

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

LA RÉFÉRENCE EN MICRO-INFORMATIQUE

Belgique : 186 FB - Suisse : 7,5 FS - Canada : 2,95 \$C

LOGICIELS INTÉGRÉS :
SYMPHONY, FRAMEWORK
ET OPEN ACCESS

LES LOGICIELS DE BUREAU

TROIS ESSAIS
POUR CHOISIR

INDISPENSABLES :
LES FENÊTRES

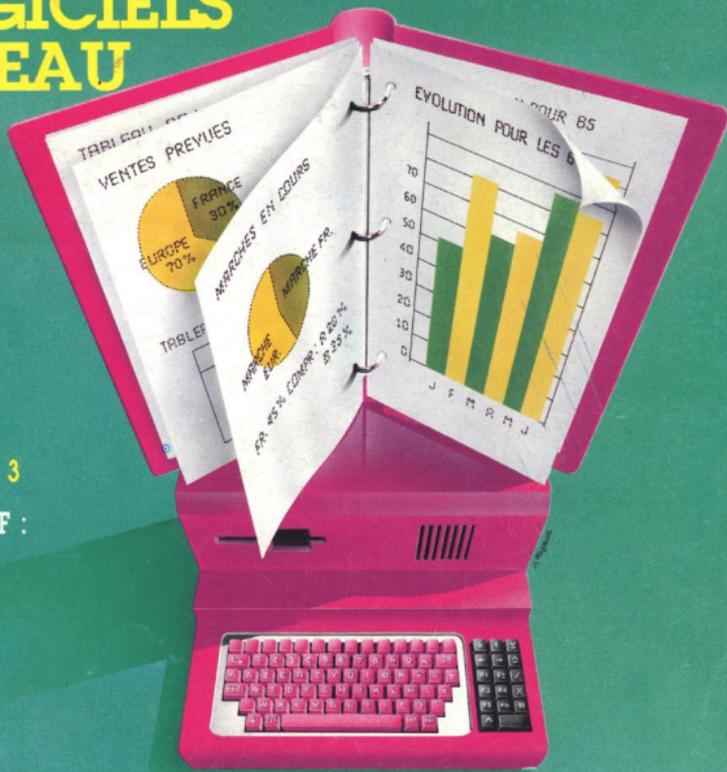
VU :
PROLITE

TESTÉS :
PAP MAN ET PAPC

DÉCORTIQUÉS :
APRICOT F1 et DBASE 3

UN MODEM A 1 100 FF :
BUZZBOX

UNE MARGUERITE
BON MARCHÉ : JUKI



MAI: L'EPISTOLE-MOIS



Célébrez avec Sideg, en lettres enflammées, les amours d'Epistole et d'Apple II!

Epistole est le best-seller des traitements de texte français avec souris. Très simple d'utilisation, il comporte fonctions mailing et communication. C'est l'écriture facile sur Apple IIe ou IIc.

Pendant tout le mois de mai, Epistole et sa souris sont vendus chez Sideg au prix spécial de 2900 F TTC. Un beau cadeau de fiançailles!

Bien entendu, vous trouverez également chez Sideg, les ordinateurs Apple et les imprimantes.

Séminaire de Présentation.

Sideg et Version Soft le créateur d'Epistole, vous recevront pour vous faire découvrir toutes les possibilités de ce traitement de texte.

Appelez Bernard WYNS au (1) 557.79.12 et réservez votre place les mardi 14 mai, mercredi 22 et 29 mai de 14 h 30 à 16 h.

Pour nos amis suisses 740,00 FS ICHA compris.

SIDEG-INFORMATIQUE

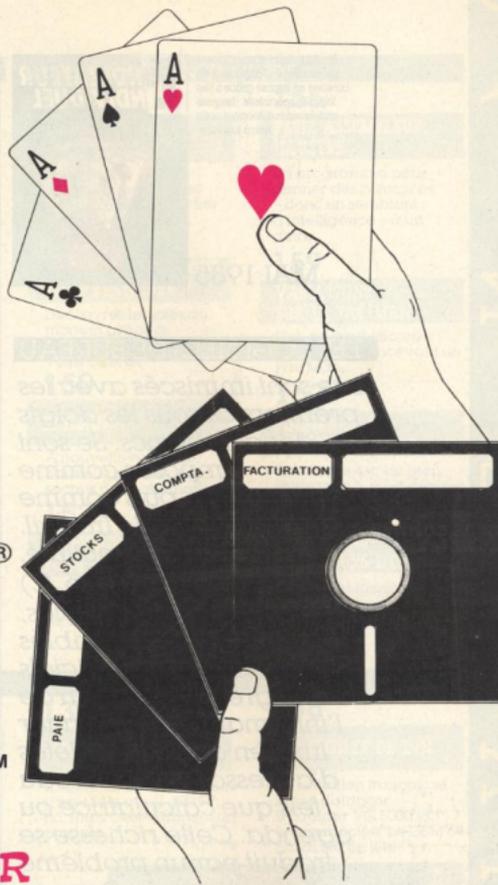
votre ordinateur et l'art de s'en servir.

PARIS 15^e - 170, rue Saint-Charles 75015 PARIS
Tél.: 557.79.12 - Télex 200409 F
Lundi-Samedi - 9 h - 12 h 30 - 14 h - 18 h 30

PARIS 17^e - 125, rue Legendre 75017 PARIS
Tél.: 627.12.43 - Télex 200409 F
Lundi-Vendredi - 9 h - 12 h 30 - 14 h - 18 h 30

GENEVE - 32, rue de Zurich 1200 GENEVE
Tél.: (22) 32.84.14 - Télex 285548 KWECH
Lundi-Samedi - 8 h 30 - 12 h 30 - 13 h 30 - 18 h 30

LES 4 AS DE VOTRE GESTION



LES SADIMODULES®

Fonctionnent sur les micro-ordinateurs

IBM **olivetti** **COMPAQ**™

VICTOR **apricot**

ET SUR TOUS LES MATÉRIELS COMPATIBLES IBM

JOUEZ VOTRE JOKER

Stand SICOB - Niveau 2 - Zone B - Numéro 12



Madame, Monsieur

Société

Adresse Tél.

Code postal Ville

Souhaiterai recevoir des informations, sans aucun engagement de sa part, sur les logiciels suivants :

SADIFAC



SADISTOCK



SADICOMPTA



SADIPAIE



Traitement de textes/mailling

Tableurs

Bases de données/gestionnaire de fichiers

Logiciel effectuant les fonctions suivantes :

.....

SI REVENDEUR COCHEZ CETTE CASE

pour matériel IBM
compatible IBM

Victor Apricot
AUTRES

SADIMO®

JOKER



36-42, rue de La Villette, 75019 PARIS - Tél. : 206.15.61 +

Référence 124 du service-lecteurs (page 46)

Aussi pratique et omniprésent qu'un calepin, l'ordinateur au bureau s'est imposé grâce à des logiciels spécialisés : lesquels sont devenus d'énormes outils bon à tout faire.

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL



MAI 1985

LES LOGICIELS DE BUREAU

Ils se sont immiscés avec les premiers OI sous les doigts des cols blancs. Se sont imposés comme instruments, puis comme méthodes de travail. Ont pullulé. (Voir « Repères » p. 9.) Devenus indispensables, on les trouve rassemblés dans des logiciels « intégrés », tout en un de l'informatique et, dernier luxe en date, complétés d'accessoires de bureau tels que calculatrice ou agenda. Cette richesse se traduit par un problème pratique de choix. Dans ce dossier, vous verrez travailler sous vos yeux les ténors du marché.

