aucun doute. Je la livre telle qu'elle m'est apparue, et je suis pourtant le plus inconditionnel des rationalistes : il y avait quelque chose de VIVANT dans l'ordinateur ! Oh non, pas une bête microscopique ou un gros ver comme ceux dont je me servais pour pêcher. En fait, il s'agissait d'une forme de vie immatérielle ou spirituelle.

Voyons, comment l'expliquer ? J'étais persuadé qu'aucun être humain n'avait mis son grain de sel dans ce fichu système informatique. Ces programmes étaient devenus autonomes et représentaient tous une entité particulière qui s'activait dans son coin. Petit à petit, une nouvelle forme de vie naissait sous mes yeux. Je pense bien être la première personne à avoir pris conscience d'un aussi étrange phénomène. A quel moment se situe la genèse, je ne saurais le dire. Mais le fait est là : à une heure particulière, les programmes sont passés d'un état statique à un état dynamique. J'entends par là qu'ils ont acquis la capacité d'échanger avec leur milieu. Un métabolisme en quelque sorte.

Evidemment, si l'on compare cela à l'évolution de l'espèce humaine, on risque fort de ne pas trouver de points communs. Et pourtant. On imagine fort bien que la première cellule vivante est apparue quelque part dans l'océan, il y a de cela plusieurs milliards d'années. On suppose qu'un événement extérieur, peut-être un orage ou une éruption volcanique, a dégagé suffisamment d'énergie pour créer une structure complexe et vivante. J'avais l'intime conviction d'assister au même processus mais à un niveau différent. Les milliards de données contenues dans les bandes magnétiques auraient été comme un vaste océan mort, et brusquement, à la suite de je ne sais quel mystérieux phénomène, la vie était appa-

NOTRE GAMME AT®



VICTOR

VPC3/286

PROMOTION!

ZENITH

data systems

Z-286

SANYO

17 PLUS

18 PLUS



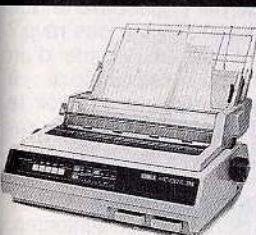
PRIX SPECIAUX ETUDIANTS/ENSEIGNANTS

IMPRIMANTES



Star
votre imprimante

LC 10
- 15%!



OKI 393



NEC 2200

EPSON
LA ROUTE INFORMATIQUE

CITIZEN
Fiez-vous à ce qui est fiable

MANNESMANN

PRoMoTiQUE

57, rue Planchat - 75020 PARIS - Tél. : 43.56.00.60
(Métro : Alexandre Dumas)

Ouvert du lundi au samedi de 10 h 00 à 13 h 00 et de 14 h 00 à 19 h 00



CENTRE PROFESSIONNEL MICRO-INFORMATIQUE

- Exposition Matériel Micro : 150 m²
- **MAINTENANCE** : – Interventions à la demande
 - Contrats sur site
 - Contrats en atelier
- Location
- **INSTALLATIONS RESEAUX MULTIPOSTES, ETC.**
- Parking privé gratuit
- Expéditions rapides, France entière

PC®/XT®

AMIGA

modèles :

2000

2000 XT

2020

VICTOR.



Plusieurs modèles

à partir de (HT):
6 990F

STREAMERS

Grandes Marques

PORTATIFS

GRANDES MARQUES

olivetti

PERSONAL COMPUTER

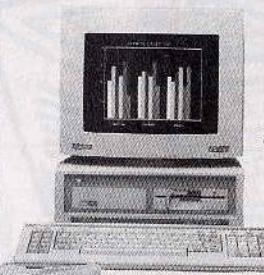
à partir de (HT)

4 861F



ZENITH

159 ET EASY



VOTRE
PC 1640

à partir de (H.T.):
5 490 F

AMSTRAD

rue dans cet ordinateur et tout s'était mis à bouger dans tous les sens. Qu'est-ce qui caractérise un programme ? Son nom, son type, sa taille et sa date de création. Là, c'était encore plus clair. En devenant autonome chacun d'entre eux pouvait facilement modifier ses propres structures et échanger des données avec les autres. Cette idée me paraissait si formidablement incroyable que je m'agitais comme un condamné sur une chaise électrique. En fait, l'écran était devenu une sorte de microscope géant grâce auquel je voyais vivre un microcosme complet. Et croyez-moi, ça remuait.

Car si ma vision était juste, et je n'en doutais pas une seconde, tout s'expliquait de façon limpide. Tel programme venait d'en absorber un autre : il changeait de nom et de taille.

S'agissait-il d'un mariage ou d'une union consentie ? Ou bien se comportaient-ils comme de simples sauvages pour s'entre-dévorer ? Avaient-ils une conscience ? Agissaient-ils au hasard ou suivant un plan déterminé ? Il aurait fallu passer des années entières à les observer et je ne doute pas une seconde que c'eût été passionnant. Mais voilà : j'avais des comptes à rendre et une immense envie de retourner à mes lignes, ma campagne, mon jardin et mes poissons. Je n'ai pas la fibre du chercheur génial et encore moins celle du découvreur du siècle. D'ailleurs, si j'avais révélé mon incroyable découverte, je serais passé pour un fumiste notoire.

Qu'allais-je donc pouvoir expliquer à Philéas Soubirou ? Que le grand ordinateur du ministère était occupé par une nouvelle forme de vie

qui n'avait que faire des statistiques du chômage ou du réseau national de défense ? Il me prendrait pour un fou. Je décidai de lui avouer que la machine avait subi des dégâts irrémédiables et qu'il n'y avait rien à faire. Mais auparavant, je pris soin de glisser deux disquettes dans l'ordinateur et de recopier quelques programmes.

Je venais en quelque sorte de prélever un échantillon de vie informatique. Car je savais bien quelle serait l'attitude de Philéas. Il entra quelques instants plus tard.

« Je suis navré, avouai-je. Perzinsky n'avait pas tort. Le système a subi des dommages si importants qu'il n'y a aucun moyen de récupérer la moindre donnée. Désolé Philéas. Je ne saurais dire s'il s'agit d'un sabotage ou d'une panne réelle. J'aurais bien voulu t'aider, mais je ne peux rien faire. »

En effaçant les bandes, c'est un monde naissant qu'on allait détruire à jamais.

Il avait l'air abattu : « Tu sais ce que ça signifie, Jules ? Il va falloir effacer entièrement toutes les bandes magnétiques de l'ordinateur et réécrire les programmes de A à Z. Ça prendra des mois... »

— Je sais... » Et je savais également qu'en effaçant ces bandes, c'est tout un monde naissant qu'il allait détruire et écraser à tout jamais. L'affaire s'arrêta là et nul ne l'a ébruitée. Ces choses sont trop confidentielles pour être établies au grand jour. Je suis donc rentré à la maison. J'ai retrouvé mes lignes et mon jardin. Mais j'étais préoccupé par la découverte que j'avais faite. Après tout, n'avais-je pas rêvé ? Mon esprit avait peut-être été victime d'un quelconque phénomène hallucinatoire. Il n'existe qu'un seul moyen pour en avoir le cœur net : les deux disquettes que j'avais ramené contenaient des éléments de la bande du ministère.