LOGICIELS DE BUREAU

110

NOUVEAUX OUTILS

La rapide histoire de l'informatique de bureau ou les idées géniales du départ.



111

TROIS LOGICIELS INTÉGRÉS

Symphony, Framework et Open Access : trois monuments à l'essai.

116

PLEINS FEUX SUR LES FENÊTRES

Ces accessoires de bureau ont pour noms : Sidekick, Polywindows ou Spotlight. Ils ajoutent aux progiciels des petits riens bien pratiques : calculatrice, horloge, agenda, etc.

120

POINT DE VUE

Les mastodontes que sont les logiciels intégrés sont-ils la panacée aux problèmes de bureau ? Impressionnants et géniaux, ils le sont sûrement, mais tout n'est pas idyllique dans leur maniement.

ENQUÊTES, REPORTAGES

70

PROPHÉTIES

De retour des Etats-Unis, notre reporter, extralucide pour l'occasion, a tiré les cartes et nous livre en exclusivité ses prédictions.

72

SILICON VALLEY

Tout n'est plus si rose dans cette vallée des miracles. Faillites, démissions, abandons : ciel, mais que se passe-t-il ?

75

120 000 GENTILS ORDINATEURS

Lenlement, la machinerie se met en route. Le

gigantesque projet est sur les rails et un premier point est aujourd'hui possible. Belle et grande, cette entreprise connaît pourtant, déjà, ses premiers pleurs et grincements de dents.

82

JEAN-LOUIS GASSÉE

Parler franc, provocation, le P.-d.g. d'Apple Seedrin y met du sien pour parler des victoires et des défaites, d'Apple... et des autres.

144

LES RÉSEAUX LUXEMBOURGEOIS

Plusieurs ordinateurs par classe, plus un disque dur. Le tout relié par un réseau local. C'est un rêve français, mais une réalité luxembourgeoise.



BANCS D'ESSAI

122

APRICOT FI

Ce professionnel de table étonne par sa forme tout en longueur, son faible volume, quelques bonnes idées et un petit prix en version de base : 11 800 FF ttc, avec plusieurs logiciels. Contre : des maladroites de conception. Pour : une facilité d'utilisation.



133

DBASE 3

Le grand succès du gestionnaire de fichiers dBase 2 n'empêche pas le concepteur Ashton Tate de proposer maintenant un successeur à la hauteur. Le premier fonctionnait bien, celui-ci encore mieux.

PROGRAMMATION

142

NOMENCLATIQUE

Les mots de l'informatique ont des sens cachés. L'O' est fier de vous les révéler.

147

UN PROGRAMME POUR VOUS BRANCHER

Découvrez les joies du modem grâce à l'interface RS 232 C de votre CBM 64

150

RÉSEAUX

A nouvelle rubrique, nouvelle passion : les secrets de la télématique.

152

UTILITAIRE POUR CP/M 80

Un logiciel gratuit pour travailler vos disquettes au bit près.

155

PETIT ASSEMBLEUR ILLUSTRÉ

Un programme pour donner des consignes - donc un semblant d'intelligence - à un autre.

159

VARIATIONS SUR LE PAC MAN

Oui, on peut encore innover en concevant un Pac Man.

162

PUISSANCE 5 AU FORMAT 6 x 7

Puissance 4, c'est bien. Puissance 5, c'est dément.

164

DES LUTINS DÉVOREURS D'OCTETS

Laissez les lutins envahir le Dai. Vos jeux ne s'en sentiront que mieux.

MATERIELS ET LOGICIELS

85

PAPMAN ET PAP-C

Nous avons testé les deux derniers Pap : le Papman, portatif à lecteur de microdisquettes, sorte d'IBM PC de voyage, mais plus complet que lui en version de base. Le C, bien que très semblable, est seulement portable.

87

MAC VISION

Donnez la vue à votre Mac. Du moins une caméra, et ce logiciel fera le reste.

89

PRO-LITE

Il est petit. C'est un TI. Il est pro, mais portatif.

92

AMPÈRE

Japonais original, avec APL en mémoire.

94

CALC ET WORLD RESULT

Un traitement de texte et un tableur à un bon prix.

128

JUKI DW PRINTER 6100

Une imprimante à marguerite différente. ▼



130

MODEM BUZZBOX

Il tiendrait dans la poche, il ne coûte que 1 100 FF ttc, mais c'est vraiment un modem.

138

LES ÉTOILES DE L'O'I

Le bataillon français se laisse distancer. L'outsider VG 5000 fait une remontée. Le CBM 64 caracole en tête.



7 EDITORIAL
13 COURRIER DU MOIS
66 SERVICE LECTEURS
69 MAGAZINE
69 Tendances
70 Actualités
82 Traitement de tête
85 Pré-visions

96 Références
101 Livres
102 Espaces
104 Pratique
140 JEUX DE L'O'I
207 TRUCS ET ASTUCES
207 Onic
208 TO 7

209 Vic
210 Apple, CBM 64
212 Divers (Epson FX 8, MSX)
213 Dai
229 PETITES ANNONCES GRATUITES
237 COTE DE L'OCCASION
238 BANDE DESSINEE

VIFI : SÉLECTION NOUVEAUTÉS LOGICIELS JUIN 85

CENT APPELÉS, TROIS ÉLUS.



C'est par une sélection rigoureuse de ses logiciels que VIFI s'est imposé en leader. Créés et réalisés par des professionnels de l'enseignement, du jeu ou de l'entreprise, les logiciels VIFI apportent un nouveau souffle à la micro. Avec chaque semaine des nouveautés, VIFI renouvelle en permanence votre passion informatique. Les logiciels VIFI sont conçus pour plus de 10 micro-ordinateurs. Pour obtenir le catalogue complet des logiciels VIFI, adressez-vous à votre revendeur le plus proche ou à VIFI International - 21, bd Poissonnière, 75002 Paris.



L'INSPECTEUR GADGET

L'inspecteur Gadget et ses amis auront du travail pour franchir les quatre étapes du jeu. Jeu d'action, jeu d'aventure, les héros de la TV sont en direct avec vous. Le mystérieux Dr Gang aussi.

T07-T07/70-M05 

EUROSPACE

Unique sur le marché du logiciel, le premier véritable jeu d'aventure, pour vivre en temps réel le lancement de la navette européenne. 4 stades d'expériences. Essayez de garder les pieds sur terre.



T07-T07/70-M05  



ANGLAIS

Informatique + Audio + Vidéo : une alliance réussie. 7 volumes pour réviser l'anglais, à l'écrit et même à l'oral. Idéal pour la prononciation. Have a good time.

T07-T07/70-M05  



L'EXPÉRIENCE ET L'EXIGENCE

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

INDIVIDUEL

Editeur : Jean-Pierre Nizard.
Directeur de la rédaction : Bernard Savonet.

RÉDACTION
Directeur de la rédaction : Bernard Savonet.
Antoine Jennet (rédacteur en chef délégué).
Martine Solrenne (secrétaire générale de rédaction).
Rédaction : Jean-Luc Goudet, Michel Arditti.
Fabrication :
Mireille Othnin-Girard (secrétaire de rédaction).
Yviane Bazin (révision).
Eric Buhr assisté de Josette Cottin (maquette).
Sylvain Lemaire (assistant de fabrication).
Assistante de rédaction : Myriam Filoussi.
Secrétariat : Françoise Courtes.
Spécialux : Olivier Magnan (rédacteur en chef adjoint).
Michelle Aubry (assistante de rédaction).
Conseillers techniques : Jean-Pierre Brunerie, Xavier de La Tullaye, Yves Leclerc, Alain Pinaud, André Warustel, Ludwick Zuber.
Correspondants : Paul F. Jeffrey (États-Unis), Philippe Gysel (Londres), Jean-Louis Marx (Japon).
Administration : Marie-Hélène Muniz.

PUBLICITÉ-PROMOTION-VENTES
Editeur adjoint : Jean-Daniel Bellond.
Chefs de publicité : Marie-Christine Seznec et Philippe Donicelli assistés de Fatma Boullia et de Marie-Christine Jugoux.
Administration : Maryse Marti assistée de Anne Sliokowski.
Promotion : Brigitte Millé assistée de Geneviève Cuvelier.
Ventes-Diffusion NMPP : Béatrice Ginoux-Delemeron.

ABONNEMENTS
Muriel Watremez assistée de Denise Martinon, Cecilia Mollicone et Sylvie Trumel.
Ont collaboré à ce numéro : Madjid Aoudia, Olivier Arbez, François Bizard, Eric Blichard, Pierre Blangere, Florent Boreau, Serge Botse, Pascal Carlot, Jean-Paul Carré, Benoît Cazeneuve, Thierry Chamorel, Fairouz Chérif, Pierre David, Jacques Desouchat, Thierry Delsin, Michel Denis, François Dispot, Christiane Drott, Elismakis, Christina Erskine, Marc Faraguy, Jean-Luc Fichot, Philippe François, Olivier Gérard, Gérard Gerbet, Jean Guérou, Christian Jöhler, Guy Ledevie, Jean-Louis Lafleur, Jean-Pierre Lalevère, Nelly Lesurlet, Thierry Lévy-Abégnoli, Lionel Magne, Alain Mariatte, Daniel Martin, Francis Messen, Alain Noguère, Claude Nowakowski, Bernard Pétricot, Yui Pham Duy, Michel Pollits, Fred Poupou, Denis Schmitt, Denis Sebbag, Jean Arthur Silvé, Benoît Thannart, A. Vermeerbergen, Pierre-François Weber, Patrice Wehlot, Henry Wilmart, Françoise Zerbib.

Conception graphique : Promotop.
Illustrations : René Cannella, Jean Dobritz, Bernard Faucon, Gérard Gautier, Manuel Gracia, Jacques Hajnowicz, Dominique Izcard, Alain Mangin, Alain Miral, Eric Monblanc, Nicolas Jarumillet, Marcel Schauls.

RÉDACTION, VENTE, PUBLICITÉ
France et étranger :
5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10.
Tél. (1) 240 22 01. Télex : 215 105F LORDI
Belgique : Rédaction et publicité : 3, av. de la Ferme-rose, B-1180 Bruxelles. Tél. (2) 345 99 10.
Vente et abonnement : Soumilion, 28, av. Massenet, B-1180 Bruxelles. Tél. (2) 344 19 23.
Suisse : 19, route du Garçon-Mont, CH-1052 Le Mont-sur-Lausanne. Tél. (21) 32 15 65.

ENCART ABONNEMENT - PAGE 205
Ce numéro contient en encart des bulletins d'abonnement et des cartes-réponses paginées 67, 68 et 205, 206. Entre les pages 1 et 3 un cahier de 14 pages (de 1 à 20) est encarté, destiné aux lecteurs de Suisse, et de 16 pages (1 à 17) à ceux de Belgique.
La loi du 11 mars 1957 (notamment aux termes des articles 2 et 4 de l'article 41 d'une part, et « les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective », et d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemples et d'illustrations, « toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants-droit ou ayants-cause est illicite » (article 1^{er} de l'1 et 4). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les Arts. 42 et suivants du Code pénal.

Directeur de la publication
Jean-Luc Verthuy
Septième année
L'Ordinateur Individuel, Paris 1985



Bureau de Vente
et Publicité
11, av. Massenet
1180 Bruxelles

L'Ordinateur
Individuel
est une
publication du



tests
pour
professionnels



OJB
1983

publications

A technologie nouvelle, vocabulaire

nouveau. L'informatique n'échappe pas à cette règle, mais sa perpétuelle mutation rend vite caducs les mots qui tentent de la décrire, de la classer, de la figer : il y a cinq ans, un micro-ordinateur pouvait se vanter d'être professionnel avec des caractéristiques qui feraient ricaner les « familiaux » d'aujourd'hui.

Mais s'il est des notions que l'évolution technologique balaye, d'autres restent attachées à la philosophie d'utilisation de ce nouvel outil.

L'une des façons d'utiliser des ordinateurs dans une entreprise est d'imposer à la machine une fonction figée dictée par l'organisation globale de l'entreprise : les utilisateurs voient alors arriver un nouvel « automatisme » capable de répondre à des besoins précis. Ce n'est alors rien de plus qu'une machine dédiée qui remplace un bac à fiches ou une facturière. Applications utiles, certes, et déjà largement mises en œuvre.

L'ordinateur est, par définition, un outil polyvalent. Il peut se plier à vos besoins par le choix de logiciels appropriés en respectant tout aussi bien votre organisation dans le travail que celle, globale, d'un service ou d'une entreprise. La démarche d'équipement et d'utilisation est alors bien différente de la précédente : c'est vous qui décidez comment et pour quoi vous emploierez cet outil unique car sans équivalence.

Et il ne s'agit plus alors d'une machine supplémentaire, mais bel et bien d'un outil individuel, véritable catalyseur de l'intelligence et de la créativité.

Antoine Jennet

REPERES

Les ordinateurs se sont imposés sur les bureaux grâce à leurs logiciels. Plus exactement grâce à une trilogie désormais classique : traitement de texte, tableur et gestion de fichiers. De simple instrument

LOGICIELS DE BUREAU LES NOUVEAUX OUTILS

supplémentaire, l'informatique est devenue nouvelle méthode de travail. En fondant ces logiciels en un seul, en rendant les fichiers compatibles entre eux, en offrant de plus en plus de fonctions plus ou moins gadgets, la mode des logiciels « intégrés » fait

entrer un bureau entier dans l'ordinateur, qui remplace papier, crayon, dossier, tiroir et trombone.

Pourtant, les grandes fonctions restent les mêmes. Il n'est pas inutile de rappeler les principes de base ou comment on en arrive au remplacement progressif du papier.

Dans l'histoire de l'informatique individuelle professionnelle, on est très rapidement passé de l'ère du sur mesure à celle de la confection. Après avoir créé des programmes de paye pour telle ou telle entreprise, les auteurs de logiciels se sont orientés vers les programmes adaptables à tout un chacun. Les programmes sont devenus paramétrables, c'est-à-dire que, dorénavant, il est possible d'écrire des programmes standards dont certaines parties peuvent être modifiées pour s'adapter aux besoins d'une entreprise. Inutile de tout réécrire chaque fois. Dans le cas de notre programme de paye, on pourrait par exemple paramétrer la rétroactivité d'augmentations spécifiques pour certaines parties du personnel.

En poussant plus loin le raisonnement, on en est arrivé à des programmes tellement généraux ou standards qu'ils pouvaient

L'efficacité dans le dépouillement : les Ko gloutons ont fait table rase du superflu, la chaleur reste.



R E P E R E S

s'adapter à un plus grand nombre de situations. Ce sont des logiciels de gestion que l'on trouve maintenant de manière standard sur presque tous les ordinateurs de gestion de marché : trois sortes : traitement de texte, tableur et gestionnaire de fichiers.