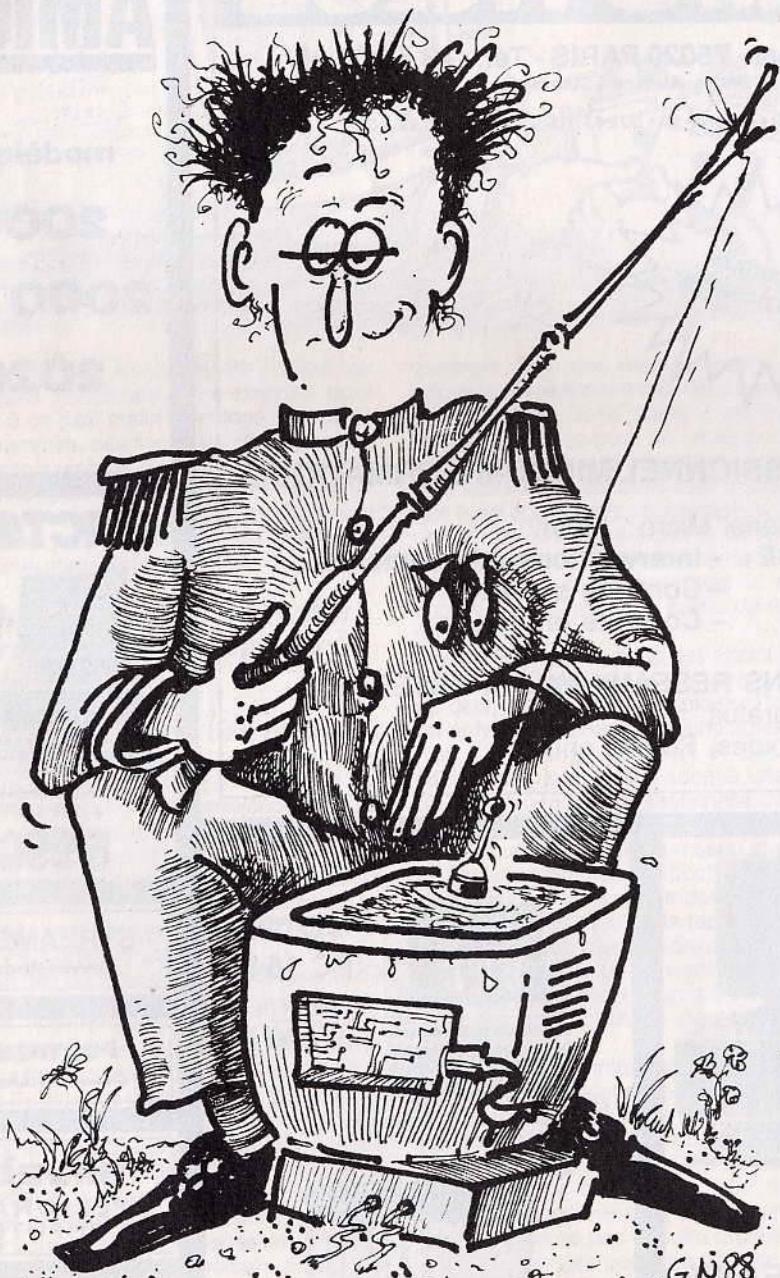
Si vraiment ces programmes étaient vivants, ils avaient su conserver leurs propriétés intactes. Et ils sauraient se reproduire d'eux-mêmes.

Les virus ! Ai-je eu raison ou tort de les répandre ? Je vais y réfléchir...

C'était la Saint-Vincent. Je pris ma plus belle plume et je rédigeai une lettre à l'intention de deux clubs de micro-informatique de la région. Je prétextai avoir réalisé un programme quelconque et je leur demandai de bien vouloir l'examiner. Celui-ci se trouvait sur la disquette que je leur joignis. Bien sûr je leur donnai une fausse adresse.

De deux choses l'une : ou bien je n'entendais plus jamais parler de l'affaire et j'avais tout inventé. Ou bien cette nouvelle forme de vie était capable de se défendre, et dans quelques temps, grâce à la circulation intense des disquettes dans les clubs, les virus deviendraient la préoccupation majeure des informaticiens. Aujourd'hui, deux ans plus tard, les virus ont envahi tous les ordinateurs. Nul n'est à l'abri. Il va falloir apprendre à vivre avec. Ai-je eu raison ou ai-je eu tort de les sauver puis de les répandre ? Je vais réfléchir à la question. Pour l'heure, il est temps d'aller relever mes lignes et de voir si le poisson a mordu... »

Jules Blanquette.



Sté CADONA (MICRO-INFORMATIQUE)

8, RUE DE LA PETITE PIERRE - 75011 PARIS

A la hauteur du 150, rue de Charonne
entre M^o Charonne et M^o Alexandre Dumas
vous propose les modèles compatibles

CHARLY - PRO

Vitesses horloge : 4,77 et 8 MHz ou 10, ou 12 MHz

Mémoires : 640 K

BASE : BOITIER MÉTAL, ALIMENTATION 150 W,
CARTE GRAPHIQUE, CARTE CONTRÔLEUR,
CLAVIER 102 touches.

A partir de : **4 207,47 F HT = 4 990 F TTC**



AMSTRAD PHILIPS TULIP TAMICHI EPSON

LES PC XT

PÉRIPHÉRIQUES

MONITEURS

	TTC		TTC		TTC
CHARLY 1		Disquettes 5 1/4 .	3 F	CGA	
Base + 1 drive	4 990 F	Drive 360 K	790 F	Philips Mono	850 F
CHARLY 2		Drive 1,2 Mb	NC	14 P Philips Mono	1 200 F
Base + 2 drives	5 590 F				
CHARLY PRO 1		DISK DUR 20 Mb		TTL	
Base + 1 drive	5 390 F	Avec Carte Contr.	3 000 F	Philips Mono	1 000 F
CHARLY PRO 2				Bi-Fréquence	1 200 F
Base + 2 drives	5 990 F	Clavier 102 T	790 F	COULEUR	
CHARLY PRO 3		Boîte rang. 50 x 51/4	99 F	Tatung	1 990 F
Base + 1 drive		Support imprimante	120 F	Philips 8833	2 850 F
+ 1 disk dur 20 Mb	8 390 F			EGA	
CHARLY PRO 4		Cache-clavier	120 F	14 P. HL	4 500 F
Base + 2 drives				14 P. Philips	NC
+ 1 disk dur 20 Mb	8 990 F	VEGA	NC		
CHARLY PRO 5					
...à la demande					
LES PC AT					
CHARLY AT 286	NC	IMPRIMANTE AVEC CABLE			
		Citizen 120 D	1 990 F		
		Citizen MSP 15 ...	3 500 F		
		Citizen MSP 45 ...	4 990 F		
		L x 86	2 400 F		
		L x 800	2 800 F		
		etc... etc... etc... etc...			

LES PC AT

IMPRIMANTE AVEC CABLE

*L'ensemble
de nos produits
est garanti
1 AN*

*Une visite s'impose
dans notre atelier*

LUNDI
AU
SAMEDI

40.09.05.16

9 H
A
19 H 30



Vive l'Informatique Futée!

Pour vous, VIF a réuni par thèmes, traduit, documenté,
les meilleurs logiciels du Domaine Public ce sont les :

Vif Packs

PC et Compatible 199F en 5"1/4 ou 250F en 3"1/2

PACK FAMILIAL VOL 1 (3 disquettes)

Familly tree : Créer votre arbre généalogique.

Personal Finance Manager 3.O : gérez votre budget familial.

Cook : Enfin la cuisine assistée par ordinateur.

Réf : 39901 en 5"1/4, Réf 89901 en 3"1/2.



PACK JEUX VOL 2 (3 disquettes)

14 jeux d'aventure et de réflexion : Empire : un superbe jeu de simulation économique et sociale au Moyen Age. Sopwith : décollez avant que l'ennemi ne nous attaque. Buckrog, etc... Réf : 31902 en 5"1/4, Réf 81902 en 3"1/2.



PACK PROFESSIONEL VOL 1 (3 disquettes)

FreeCalc : tableur de 250 lignes/ 50 colonnes avec macro.

FreeWord : traitement de texte avec déplacement de blocs.

FreeFile : gestionnaire de base de données, avec calcul



Réf : 35901 en 5"1/4.

MACINTOSH 250F en 3"1/2

PACK JEUX VOL 1 (3 disquettes de 800K)

26 jeux d'aventure, d'arcades et de réflexion : Dungeon of Doom : Retrouvez le globe de Carnos dans les profondeurs du donjon.

Captain Magnéto : La première animation interactive pour MAC.



Réf : 71901.

APPLE II/IIe/IIc/IIgs 199F en 5"1/4 ou 250F en 3"1/2

PACK JEUX VOL 1 (3 disquettes)

Explorez l'île de CONNAL. Testez vos connaissances avec TEST.

Jouez au MONOPOLY, à la BATAILLE NAVALE, etc...



Réf : 11901 en 5"1/4. Réf 61901 en 3"1/2.

COLLECTION

Vif Editor

Des logiciels de qualité, testés, "déboggés", en français, égaux des meilleurs logiciels du commerce... c'est la collection VIF Editor

VIF MANAGER : 299F pour PC et Compatibles



VIF MANAGER est une simulation d'entreprise. Seul ou à plusieurs vous créez une entreprise, vous la développez, vous la gérez : Ce logiciel a été nommé au Grand Prix du Logiciel Etudiant en 87. Réf : 93102 en 5"1/4.

VIF BOURSE Junior : 345F pour PC et Compatibles



VIF BOURSE Junior vous permet de découvrir tous les mécanismes de la bourse, de gérer un ou plusieurs portefeuilles. Grâce aux courbes graphiques, VIF BOURSE Junior facilite toutes analyses. Ce logiciel a été nommé au Grand Prix du Logiciel Etudiant en 87. Réf : 35901 en 5"1/4.

HS-PC

BON DE COMMANDE

A retourner à VIF - 50 rue Benoit Malon 94257 Gentilly Cedex (47.40.09.11)

OUI veuillez m'envoyer :

Réf.	Libellé	Prix Unit	Quant	Prix Tot

Je règle par :

Chèque (à l'ordre de VIF)

Carte Bleue ou Visa N°

Date de validité :

Frais de port **19 F**
Total

Signature

Nom :

Rue :

Localité :

Code postal :

Prénom :

Tél :

Bureau distributeur :

L'ANNUAIRE

Vous cherchez l'adresse d'un éditeur, d'un constructeur ou d'un distributeur cité dans ce numéro ? Vous la trouverez dans cet annuaire.

A...

AB SOFT, 13, rue Lacordaire, 75015 Paris, (1) 45 75 55 66.

ABACUS, 15, rue Erard, 75012 Paris, (1) 43 42 58 70.

ABC-SPRL, 18, Fontaine des Prés, 5000 Namur (Belgique), (081) 73 00 99..

ACCESS SOFTWARE, voir US Gold France.

ACCOLADE, 1, Omston Lodge Old Farm Road (Middlesex) TW12 3 RM Hampton Grande-Bretagne.

ACTIVISION, voir FIL.

ADALOG, 115, avenue du Maine, 75014 Paris, (1) 43 22 44 50.

AFPA, 13, place de Villiers, 93100 Montreuil, (1) 48 70 50 12.

AMIE, 11, bd Voltaire, 75011 Paris, (1) 43 57 48 20.

AMSTRAD, 72-78, Grande Rue BP 12, 92312 Sèvres cedex, (1) 46 26 34 50.

APPLE FRANCE, ZA Courtabœuf, Ave de l'Océanie, 91944 Les Ulis, (1) 69 28 01 39.

ARGUS PRESS, Victory House, Leicester place WC2 7 NB London Grande-Bretagne.

ARTEK, voir EURATEC.

ARTHUR ANDERSEN, Tour Gan cedex, 13 92082 Paris la Défense 2, (1) 42 91 07 07.

ASHTON TATE, voir la COMMANDE ELECTRONIQUE.

ASLS, voir RUN INFORMATIQUE.

ATARI FRANCE, 9, rue Senton, 92150 Suresnes, (1) 45 06 60 60.

ATARISOFT, P.O Box, 61657 CA 94086 Sunnyvale USA.

AVALON HILL, voir RUN ou VIDEOSHOP.

AXIAL GO CONCEPT, voir GENIUS SOFTWARE.

B...

BENSON, 48, rue des Vignerons, 94300 Villecresnes, (1) 43 74 12 72.

BORLAND INTERNATIONAL, 65, rue de la Garenne, 92310 Sèvres, (1) 45 07 15 11.

BOULANGER, rue DeHaye Plouvier, 59810 Lesquin, 20 87 95 30.

BROTHER, 8, rue Nicolas Robert, BP 141, 93623 Aulnay cedex, (1) 48 69 96 16.

BULL, 121, avenue de Malakoff, BP 193 16, 75764 Paris cedex 16, (1) 45 02 90 90.

BVRP SOFTWARE, 18, rue Clapeyron, 75008 Paris, (1) 43 93 10 91.

C...

CABINET PEKER, 91, rue du Fbg St-Denis, 75010 Paris, (1) 48 24 28 11.

CAMERON, 55, avenue Jean Jaurès, 75019 Paris, (1) 42 40 58 48.

CANON (SCANNERS) = ASAP, 2, avenue des Chaumes, 78180 Montigny-le-Bretonneux, (1) 30 43 82 33.

CARRAZ EDITIONS, 46, rue Montgolfier, 69006 Lyon, 78 94 10 31.

CASCADE GAMES, voir RUN ou GUILLEMOT.

CDS SOFTWARE, voir GUILLEMOT.