DES POSSIBILITÉS ACCRUES

Le traitement de texte est un programme qui permet de taper un texte ou un courrier sur un ordinateur plutôt que sur une machine à écrire, le clavier de l'ordinateur et son imprimante pouvant remplacer celle-ci. Partant de ce fait, au lieu d'imprimer directement chaque caractère sitôt frappé, il devient plus intelligent de le taper en différé : on écrit son texte que l'on visualise à l'écran, et lorsque celui-ci est terminé, on l'imprime. Ces programmes offrent de nombreuses possibilités, facilitant toujours plus le travail.

Pour remplacer un mot par un

autre, effacer, insérer, déplacer des phrases ou des paragraphes... il suffit de se promener sur l'écran avec le curseur. Les possibilités d'impression sont tout aussi étonnantes : le texte est frappé « au kilomètre », c'est-à-dire que l'on ne se préoccupe jamais des retours à la ligne, lorsque l'on se trouve au bout de la ligne d'écran, l'ordinateur passe tout seul à la ligne. Il faut uniquement lui spécifier les changements de paragraphes. Lors de l'impression, on indique le nombre de caractères par ligne, les décalages de paragraphes et la justification (le cadrage) du texte : normal, à droite (toutes les lignes seront calées à droite), au centre ou encore à droite et à gauche (comme une page de livre ou une colonne de revue).

A noter que les possibilités accrues de stockage sur disquette ou disque permettent aujourd'hui d'enregistrer l'équivalent d'un dictionnaire entier. Certains traitements de texte permettent l'appel à ce dictionnaire pour vérifier l'orthographe du texte créé.

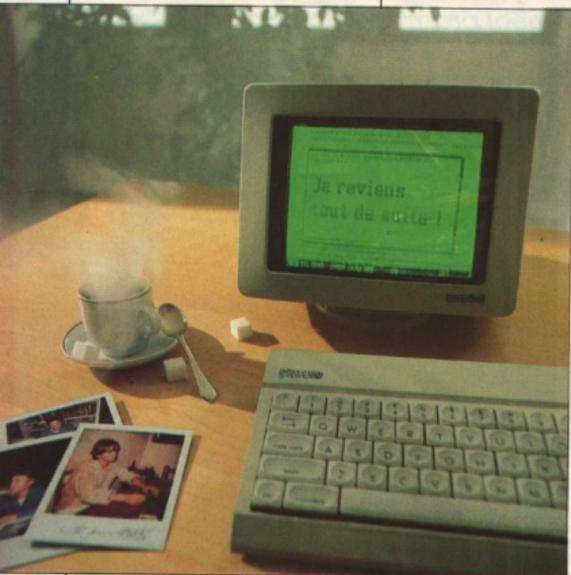
Les tableurs sont des programmes beaucoup plus originaux. Autant un traitement de texte répond à un besoin qui est presque toujours le même quelle que soit l'entreprise (ou le service concerné), autant le domaine de la prévision, de l'hypothétique est difficile à standardiser. C'est pourtant le tour de force que nous offrent ces merveilleux outils, dont l'ancêtre Visicalc est loin d'avoir disparu des mémoires de nos ordinateurs.

DES ANALYSES DÉTAILLÉES ET RAPIDES

Imaginez un immense tableau, divisé en lignes et en colonnes délimitant ainsi un nombre impressionnant de cases. Dans chaque case, il est possible de mettre un nombre, ou une formule de calcul, ou encore un titre. C'est à peu près tout. Partant de cela, on peut toujours répondre à la question : « que se passerait-il si... ? ». Prenons tout de suite un exemple.

Une société fabrique un produit à base de cuivre, de caoutchouc et de fer. Les coûts directs de ce produit sont connus de cette société, le coût de la main d'œuvre également, tout comme le sont les charges de structure et le prix de vente. Cette entreprise connaît donc parfaitement sa marge par produit.

Supposez qu'elle entre toutes ces données dans un tableau avec, pour chaque poste de coût, le prix unitaire de la matière concernée et sa qualité, par exemple, le prix du cuivre au kilo et la quantité nécessaire pour ce produit. Le résultat de cette multiplication nous donne la valeur du cuivre dans notre produit. Nous faisons de même pour chacun des éléments du coût et il reste à totaliser le tout pour trouver le prix de revient du produit. Un jour, on apprend qu'il y a un risque d'augmentation de 12 % du prix du cuivre. Il nous suffit de changer la valeur du prix du cuivre et tout le tableau est immédiatement recalculé. Un mois plus tard, on s'aperçoit qu'en diminuant de 2 % la teneur en fer, notre produit gardera ses qualités, mais qu'il faudrait augmenter le temps de chauffe du produit de 5 %. Le tableau dira immédiatement si c'est ou non financièrement intéressant.



La voix de son maître.

Le tableur permet ainsi de tester extrêmement rapidement ce qui se passerait si... Il est possible de faire des analyses détaillées avec précision et exactitude, et ce simplement grâce aux petites cases dans lesquelles on met un nombre, une formule ou un titre.

Le gestionnaire de fichiers sert uniquement à mémoriser et à classer nos informations. Que ce soit la liste des livres de la bibliothèque, avec le nom des adhérents, celle des cassettes empruntées pour un vidéo club ou celle des prospects pour des vendeurs. Qui dit mémorisation dit restitution, et c'est là qu'excellent ces programmes qui peuvent retrouver une information (redonnez-moi la fiche 28), en sélectionner une ou plusieurs (retrouvez dans les fiches les habitants des Bouches-du-Rhône dont la dernière commande date de plus de quinze jours), ou les trier (donnez-moi la liste des clients par départe-

tement, et dans chaque département par ville, et dans l'ordre alphabétique).

Ces logiciels se sont vite améliorés pour fournir des fonctions supplémentaires comme les listes sur papier ou l'impression d'adresses sur étiquettes. Ces trois types de logiciels sont tellement indispensables que le *nec plus ultra*, actuellement, consiste à les assembler en un seul gros programme, en adjoignant éventuellement des fonctions supplémentaires. Ces logiciels *intégrés* ont pour nom Lotus 1.2.3, Symphony, Open Access, Framework, Appleworks, etc.

DES DONNÉES INTERCHANGEABLES

Ces logiciels sont divisés en plusieurs parties, faisant le plus souvent office de traitement de texte, de tableur ou de gestionnaire de

fichiers. Ils sont intégrés dans le sens où l'on n'a pas besoin de changer de programme pour passer d'une fonction à l'autre.

Enfin, les données de l'un servent souvent à l'autre : du fichier des prospects géré par le gestionnaire de fichiers, on peut imprimer des étiquettes-adresses et envoyer une circulaire personnalisée écrite avec le traitement de texte. Il est possible d'insérer plusieurs tableaux dans un texte.

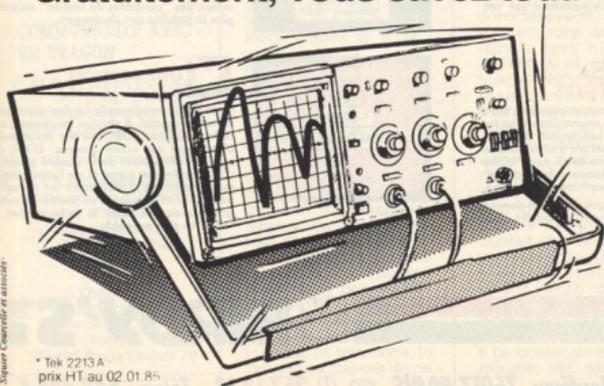
L'ordinateur peut donc être utilisé dans ses trois grandes fonctions sans exiger de continues manipulations pour passer une activité avant d'en reprendre une autre.