CHIPOKAZ, 107, rue de la Tombe Issoire, 75014 Paris, (1) 43 21 51 00.

CHRONOLOGIC, 13, chemin du Levant, 01210 Ferney Voltaire.

CIEP, 102, rue Henri Barbusse, 95100 Argenteuil, (1) 39 47 29 29.

CITIZEN, voir GEVEKE ELECTRONIQUE.

CMS, 31, rue de Maubeuge, 75009 Paris, (1) 48 78 86 66.

CNAM, 292, rue St-Martin, 75141 Paris Cedex 03, (1) 42 71 24 14.

CNDEP, 20, rue Fabert, 75007 Paris, (1) 47 05 32 68.

CNEC, 60, bd du Lycée, 92171 Vanves Cedex, (1) 45 54 95 12.

COCONUTS S.E.C.I., 14, rue A. Legros, 21000 Dijon, 80 55 25 55.

COKTEL VISION, 20, rue Michelet, 92100 Boulogne-Billancourt, (1) 46 04 70 85.

COMMODORE, 152, avenue de Verdun, 92130 Issy-les-Moulineaux, (1) 46 44 55 55.

COMPAC, 5, avenue de Norvège, 91940 Les Ulis, (1) 64 46 36 25.

COMPUTER ASSOCIATES, Immeuble le Doublon, 11, avenue Dubonnet, 92407 Courbevoie Cedex, (1) 49 04 44 28.

CONTROL DATA, 59, rue Nationale, 75013 Paris, (1) 45 84 15 89.

CONTROL RESET, 38, rue de Turin, 75008 Paris, (1) 42 93 47 32.

CONTROL RESET, 5, rue Paul Marcel - Nouvelle Z.I., 95870 Bezons, (1) 39 47 35 07.

COPAM (BG DIFFUSION), 16-18, rue de la Mouche, 69540 Irigny, 78 50 58 52.

CORDATA, 23, rue Linois, 75724 Paris Cedex 15, (1) 45 75 52 15.

CP SOFTWARE, voir UBI SOFT.

CRL, voir RUN, VIDEOSHOP, GUILLEMOT.

CTS, 47, avenue de la Villeneuve, 93420 Villepinte, (1) 43 85 59 28.

CYBRON, voir RUN, VIDEOSHOP, GUILLEMOT.

D...

DAT, 30, rue P. Mendès-France, 27400 Louviers, 32 25 22 47.

DATA EAST, voir RUN, VIDEOSHOP, GUILLEMOT.

DATA SOFT, voir MC2.

DATABYTE, voir RUN, VIDEOSHOP, GUILLEMOT.

DELTA CONSULTANTS, 29, bd Gambetta, 38000 Grenoble, 76 87 98 27.

DELTASOFT, voir DELTA CONSULTANTS.

DICONIX, voir REA.

DIGITAL INTEGRATION, co Breckenridge & Viana, 1, av. Road Southampton. Grande-Bretagne.

DIGITAL RESEARCH, 17, rue des Pins, 92100 Boulogne, (1) 46 03 04 40.

DONATEC, 118, rue Marcel Hartmann, 94200 Ivry-sur-Seine, (1) 45 21 44 77.

DYNAMIT, 54, rue de Dunkerque, 75009 Paris, (1) 42 82 17 09.

E....

EBP, Bois-Perineau, 78120 Rambouillet, (1) 30 59 80 40.

EDIL BELIN, 8, rue Férou, 75006 Paris, (1) 46 34 21 42.

EDISOFT, 11, rue Villaret-de-Joyeuse, 75017 Paris, (1) 46 22 71 71.

ELECTRON, 12, place de la Porte Champerret, 75017 Paris, (1) 42 27 17 12.

ELECTRONIC ARTS, voir UBI SOFT ou VERSION SOFT.

EPSON, 114, Rue Marius Aufan, 92300 Levallois-Perret, (1) 47 57 31 33.

EPYX, 3-5, rue de Solférino, 92100 Boulogne, (1) 46 09 03 11.

ERE INFORMATIQUE, 1, bd Hippolyte Marques, 94200 Ivry-sur-Seine, (1) 45 21 01 49.

EURATEC, 35, rue Brunel, 75017 Paris, (1) 45 74 55 39.

EVOLUTIQUE, 143, bd Gabriel Péri, 92240 Malakoff, (1) 47 35 95 40

F....

F.I.L., (France Image Logiciel) Tour Gallieni, 2, 36, Av. de Gallieni, 93175 Bagnolet Cedex, (1) 48 97 44 44.

FACIT, 58, rue Noël Pons, 92000 Nanterre, (1) 47 80 35 35.

FINAL FRONTIER, voir RUN INFORMATIQUE.

FIREBIRD voir FIL.

FRAME, 32, bis rue Victor Hugo, 92800 Puiseaux, (1) 47 72 77 77.

FREE GAME BLOT, ZA de Lumbin, 38660 Le Touvet, 76 08 29 29.

FUJITSU, Bat. Aristote, rue Olof Palme, 94006 Créteil Cedex, (1) 43 99 40 00.

GENIUS SOFTWARE, 53, bd des Bagnolles, 75008 Paris, (1) 43 87 73 39.

GEVEKE ELECTRONIQUE, 2, rue des Peupliers, 92000 Nanterre, (1) 47 80 96 96

G...

GO, voir US GOLD.

GOUPIL (SMT), 3, rue des Archives, 94000 Créteil, (1) 43 99 15 15.

GUILLEMOT INTERNATIONAL SOFTWARE, BP 2, 56200 La Gacilly, 99 08 90 88

H....

H.D.M. (H.D. MICROSYSTEMES), 67, rue Sartoris, 92250 La Garenne Colombes, (1) 42 42 55 09.

HANDSHAKE, 2, rue de l'Epine prolongée, 93541 Bagnolet Cedex, (1) 48 58 47 41.

HATIER, 8, rue d'Assas, 75006 Paris, (1) 45 44 38 38.

HENGSTLER, 94-106, rue Blaise Pascal, 93602 Aulnay-sous-Bois Cedex, (1) 48 66 22 90.

HES WARE, 150, North Hill drive, CA 94005 Brisbane, USA.

ADRESSES

HEWLETT-PACKARD, 2, av. du lac du Bois Briard, 91040 Evry Cedex, (1) 60 77 83 83.
HYPER CB, 183, rue St-Charles, 75015 Paris, (1) 45 58 28 35.

I....

IBM, Tour Franklin, 101 quartier Boieldieu, 92800 Puteaux, (1) 47 76 43 43.
IEEE-CONTROL RESET, 34, rue de Turin, 75008 Paris, (1) 42 93 47 32.
IMAGINE, voir US GOLD.
INFOCOM, voir US GOLD.
INFOCOM, 125, Cambridge Park Drive, MA 02140 Cambridge, USA.
INFOGRAMES, 79, rue Hippolyte Kahn, 96100 Villeurbanne, 78 03 18 46.
INNELEC, 110, bis av. du G. Leclerc bloc 1, 93506 Pantin, (1) 48 91 00 44.
IPIG, 2, rue Heynen, 92270 Bois-Colombes, (1) 41 41 59 27.
ISE CEGOS, 27-33, quai Le Gallo, 92517 Boulogne, (1) 46 84 49 84.

J....

JAGUAR (LES LOGICIELS DU), 14, av. Félix Faure, 06000 Nice, 93 62 17 50.
JASMIN, voir TRAN.
JT DIFFUSION, 145, av. de Malakoff, 75116 Paris, (1) 45 00 00 01.

K....

KA L'INFORMATIQUE DOUCE, 14, rue Magellan, 75008 Paris, (1) 47 23 72 00.
KORTEX, 71, rue Archereau, 75019 Paris, (1) 40 05 04 64.

L....

LA COMMANDE ELECTRONIQUE, 7, rue des Prias, 27920 St-Pierre de Bailleul, 32 52 54 02.
LA SECRETAIRERIE, 43, rue Beaubourg, 75003 Paris, (1) 42 77 85 00.

LANGAGE ET INFORMATIQUE, 14, bd Las-crosses, 31000 Toulouse, 61 23 25 08.

LANKHOR, 2, rue de la Gare, Millemont, 78940 La-Queue-les-Yvelines, (1) 34 86 45 91.

LEANORD, 221, bd Davout, 75020 Paris, (1) 43 64 46 57.

LOGICIELS ET MEDIAS, 125, rue Saussure, 75017 Paris, (1) 46 36 91 17.

LOGICYS, Centre Emeraude - Cidex 47, 33150 Cenon, 56 40 94 75.

LORICIELS, 81, rue de la Procession, 92500 Rueil Malmaison, (1) 47 52 11 33.

LOTUS, 6, rue Jean-Pierre Timbaud BP 219, 78051 St-Quentin/Yvelines, (1) 30 58 91 19.

M...

M.A.I.I., 66, rue Folie-Regnault, 75011 Paris, (1)

40 24 06 18.

MANNESMAN TALLY, 8-12, av. de la Liberté, 92000 Nanterre, (1) 47 29 14 14.

MARTECH, Bay Terrace, BN 24 GEE Sussex, Pervensey Bay, Grande-Bretagne.

MASTERTRONIC FRANCE, 83, rue Michel Ange, 75016 Paris, (1) 46 51 29 77.

MC 2, 48, rue du fg du Pont-Neuf, 86000 Poitiers, 49 01 98 55.

MCS, 24, rue du Dr Louis Lemaire, 59140 Dunkerque, 28 63 00 10.

MELBOURNE HOUSE LTD, Castle Yard House, TW 10 6TF Richmond, Grande-Bretagne.

MERCI, rue Ampère Z.I. Ingres, 45140 St-Jean-de-la-Ruelle, 38 72 22 83.

METROLOGIE, Tour d'Asnières, 4, av. Laurent Cely, 92606 Asnières, (1) 45 90 62 40.

MICRO APPLICATION, 13, rue St-Cécile, 75009 Paris, (1) 47 70 32 44.

MICRO C, 3, bd de Beaumont, 35000 Rennes, 99 31 76 41.

MICRO SYNTHESE, 33, bd Beaumarchais, 75003 Paris, (1) 48 04 70 45.

MICROIDS, voir LORICIELS.

MICROLEAGUE, voir MICROPPOSE.

MICROPRO FRANCE, 10, rue Navarin, 75009 Paris, (1) 42 80 58 84.

MICROPROSE FRANCE, 6-8, rue de Milan, 75009 Paris, (1) 45 26 44 14.

MICROSOFT, 519, Local Quebec, 91946 Les Ulis Cedex, (1) 64 46 61 36.

MIGENT, voir INNELEC.

MIND SYSTEM, voir RUN, UBI SOFT.

MIDSCAPE, voir UBI SOFT.

ASTRO 2001

Un planétarium dans votre ordinateur Amstrad CPC 6128 ou IBM PC et compatibles.
 Que vous soyez astronome amateur ou simple curieux des choses du ciel, ASTRO 2001 est fait pour vous, grâce aux très nombreuses fonctions facilement accessibles par menus déroulants, vous allez pouvoir :

- Calculer de façon très précise la position du soleil, des planètes et de la lune pour une date quelconque.
- Examiner le ciel tel qu'il est visible de n'importe quel lieu de la terre et pour n'importe quelle date.
- Apprendre à repérer les principales constellations et à reconnaître les astres intéressants qui s'y trouvent.
- Obtenir un graphique de la configuration des satellites de Jupiter. • Calculer la date et l'heure de toutes les éclipses passées ou futures. • Editer tous les graphiques et tous les résultats sur imprimante.

 Grâce à ASTRO 2001, vivez la fascinante aventure de l'astronomie moderne.
 ASTRO 2001 pour CPC 6128 : 325 F ttc ASTRO 2001 pour IBM PC et compatibles : 495 F ttc
 ASTRO 2001 pour Minitel 50 44 02 44 - Tél. 50 44 02 91
 Suisse : Sémafore, Cernex - 74350 CRUSEILLES - Minitel 50 44 02 44 - Tél. 022/54 11 95
 Belgique : Computer Market, 150, Antoine Dansaert - 1000 Bruxelles - Tél. 02/512 24 28

ADRESSES

MINIPUCE, 6, rue de Bellevue, 92100 Boulogne, (1) 46 30 99 06.
MIRRORSOFT, voir UBI SOFT ou FIL.
MMC, 1, rue Lincoln, 75008 Paris, (1) 42 56 12 82.

N....
NASA, 31, bd de Sébastopol, 75001 Paris, (1) 42 33 74 45.
NATHAN, 6-10, bd Jourdan, 75014 Paris, (1) 45 65 06 06.
NEC, 182, av. Charles de Gaulle, 92200 Neuilly-sur-Seine, (1) 47 47 51 09.
NEOL, 4a, rue Nationale, 67800 Bischheim, 88 62 37 52.
NICOMACHUS, 241, av. d'Argenteuil, 92270 Bois Colombes, (1) 47 60 08 96.
NOVEDIT, av. du Hoggar - ZI de Courtabœuf BP 112, 91944 Les Ulis Cedex, (1) 69 07 36 88.