L'évolution se fait aujourd'hui par l'intégration d'autres fonctions (graphiques, communications, etc.) et dans l'utilisation des possibilités nouvelles du matériel : mémoire accrue, souris, disque dur de plus grande capacité.

Patrice Wellhoff ■

TEK 2200 OSCILLOSCOPES PORTABLES POLYVALENTS

Performances Tektronix.
13000 F*, vous avez tout.
Gratuitement, vous savez tout.



* Tek 2213A
prix HT au 02 01 85

LA RÉFÉRENCE PERFORMANCES/PRIX

Joignez-vous aux milliers d'utilisateurs enchantés des TEK 2200. Issus d'une technologie radicalement nouvelle, ils'offrent la fiabilité et les performances Tektronix à des prix étonnamment bas. Profitez de conditions uniques (garantie 3 ans, essai gratuit une semaine) et, surtout, n'hésitez pas à appeler pour tout savoir, c'est gratuit.

NUMÉRO VERT 16.05.00.22.00

APPEL GRATUIT
M. _____
Fonction _____
Société _____
Adresse _____
Tél. _____ Poste _____
est intéressé par les TEK 2200.

Tektronix

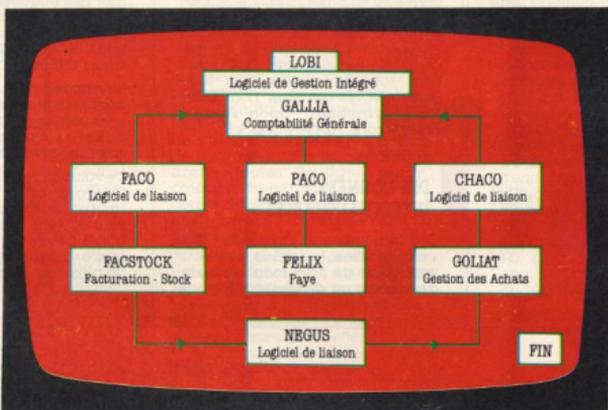
Tektronix SPV - ICD
ZAC de Courtabœuf, Avenue du Canada
BP 13 - 91941 LES ULIS Cedex
Tél. (6) 907.78.27 - Téléx 690.332

BIRDY'S PRÉSENTE LOBI LE 1^{er} LOGICIEL DE GESTION INTÉGRÉ



QU'EST-CE QU'UN LOGICIEL DE GESTION VRAIMENT INTÉGRÉ ?

- Un ensemble d'applications de gestion performantes, reliées par un système de chaînage.
 - La faculté de changer d'application sans quitter le programme ; terminés les manœuvres fastidieuses de 4 disquettes pour faire passer la facturation en comptabilité !
 - Un lancement de programme instantané.
 - Une sécurité de traitement renforcée grâce à des "contrôles de liaison" aisés et efficaces.
- Voilà ce qu'est une gestion informatisée plus rapide, plus souple et d'une absolue fiabilité. Voilà ce qu'est un logiciel de gestion vraiment intégré. LOBI de BIRDY'S est celui-là.



AU SICOB
NIVEAU 3
ZONE A
STAND N° 467

Comptabilité générale

- Facturation / sorties de stock
- Achats/entrées en stock
- Paye



4 APPLICATIONS INTÉGRÉES

Avec LOBI, gérez votre comptabilité générale par GALLIA, la facturation et les sorties de stock par FACSTOCK, les achats et les entrées en stock par GOLIAT, la paye par FELIX ; LOBI enregistre les données, effectue les traitements et les imputations sur vos ordres.



UNE SÉCURITÉ MAXIMALE.

Avec LOBI, renforcez la sécurité de vos traitements. LOBI est muni d'un système d'autotest qui détecte toute anomalie de fonctionnement du disque, prévenant ainsi toute perte d'information saisie. L'amélioration des "contrôles de liaison" accroît de plus la fiabilité des chaînages.

FICHIER SOCIÉTÉ

- CRÉATION 1
- MODIFICATION/..... 2
- ANNULATION 3
- IMPRESSIION 4
- FIN 9
- CHOOX ><



UNE GESTION MULTI-DOSSIERS.

Avec LOBI, gérez plusieurs entreprises, donc plusieurs dossiers sur le même disque, en les paramétrant lors du lancement de programme. Ces dossiers seront traités dans la plus totale indépendance entre eux ; LOBI, c'est vraiment la puissance informatique alliée à une grande simplicité d'utilisation. *LOBI fonctionne sur disque dur, étant donnée la capacité de stockage nécessaire aux 4 applications.



UNE GESTION EN COULEURS.

Avec LOBI, améliorez le confort d'utilisation de votre logiciel. A chaque lancement, choisissez d'utiliser LOBI, soir sur écran noir et blanc, soit sur écran couleur. LOBI, c'est aussi un affinement de la qualité graphique d'impression sur écran et sur listing ; logiciel semi-graphique, LOBI traite les caractères accentués et dispose d'un jeu de caractères graphiques qui rend la présentation des tableaux plus agréable.

BIRDY'S

BIRDY'S FRANCE, 16 bis rue Jouffroy, 75017 PARIS ☎ (1) 267.13.18 - Téléc : 648 425 F

LE COURRIER DU MOIS

DES CARTES TRÈS GRAPHIQUES

Vous serait-il possible de m'indiquer quelles sont les diverses cartes 1024 x 1024 points qui existent pour l'Apple 2e, leur prix et leurs possibilités ainsi que le fournisseur ? Je sais qu'il en existe au moins trois (dont une parue au cours d'un article sur l'Apple Fest en juillet 1983 dans votre revue en page 79).

Thomas Trautmann
34 Béziers

A notre connaissance ces cartes ne sont pas encore vendues en France (en fait nous n'avons même pas vu de publicité pour celles-ci dans les journaux aux Etats-Unis). Avec la carte 80 colonnes étendue on peut néanmoins obtenir un graphique double (560 points) : voir par exemple les articles « Double graphics hires » dans *Nibble* des 5 mai et 5 août 1984.

COMMUNIQUER AVEC UN DRAGON

A la suite de la publication du programme : « Communiquez en Basic très simplement » dans le

Un renseignement, une pointe d'humour ou d'humeur, une anecdote... Envoyez votre courrier à

**L'Ordinateur Individuel
5, place du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10**

numéro 64 du mois de novembre 1984, j'ai essayé d'obtenir des renseignements concernant les adresses des registres du port RS 232C du Dragon 32 et du Micral 90/50 nécessaires à l'adaptation du programme publié. Je n'ai pu, malheureusement, à ce jour, obtenir aucun renseignement et après avoir essayé le programme tel quel, j'avoue ne pas avoir réussi. Aussi je vous serais reconnaissant de bien vouloir m'aider pour l'adaptation de ce logiciel à ces appareils, si cela vous est possible.

Bernard Cohen,
95 Herblay

L'adaptation du logiciel de communication publié dans *L'OI n° 64* passe par la lecture attentive du manuel de l'ordinateur que l'on désire utiliser : possède-t-il une interface RS 232C ? Où sont en MEV les registres de gestion du port série ? Quels sont les drapeaux (flags) d'état de ce port ? Peut-on effectuer des tests booléens depuis le Basic ?