O....
OCEAN, voir US GOLD.
OKI, voir METROLOGIE.
OLITEC, 20, rue Remenaувille, 54000 Nancy, 83 35 00 65.
OLIVETTI, 91, rue du Faubourg St-Honoré, 75383 Paris Cedex 08, (1) 42 66 91 44.
OMNITREND, voir GUILLEMOT INTERNATIONAL.
OPIUM, 61, rue de l'Arcade, 75008 Paris, (1) 42 94 01 61.
ORCHID, voir EDISOFT.
ORDINATEUR EXPRESS(L'), 3, rue Pelouze, 75008 Paris, (1) 45 22 15 15.
ORDIVIDUEL, 22, rue de Montreuil, 94300 Vincennes, (1) 43 28 22 06.
ORIGIN SYSTEM, voir US GOLD France

P....
PAPERBACK SOFTWARE, voir SOFTISSIMO.
PC MART, 3, rue de l'Olive, 75018 Paris, (1) 42 02 08 08.
PC TECHNOLOGIE, 153, av. de Versailles, 75016 Paris, (1) 45 24 45 20.
PC USER CENTER, 100, rue du fg St-Denis, 75010 Paris, (1) 42 46 42 68.
PENTASONIC, 13-10, bd Arago, 75013 Paris, (1) 43 36 26 05.
PGM, 32, bis rue Sorbier, 75020 Paris, (1) 43 49 48 48.
PHASE, 48, rue Sarrette, 75014 Paris, (1) 45 45 73 00.
PHILIPS, 5, Square Max Hymans, 75740 Paris Cedex 15, (1) 43 20 15 02.
PILAT INFORMATIQUE, Saint-Appolinard, 42410 Pelussin, 74 87 33 47.
POLARWARE, voir UBI SOFT.
PRIAM, 81, rue de la Procession, 92500 Rueil Malmaison, (1) 47 52 11 33.
PRICE COMPUTER, 27, bd des Batignolles, 75008 Paris, (1) 43 87 51 15.
PRICE COMPUTER, 25, bd de Sébastopol, 75001 Paris, (1) 40 26 06 82.
PRISM LEISURE, 1, Baird Road Middlesex EN1 1SJ, Enfield, Grande-Bretagne.
PROMOTIQUE, 57, rue Planchat, 75020 Paris, (1) 43 56 00 60.
PSION, voir KA L'INFORMATIQUE DOUCE.
PSS, voir UBI SOFT

R....

RAINBIRD, voir FIL.
RANK XEROX, 12, place de l'Iris, 92071 Paris La Défense, (1) 47 62 10 38.
REA, 40, rue des Vignobles, 78400 Chatou, (1) 30 53 58 95.
REGLE A CALCUL (LA), 67, bd St-Germain, 75005 Paris, (1) 43 25 68 88.
RESEAU PLANETAIRE (LE), BP3, 43260 St-Julien-Chapteuil, 71 08 73 49.
RUN INFORMATIQUE, 62, rue Gérard, 75013 Paris, (1) 45 81 51 44.

S....

SAARI, 37, bis rue de Villiers, 92200 Neuilly-sur-Seine, (1) 47 58 12 42.
SAGEST, 18, rue Léandre Vaillat, 74100 Annemasse, 50 92 85 80.
SAMSUNG, 33, av. du Maine, Tour Montparnasse BP 146, 75755 Paris Cedex 15, (1) 45 38 68 36.
SANYO, 8, av. Léon Harmel, 92160 Antony, (1) 46 66 21 62.
SEGA (MASTER GAMES SYSTEME FRANCE), 170, quai de Jemmapes, 75010 Paris, (1) 42 40 58 48.
SEIKOSHA, voir TEKELEC.
SEMAPHORE LOGICIELS, Cernex, 74350 Cruseilles, 54 44 02 91.
SIERRA ON LINE, P.O. Box 485, CA 93614 Coarsegold, USA.
SILMARILS, voir LORICIELS.
SIVEA, 13, rue de Turin, 75008 Paris, (1) 45 22 70 66.
SMART PC, voir ARTHUR ANDERSEN.
SOFTBOOK, 39, rue St-Antoine, 75004 Paris.
SOFTISSIMO, 13, rue du Caire, 75002 Paris, (1) 42 33 77 10.
SOFTWARE TECHNOLOGIES, av. des Andes, ZA de Courtabœuf, 91940 Les Ulis, (1) 64 46 48 49.
SOFTWARE TOOLWORKS, voir ELECTRONIC ARTS.

SPECTRUM HOLOBYTE, voir INNELEC ou UBI SOFT.
SPI, voir FRAME.
SPRINGBOARD, voir MICROPROSE.
SSI, voir UBI SOFT.
STAR, voir HENGSTLER.
STARSOFT, 58, rue des Camélias, 94140 Alfortville, (1) 43 96 57 84.
SUBLLOGIC CORPORATION, 713, Edgebrook Dr, IL 61820 Champaign (USA), 217 359 8482

T....

TALOR, 70, bd Flandrin, 75116 Paris, (1) 45 05 13 35.
TANDON, 165, bd de Valmy, 92706 Colombes, (1) 47 60 19 00.
TANDY, BP 147-CC, Les trois Fontaines, 95022 Cergy Pontoise, (1) 30 73 10 15.
TECHNI MUSIQUE, C.C. rue Fontaine du Bac, 63000 Clermont-Ferrand, 73 26 21 04.
TEKELEC, Cité des Bruyères, rue Carle-Vernet, 92315 Sèvres Cedex, (1) 45 34 75 35.
THOMSON COFADEL, 19, av. Dubonnet BP 25, 92403 Courbevoie Cedex, (1) 47 88 51 45.
TITUS, 163, av. des Arts, 93370 Montfermeil, (1) 45 09 21 40.
TOP TOOLS, Les Technodes BP 01, 78931 Guerville Cedex, (1) 34 77 77 77.
TOSHIBA, 7, rue Ampère BP 131, 92804 Pu-

teaux Cedex, (1) 47 28 28 28.

TRAN, av. Lavoisier - ZI Les Fourches, 83160 La Valette, 94 21 19 68

U....

UBI SOFT, 1, rue Félix Eboué, 94000 Crétteil, (1) 43 39 23 21.
URANIE SOFTWARE, 317, av. de Verdun, 83110 Sanary, 94 74 32 00.
US GOLD FRANCE, Tour Montparnasse, 33, av. du Maine BP 135, 75755 Paris Cedex 15, (1) 43 35 06 75

V....

VERSION SOFT, 44, rue d'Alésia, 75014 Paris, (1) 43 21 38 21.
VICTOR, 296, av. Bonaparte, 92500 Rueil Malmaison, (1) 47 52 22 22.
VIDEO TECHNOLOGIE, 58, rue Clebert, 92300 Levallois Perret, (1) 69 01 19 70.
VIDEOSHOP, 50, rue de Richelieu, 75001 Paris, (1) 42 96 93 95.
VIF, 50, rue Benoît Malon, 94527 Gentilly, (1) 47 40 09 11.
VISMO, 84, bd Beaumarchais, 75011 Paris, (1) 43 38 60 00.
VISUEL PLUS, 10, rue Louis Vicat, 75015 Paris, (1) 45 30 29 67.

W....

WENDY, voir PENTASONIC.
WINNER SOFTWARE, 26, rue Edith Cavell, 92400 Courbevoie, (1) 43 34 31 90.
WINNER'S, voir VIDEO TECHNOLOGIE.
WORDPERFECT FRANCE, 38, rue des Etats-Généraux, 78000 Versailles, (1) 39 51 78 88.

Y....

YC S.A., 33, rue Galilée, 75116 Paris, (1) 47 23 72 24.

Z....

ZENITH DATA SYSTEMS, 167-9, av. P. Picasso, 92000 Nanterre, (1) 47 78 16 03.

Ce numéro n'aurait pas pu être réalisé sans l'aide de certains distributeurs et de la banque de données professionnelle SMART PC. Merci à Guillemot, Innelec, Ordividuel, Run Informatique, Sagest, Starsoft, Vidéoshop, Visuel Plus qui nous ont prêté des softs. Merci aussi à SMART PC qui nous a fourni la liste des compatibles PC. Elle est disponible sur minitel avec le code SMART.

GRATUIT

TI LT MICROLOISIRS SERVICE LECTEURS

POURQUOI FAIRE ?

Vous voulez obtenir une documentation, plusieurs documentations ou des renseignements complémentaires sur des produits annoncés dans ce numéro, utilisez les cartes réponses ci-contre du service lecteurs ou le service lecteurs Télématisique TI LT

COMMENT FAIRE ?

Chaque publicité comporte un code service lecteurs. Si vous n'avez pas de Minitel (voir ci-contre service lecteurs Télématisique) alors suivez la démarche :

1 CERCLEZ...

Cerclez sur l'une des cartes ci-contre les numéros des publicités qui vous intéressent (cadre 1).

2 IDENTIFIEZ-VOUS...

Remplissez le cadre 2 : le seul moyen de recevoir les documentations demandées.

3 REMPLISSEZ...

Remplissez complètement le questionnaire du cadre 3 : il permettra aux annonceurs de mieux vous connaître.

4 DETACHEZ...

Détachez la carte remplie grâce aux perforations. Timbrez-la et postez-la le plus rapidement possible.



LE SERVICE LECTEURS TÉLÉMATIQUE

Passez directement votre demande de documentation avec votre Minitel.

Pour utiliser le service lecteurs Télématisique de TI LT Microloisirs, composez le 36-15 code d'accès HAND*SL, puis envoi ; tapez TI LT, puis envoi.

TI LT MICROLOISIRS HS PC COMPATIBLES SERVICE LECTEURS - CARTE REPONSE

1	01 07 13 19 25 31 37 43 49 55 61 67 73 79 85 91 97
2	02 08 14 20 26 32 38 44 50 56 62 68 74 80 86 92 98
3	03 09 15 21 27 33 39 45 51 57 63 69 75 81 87 93 99
4	04 10 16 22 28 34 40 46 52 58 64 70 76 82 88 94
5	05 11 17 23 29 35 41 47 53 59 65 71 77 83 89 95
6	06 12 18 24 30 36 42 48 54 60 66 72 78 84 90 96

2 à remplir en capitale (lettres majuscules)

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

3 mettre une croix dans les cases correspondantes

1) Etes-vous abonné ? oui non

2) Quel est votre âge ?

- 12 ans <input type="checkbox"/>	30 - 39 ans <input type="checkbox"/>
12 - 15 ans <input type="checkbox"/>	40 - 49 ans <input type="checkbox"/>
16 - 20 ans <input type="checkbox"/>	50 - 64 ans <input type="checkbox"/>
21 - 24 ans <input type="checkbox"/>	65 ans et + <input type="checkbox"/>
25 - 29 ans <input type="checkbox"/>	

3) Possédez-vous un micro ordinateur ?

Si, oui, de quelle marque ?

Amstrad <input type="checkbox"/>	IBM ou compatible <input type="checkbox"/>
Atari <input type="checkbox"/>	Thomson <input type="checkbox"/>
Commodore <input type="checkbox"/>	Sinclair <input type="checkbox"/>
Apple <input type="checkbox"/>	Autres <input type="checkbox"/>
Macintosh <input type="checkbox"/>	

TI LT MICROLOISIRS HS PC COMPATIBLES

SERVICE LECTEURS - CARTE REPONSE

1	01 07 13 19 25 31 37 43 49 55 61 67 73 79 85 91 97
2	02 08 14 20 26 32 38 44 50 56 62 68 74 80 86 92 98
3	03 09 15 21 27 33 39 45 51 57 63 69 75 81 87 93 99
4	04 10 16 22 28 34 40 46 52 58 64 70 76 82 88 94
5	05 11 17 23 29 35 41 47 53 59 65 71 77 83 89 95
6	06 12 18 24 30 36 42 48 54 60 66 72 78 84 90 96

2 à remplir en capitale (lettres majuscules)

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

3 mettre une croix dans les cases correspondantes

1) Etes-vous abonné ? oui non

2) Quel est votre âge ?

- 12 ans <input type="checkbox"/>	30 - 39 ans <input type="checkbox"/>
12 - 15 ans <input type="checkbox"/>	40 - 49 ans <input type="checkbox"/>
16 - 20 ans <input type="checkbox"/>	50 - 64 ans <input type="checkbox"/>
21 - 24 ans <input type="checkbox"/>	65 ans et + <input type="checkbox"/>
25 - 29 ans <input type="checkbox"/>	

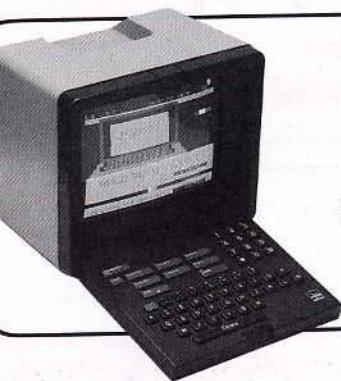
3) Possédez-vous un micro ordinateur ?

Si, oui, de quelle marque ?

Amstrad <input type="checkbox"/>	IBM ou compatible <input type="checkbox"/>
Atari <input type="checkbox"/>	Thomson <input type="checkbox"/>
Commodore <input type="checkbox"/>	Sinclair <input type="checkbox"/>
Apple <input type="checkbox"/>	Autres <input type="checkbox"/>
Macintosh <input type="checkbox"/>	

TI LT MICROLOISIRS

SERVICE LECTEURS



LE SERVICE LECTEURS TELEMATIQUE

Passez directement votre demande de documentation avec votre Minitel.

Pour utiliser le service lecteurs Télématisque de TI LT Microloisirs, composez le 36-15 code d'accès HAND*SL, puis envoi ; tapez TI LT, puis envoi.

POURQUOI FAIRE ?

Vous voulez obtenir une documentation, plusieurs documentations ou des renseignements complémentaires sur des produits annoncés dans ce numéro, utilisez les cartes réponses ci-contre du service lecteurs ou le service lecteurs Télématisque TI LT



EDITIONS MONDIALES
TI LT MICROLOISIRS

SERVICE LECTEURS
2, rue des Italiens

75009 PARIS



EDITIONS MONDIALES
TI LT MICROLOISIRS

SERVICE LECTEURS
2, rue des Italiens

75009 PARIS

COMMENT FAIRE ?

Chaque publicité comporte un code service lecteurs. Si vous n'avez pas de Minitel (voir ci-contre service lecteurs Télématisque) alors suivez la démarche :

1 CERCLEZ...
Cerclez sur l'une des cartes ci-contre les numéros des publicités qui vous intéressent (cadre 1).

2 IDENTIFIEZ-VOUS...
Remplissez le cadre 2 : le seul moyen de recevoir les documentations demandées.

3 REMPLISSEZ...
Remplissez complètement le questionnaire du cadre 3 : il permettra aux annonceurs de mieux vous connaître.