Autant de questions à résoudre avant de taper le programme ! Un manuel d'utilisation digne de ce nom doit, en principe, répondre à toutes ces questions. C'est, de la part du fabricant ou de l'importateur, une question d'élémentaire respect du consommateur. En ce qui concerne le Dragon 32, la réponse est simple : cet appareil ne possède pas de liaison série. Il est donc incapable de gérer la plupart des modems du marché. En revanche, le Dragon 64 dispose de ce

genre d'interface. Quant au Micral, notre documentation ne concerne que le modèle 80-22G. A l'aide du manuel descriptif, vous pourrez vérifier si les informations suivantes s'adaptent au 90-50, ou s'il faut rectifier les adresses. Le coupleur d'entrées-sorties occupe 3 octets de MEV aux adresses &HFFFA, &HFFFB, &HFFFC.

&HFFFC est le registre d'état, et doit être lu avant toute opération d'entrée-sortie. Le bit 2 est le drapeau « V 24 prêt en entrée » (1 = prêt, 0 = non-prêt). Le bit 3 est le drapeau « V 24 prêt en sortie ». Les bits 4 et 5 testent respectivement CTS (modem prêt à émettre), et DSR (poste de données prêt). Ils correspondent au test « périphérique prêt » de la ligne 170 du programme, et, dans un premier temps, peuvent probablement être omis.

- En réception de caractère : test bit 2 de &HFFFC. Si =1, alors lire &HFFFB qui contient le caractère reçu.
- En émission de caractère : test bit 3 de &HFFFC. Si =1, alors écriture (POKE) du caractère à envoyer en &HFFFB. Vous remarquerez que cet appareil utilise un même octet en tampon d'émission ou réception.

Configuration du coupleur V 24 : il faut positionner des micro-interrupteurs dans l'appareil.

- Le générateur de bauds (4702) doit être placé sur 300 bauds (voir notice pour les inverseurs).
- Le boîtier de télétransmission (IM 6402) doit

être placé sur le bon format : 7 bits utiles, 1 bit stop, parité paire (voir également la documentation pour les inverseurs).

Enfin, si toute la V 24 du modem est câblée, et s'il est à liaison directe à la ligne, il sera probablement nécessaire, dans le sous-programme *initialisation*, d'écrire 1 dans les bits 6 et 7 de &HFFFC. En effet, le bit 7 à 1 force, en principe, le modem en mode appel (vous êtes l'appelant quand vous vous connectez à un serveur). Quant au bit 6 à 1, il force la connexion du modem à la ligne téléphonique. Les noms des signaux RS 232C liés aux bits 6 et 7 sont respectivement RTS et DTR (Request To Send, et Data Terminal Ready).

ABONNÉS : SERVICE PLUS

Vous m'avez récemment envoyé un courrier pour m'abonner en me proposant une économie substantielle et un cadeau ne m'aurait pas décidé, mais puisque vous le proposez... Un seul point me fait hésiter : j'ai été abonné il y a environ deux ans et je recevais L'OI entre 10 et 15 jours après les kiosques à journaux. Résultat (sans compter la frustration) : je l'achetais en kiosque et je le recevais plus tard. Quand je vous disais que les économies m'intéressent !

Vous comprendrez donc pourquoi je ne me suis pas réabonné. Je reste néanmoins un fidèle lecteur puisque, depuis



microshop

6, rue de Châteaudun 75009 - PARIS
Métro: Cadet
Notre-Dame-de-Lorette ☎ 878.80.63

Magasin ouvert du Lundi au Samedi de 10 h à 19 h sans interruption

votre boutique

 Concessionnaire agréé
Apple
apricot Concessionnaire agréé

SICOB PRINTEMPS
des prix SICOB !...

Configuration 128 K
1 Macintosh 128 K + Mac Paint / Mac Write
1 Image Writer 80 col. avec kit

Macintosh.®

PRIX SPÉCIAL SICOB

Configuration 512 K
1 Macintosh 512 K + Mac Paint / Mac Write
1 Image Writer 80 col. avec kit

PROMOTION SPÉCIALE SICOB

Lecteur disquette supplémentaire
+ Sac de transport

GRATUIT

LOGICIELS	2800 F
- CX Mac Base	3900 F
- Omniscii	1500 F
- Pascal	1700 F
- Basic Microsoft	1600 F
- Télémac	1600 F
- Etc.	Nous consulter



APPLE II C®

Configuration SICOB garantie totale 1 an
1 Apple II C (UC 128 K)
1 lecteur disquette supplémentaire
1 moniteur 12" vert haute définition
1 Joystick
1 boîte de disquettes

PRIX SPÉCIAL SICOB

LOGICIELS	1800 F
- Epirote II C (Trait. de texte)	1500 F
- Version calc (tableau + graphique)	1500 F
- Jane (Trait. de texte + tableau)	850 F
- Papayus (Trait. de texte)	795 F
- Apple Access (communication Modem)	1600 F
- PFS (gestion et fichiers)	1600 F



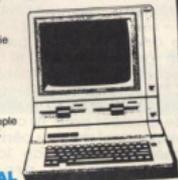
APPLE II e®

Configuration Des garantie totale 1 an
1 Unité centrale 64 K
1 Lecteur + contrôleur Apple
1 Lecteur disquette supplémentaire
1 Moniteur 12" vert
1 Carte 80 col. + 64 K
1 Joystick
1 Boîte disquettes

1 Unité centrale 64 K
1 Lecteur + contrôleur Apple
1 Lecteur disquette supplémentaire
1 Moniteur 12" vert Apple
1 Carte 80 col. + 64 K
1 Joystick
1 Boîte disquettes

PRIX SPÉCIAL SICOB

PRIX SPÉCIAL SICOB



LOGICIELS POUR II e et II +
important choix de logiciels et de jeux pour APPLE II e

APRICOT

APRICOT F1 II 128K
1 disquette 315 K. Promo
APRICOT F1 MS DOS CPM 86
256 K 1 disquette 720 K +
moniteur 12" Vert.
APRICOT PC 256 K 26000 TTC
2 x 720 K (MS - DOS - CPM 86) 45000 TTC
APRICOT XI 256 K 10 Mo.
APRICOT PORTABLE
256 K et 512 K. Super Promo



MONITEURS

- Moniteur 12" Vert. Bde passante 18 Mhz	990 F TTC
- Taxan EX couleur	3400 F TTC
- Taxan RGB vision II	4400 F TTC

MODEMS et COMMUNICATIONS

Modem-Phone : 1590 F TTC

UN TÉLÉPHONE POUR VOUS. UN MODEM POUR VOTRE ORDINATEUR. UN MINITEL POUR LA FAMILLE.