4 DETACHEZ...
Détachez la carte remplie grâce aux perforations. Timbrez-la et postez-la le plus rapidement possible.

THOMSON TO 16 PC MONOCHROME + 3 LOGICIELS MICROSOFT® 5890 F T.T.C.*

5.890 F T.T.C., le TO 16 PC Thomson avec écran monochrome et 3 logiciels Microsoft® comprenant un traitement de texte (Word Junior), un tableur (Multiplan Junior) et le passionnant "Flight Simulator". Une offre spéciale à ne pas manquer. Esthétique, pratique, le TO 16 PC Thomson est un compatible d'exception tant par ses performances que par sa simplicité d'utilisation. Ses applications multiples en font un appareil compatible avec tous les besoins - tous vos besoins. Il est doté d'une mémoire vive de 512 Ko extensible à 640 Ko, d'un microprocesseur 16 bits tournant en mode "turbo" à 10 MHz et de modes graphiques intégrés. Le standard MS DOS® lui offre l'accès à la plus grande bibliothèque de logiciels du monde. Découvrez le TO16 PC chez votre revendeur Thomson Micro Informatique et profitez vite de cette offre spéciale.

UNE OFFRE EXCEPTIONNELLE POUR UN COMPATIBLE EXCEPTIONNEL.



THOMSON MICRO-INFORMATIQUE

*Offres valables du 1er au 30 juin 1988 dans la limite des stocks disponibles. Prix publics généralement constatés.

Nos autres offres exceptionnelles*:

- **9.690 F T.T.C.:** TO 16 PC + moniteur couleur + imprimante + 3 logiciels Microsoft®

- **6.290 F T.T.C.:** TO 16 PCM + moniteur monochrome + 3 logiciels Microsoft®

- **14.790 F T.T.C.:** TO 16 XP HD moniteur couleur EGA + 3 logiciels Microsoft®

Bon pour une documentation gratuite sur les TO 16 sans engagement de ma part.

Nom: _____ Prénom: _____

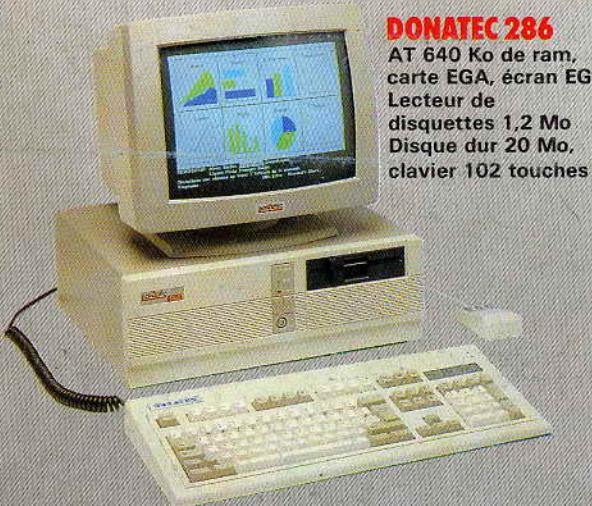
Adresse: _____

Code postal: _____ Ville _____

A retourner à THOMSON MICRO-INFORMATIQUE, 19, avenue Dubonnet, 92400 COURBEVOIE.

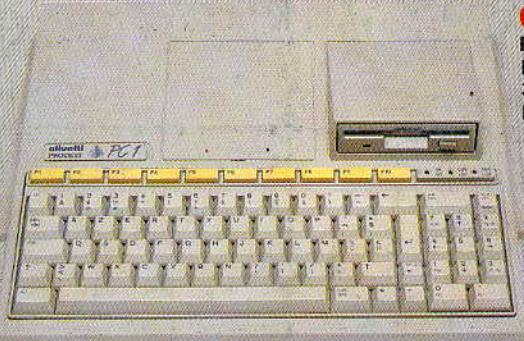
BOULANGER

**40 MAGASINS A VOTRE SERVICE
UNE GAMME COMPLETE DE MICRO-ORDINATEURS
AT - XT - PC**



DONATEC 286

AT 640 Ko de ram,
carte EGA, écran EGA
Lecteur de
disquettes 1,2 Mo
Disque dur 20 Mo,
clavier 102 touches



OLIVETTI PCI
PC 512 Ko, Mode CGA
Lecteur de disquettes
3 1/2, 720 Ko
Prise Péritel



AMSTRAD PC 1640

COMPATIBLE HERCULE, MDA,
OGA, EGA
disque dur de 20 mg,
640 Ko RAM
Lecteur de disquettes 5 1/4

DYNAMIT

Carte Hercule ou CGA,
port parallèle
lecteur de disquettes 5 1/4,
360 Ko
512 Ko ram,
écran Hercule, ou CGA

BOULANGER

POINTS DE VENTE

ARMENTIERES TEL. 20.77.92.00 • BÉTHUNE TEL. 21.56.21.10 • CALAIS TEL. 21.34.31.00 • CAMBRAI TEL. 27.81.25.28 • DOUAI TEL. 27.88.92.43 • DUNKERQUE TEL. 28.25.03.77 • EMMERIN TEL. 20.07.52.00
• ENGLOS TEL. 20.93.47.47 • LENS TEL. 21.28.70.70 • LILLE TEL. 20.54.98.75 • MONS-EN-BAROEUL TEL. 20.56.46.46 • NOYELLES-GODAULT TEL. 21.75.62.41 • PETITE-FORÊT TEL. 27.30.33.33 • RONCO
TEL. 20.03.45.95 • ROUBAIX "HI-FI" TEL. 20.73.25.19 • SAINT-ANDRÉ TEL. 20.51.79.30 • SAINT-MARTIN/BOULOGNE TEL. 21.92.08.28 • VILLENEUVE D'ASCO TEL. 20.47.49.49 • WATTRELOS TEL. 20.26.40.39
• BORDEAUX TEL. 56.43.14.61 • BREST TEL. 98.42.32.73 • LANGUEUX TEL. 96.61.57.08 • LIMOGES TEL. 55.77.00.62 • MÉRIGNAC TEL. 56.47.66.16 • REZE TEL. 40.04.15.63 • LIBOURNE TEL. 57.25.20.10 • SAINT-
HERBLAIN TEL. 40.04.15.63 • TOULOUSE/PORTET-SUR-GARONNE TEL. 61.76.47.62 • CHAMBERY TEL. 79.62.67.69 • CLERMONT-FERRAND TEL. 73.93.14.06 • LIMONEST TEL. 78.35.85.86 • LYON TEL. 78.53.84.11 •
ROANNE TEL. 77.72.42.42 • GRENOBLE/SAINTE-EGREVE TEL. 76.56.11.22 • SAINT-PRIEST TEL. 78.90.28.88 • AULNAY-SOUS-BOIS TEL. 48.65.44.59 • FONTENAY-SOUS-BOIS TEL. 48.77.36.65 •