- Modem + téléphone à crânes, écoute discrète, et clavier à touches, le tout dans un seul appareil.
- Fonctionne sur tout ordinateur muni d'une sortie série.
- Conforme aux avis CCITT V21 et V23 (300 Bauds Full duplex, 1200 Bauds Half duplex)
- Accès par le réseau commuté aux banques de données (Ex. Cavados).
- Pour Apple II + et II e nécessite une carte super série. Prix 950 F TTC



- Logiciel d'émulation Minitel pour II +, II e 900 F TTC
- Logiciel TRANSCAN : recherche automatique des codes d'accès aux banques de données 450 F TTC
- Modem Apple® SECTRAD pour II e, II + II c 2900 F TTC
- Logiciel ACCESS II 795 F TTC
- Logiciel ASCII Express Pro 1400 F TTC
- Logiciel TELEMAT 5300 F TTC
- Carte Apple Tel 800 F TTC

IMPRIMANTES

- IMAGEWRITER 80 col et 132 colonnes 3500 F TTC
- SCRIBE (Thermique Apple) 2900 F TTC
- EPSON FX 80 2900 F TTC
- EPSON RX 80 + interface graphique EPSON 3290 F TTC
- SMITH-CORONA 120 cps / FTJ graphique Compatible EPSON 3650 F TTC
- MANNESMAN TALLY MT 60 S 100 CPS 3650 F TTC

CARTES ET PÉRIPHÉRIQUES COMPATIBLES APPLE®

- Clavier détachable II e 1190 F TTC
- Carte 80 colonnes II e 450 F TTC
- Carte 80 colonnes + 64 K pour II e 850 F TTC
- 1590 F TTC
- Contrôleur de drives 1390 F TTC
- Lecteur de disquettes 5" 1/2 pour II + et II e 400 F TTC
- Lecteur de disquettes supplémentaire pour II C 1650 F TTC
- Carte mémoire 16 K RAM Langage II 695 F TTC
- Carte 128 K RAM II + et II e) émulateur de drive 395 F TTC
- Carte 80 colonnes II e (minuscule et inverse) 495 F TTC
- Carte imprimante parallèle Epson avec câble 950 F TTC
- Carte interface série RS-232 C 1400 F TTC
- Carte interface super série 995 F TTC
- Carte Grappler (avec recopie et écran) 1200 F TTC
- Carte Grappler / Buffer 16 K 395 F TTC
- Carte Buffer 32 K 450 F TTC
- Carte 2 80 (CPI / M) pour II + et II e 550 F TTC
- Carte Vis 6322 165 F TTC
- Carte speech-Card (langage anglais) 280 F TTC
- Carte horloge 1290 F TTC
- Joystick II +, II e ou II C (incliquer le modèle)
- Ventilateur externe II +, II e
- Clavier Multitech pour II + (détachable)

DISQUETTES

SUPER PROMO

5" 1/4 GRANDE MARQUE

- SF / DF Par 10 95 F
- Par 200 (les 10) 89 F
- Par 200 (les 10) 95 F
- 3" 1/2 GRANDE MARQUE 500 K Par 10 395 F
- Par 100 (les 10) 350 F

- MEMOREX 5" 1/4 SF / DD Par 10 150 F
- Par 200 (les 10) 140 F
- NASHUA 5" 1/4 SF / SD Par 10 119 F
- Par 200 (les 10) 109 F
- NASHUA 5" 1/4 DF / DF Spécial IBM-PC Par 10 210 F
- Par 200 (les 10) 190 F

REVENDEURS OU VENTE PAR QUANTITÉS : NOUS CONSULTER

BON DE COMMANDE

Sauf pour matériel APPLE

Envoyer ce bon accompagné de votre règlement à :

MICROSHOP
6, rue de Châteaudun
75009 PARIS
Tél. : (1) 878.80.63

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
FORFAIT PORT *		30 F
*Sauf moniteur, imprimante et systèmes		TOTAL

Nom
Prénom
Rue N°
Code post.
Ville
Tél. :
LIU ET APPROUVE
DATE SIGNATURE

CONDITIONS DE VENDE :

- À TOUTE COMMANDE DOIT ÊTRE JOINT UN RÈGLEMENT DU MONTANT TOTAL TTC.
- LES MARCHANDISES, ASSURÉES, SONT EXPÉDIÉES AUX RISQUES ET PÉNILS DE L'ACHÈTEUR.
- POUR ÊTRE VALABLE, TOUTE RECLAMATION DOIT NOUS PARVENIR DANS LA HEURE DE LA RECEPTION DE LA MARCHANDISE.
- TOUTES NOS CARTES SONT GARANTIES 1 AN.

LE COURRIER DU MOIS

plus de trois ans, je n'ai pas manqué un seul numéro.

Emmanuel Devrais
69 Lyon

Ce qui a été n'est plus. Les abonnés de L'OI reçoivent maintenant le numéro toujours avant la mise en kiosque, avec un délai qui varie, selon les régions, entre un jour et une semaine.

SI TOUS LES BASIC DU MONDE...

Je porte un très vif intérêt à votre revue et à ses programmes, malheureusement pour moi ceux-ci s'avèrent inexploitablement écrits en Basic non compatible avec celui de mon ordinateur. Malgré mes recherches je ne trouve aucun programme écrit pour Sord M 203 MARK III. Après bien des malheurs, j'ai réussi à avoir un livre : hélas il est en anglais et je ne parle ni ne lis cette langue. C'est donc en désespoir de cause que je fais appel à vous. En effet, je n'arrive pas à trouver la correspondance du Basic en langage Sord M 203. Je vous serais infiniment reconnaissant s'il vous était possible de me faire parvenir une documentation me permettant d'étudier sur mon Sord les programmes que vous publiez.

Luc Gael
Paris 9^e

L'OI a publié dans deux numéros spéciaux (54 bis, décembre 1983) 50 programmes Basic et 65, décembre 1984 40 programmes Basic inédits, d'une part, un tableau récapitulatif et comparatif des Basic de 20 ordinateurs de large diffusion, d'autre part, un glossaire technique du Basic. En vous

reportant à ces deux numéros et à l'annexe énumérative de votre livre (qui existe, bien sûr !), il doit vous être possible de reconstruire entre 80 et 90 pour cent des ordres disponibles. En outre, si vous programmez de façon structurée avec un vocabulaire minimal, vingt ordres sont suffisants (à condition de ne pas faire de graphisme) et ce sont des ordres simples (IF... THEN, GOTO, GOSUB, etc.).

MINITELORIC

Les différents articles constituant le dossier sur les réseaux télématiques dans votre dernier numéro m'ont vivement intéressé et je vous engage à poursuivre votre excellente vulgarisation sur ce sujet. Je dispose actuellement d'un Minitel et d'un Oric 1 (RAM Oric et Atmos). L'auteur indique dans son article qu'il est possible de connecter l'ordinateur sur la prise du Minitel ; ne me laissez pas dans l'ignorance ! Dites-moi vite comment réaliser cette connexion, en pratique.

J.-L. Ribassin
59 Bousbecque

L'article paru dans le n° 65 de décembre de L'OI a dû répondre à votre préoccupation. Il faut d'abord construire une interface procurant à la prise-télématique du Minitel un véritable standard RS 232C. Ensuite, pour votre Oric, il faut que vous disposiez d'un port RS 232C. Cela doit bien exister dans la gamme de périphériques dédiés à cet appareil. Ces points acquis, à l'aide du modèle de programme de gestion de port RS 232C (L'OI de novembre) et des conseils de configura-

BRAVO!

POUR LES CONSEILS

2 ANS DE GARANTIE

PIÈCES ET MAIN D'ŒUVRE

Apple IIc



APPLE IIC

UC 128 K - microprocesseur 8 bits 6502 C - lecteur 140 Ko intégré (5" 1/4) - 6 sorties - (imprimante série - modem - souris - video - péritel - lecteur supplémentaire).

IBM PC/AT2



IBM

IBM PC/AT2

UC 512 K/3 Mg K - microprocesseur 80286 - 24 bits adresse - 16 bits données - 1 lecteur 1,2 Mgo (5" 1/4) - 1 disque dur 20 Mgo - extensions multiples.

EPSON



SILVER-REED

INFORMATIQUE

212-214, Av. Daumesnil - 75012 PARIS

345 28 52+

Références 127 du service-lecture (page 86)

Applemania

Symptômes.

- | | OUI | NON | | OUI | NON |
|---|--------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Je veux connaître PRODOS sans être un pro du DOS | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 5. Pianoter des nuits entières, c'est planant. Mais pianer tout seul, c'est frustrant. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Ami des bêtes, je cherche un chat à puces pour colorier ma souris en mauve | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 6. Je veux relier mon lave-vaisselle à mon Apple II. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Devenir à l'aise comme Blaise en Pascal, quel pied! | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 7. Appeler un S.O.S. informatique quand la technique coince, ça dépanne. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Mon baud à 7 bits cherche un 8 ^e pour compléter son protocole X-On X-Off en vue d'une liaison durable | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 8. Je veux apprendre à mieux gérer mon bureau en le jetant par les fenêtres de Macintosh. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3 OUI et MOINS : vous êtes en pleine incubation, prenez des mesures!

4 à 7 OUI : vous êtes contagieux, vous serez bien entouré au Club Apple.

8 à 10 OUI : bravo, venez d'urgence cultiver votre passion au Club Apple.

Remède: REJOIGNEZ LE CLUB APPLE

Plein, plein d'avantages vous y attendent :

- une messagerie électronique gratuite;
- un numéro de téléphone pour consulter les ingénieurs Apple 7 jours sur 7;
- tous les mois, le journal du Club : L'Echo des Apple;
- des conférences, réunions d'information, projections privées et rencontres avec des "pros";
- des stages d'initiation et de perfectionnement animés par les "gourous" du Club;
- des voyages organisés en Californie;
- une librairie spéciale Club;
- un Apple Check pour bénéficier de conditions de crédit préférentielles;
- des rencontres organisées avec d'autres Applemaniacs.

BULLETIN-REPOSE

Je désire recevoir, sans engagement de ma part, une documentation complète sur le Club Apple et votre formulaire d'inscription.

NOM _____

ADRESSE _____

CODE POSTAL _____



LE COURRIER DU MOIS

tion de la prise péri-télé-matique (L'O.I de décembre), vous pourrez utiliser le modem du Minitel.

SPECIAL PROGRAMMES

J'ai acheté dernièrement le dossier programmes n° 54 bis de décembre 83 de L'O.I. J'aimerais savoir s'il y a eu d'autres parutions et si celles-ci sont disponibles, car je suis particulièrement intéressée par les programmes et j'ai trouvé le dossier 54 bis très bien fait...

Patricia Porcheron
89 Blénac

Nous avons publié deux numéros spéciaux consacrés exclusivement aux programmes « prêts à consommer ». Le numéro 54 bis que vous connaissez et dernièrement le numéro 65 hors-série intitulé 40 programmes Basic inédits, en vente dans tous les bons kiosques au prix de 30 FF ou que vous pourrez vous procurer pour le même prix auprès de notre service abonnements.

BRICOLAGE HAUT DE GAMME

Possesseur d'un Apple 2e à clavier français (Qwerty/Azerty), dont je n'utilise que le clavier Qwerty, je suis confronté à un problème ennuyeux : lorsque j'utilise un traitement de texte et que j'ai besoin d'une accentuation, je suis contraint d'utiliser des caractères spéciaux qui ne me facilitent pas la tâche. J'ai appris auprès de mon revendeur que pour modifier le générateur de caractères, il fallait agir direc-

tement sur la mémoire morte. Comme je suis bricoleur, je veux - plutôt que de le donner à mon revendeur - le faire moi-même. Mais voilà, je ne sais absolument pas comment m'y prendre (quel matériel utiliser, où chercher les instructions nécessaires à l'opération, etc.). Pouvez-vous m'aider ?

Laurent Miéville
Prilly (Suisse)

Il ne s'agit pas là d'un bricolage, mais d'une opération longue et difficile même pour un spécialiste averti. Nous ne saurions vous conseiller de vous lancer seul dans cette aventure si vous n'y avez jamais touché.

Par ailleurs, vous auriez besoin de documents que les constructeurs donnent rarement (le programme source des différentes routines de la MEM, par exemple).

Le plus simple, mis à part basculer l'interrupteur et mettre votre Azerty, bien sûr, serait de prendre contact avec les clubs proches de votre domicile et d'essayer d'y trouver le spécialiste averti ayant déjà réalisé ce type d'opération, spécialiste qui pourrait vous aider en direct dans votre démarche.

Le Magazine commence en page 69.

Vous trouverez le dossier du mois à la page 110.

La rubrique « Trucs et astuces » se trouve en page 207.

MERCI!

POUR LE CHOIX

2 ANS DE GARANTIE

PIÈCES ET MAIN D'ŒUVRE

IBM PC/XT



IBM

IBM PC/XT
UC 128/640 K - microprocesseur 16 bits 8088 -
1 lecteur 320 Ko (5" 1/4) - 1 disque dur 10 Mgo -
extensions multiples.

Macintosh



apple

MACINTOSH
UC 128/512 K - microprocesseur 16 bits 68000 -
1 lecteur 400 Ko (3" 1/2) intégré - 5 sorties (imprimante série - modem - clavier numérique - lecteur supplémentaire - souris).

INFORMATIQUE **MS**
212-214, Av. Daumesnil - 75012 PARIS

345 28 52+

JE DESIRE RECEVOIR VOTRE DOCUMENTATION GRATUITE SUR :

IBM APPLE AUTRES
Nom _____ Tel. _____
 Particulier Société
Adresse _____
Code Postal _____ Ville _____

01 - 05 - 85

L'INFORMATIQUE

DISTRIBUTEUR NORD
ORDINATEURS PERSONNELS

digital

ALIANCE a sélectionné le **RAINBOW 100** pour vos applications professionnelles de gestion : performance, agrément d'utilisation, sécurité, fiabilité et LA GARANTIE D'UN DEPANNAGE EFFECTUÉE CHEZ VOUS DANS LES HUIT HEURES. Le **RAINBOW 100** accepte tous les systèmes d'exploitation standard du marché (CP/M80-86, MSDOS, PROLOGUE), ce qui lui assure aux meilleurs progiciels du marché. **ALIANCE** vous aidera à trouver dans le catalogue logiciels comprenant plus de 400 programmes d'application, celle qui vous convient.

apricot

Le fruit du succès est disponible dans votre point de vente **ALIANCE**. Basé sur l'innovation technologique, la gamme **APRICOT** répond à vos besoins en BUREAUTIQUE.

- L'**APRICOT FI** fonctionne suivant le principe des **ICONES**, vous rendant l'utilisation plus facile. Livré avec **CPM 86** ou **MSDOS** et **BASIC**, **LOGO** ou **TEXTOR**, **SUPERCALC**, **SKETCH** et **DIARY**, le **FI** s'intègre chez vous comme un bureau électronique.
- L'**APRICOT PORTABLE** est livré par **ALIANCE** avec un écran à cristaux liquides de 25 lignes et 80 colonnes, disquettes 3 1/2 intégrées de 720 ko, reconnaissance de la parole, 256 ko à 512 ko de mémoire vive, les logiciels du **FI** et une valise pour le transport.
- L'**APRICOT PC** est la réponse **ALIANCE** aux besoins de gestion. La version de base inclut deux lecteurs de disquettes 3 1/2 de 315 ou 720 ko, ou un disque dur intégré. **ALIANCE** vous conseillera le modèle, l'application répondant le mieux à vos besoins.

LOGICIELS

AIDA Des logiciels conçus pour les Artisans et agréés par les Chambres de Métiers : **ALINE SCOOT** et **ALINE OPPIJUM**. Le packaging personnalisé **AIDA** comprend : 5 disquettes et 4 linets permettant d'apprendre et d'utiliser les progiciels de paie, de comptabilité, de gestion des stocks et de facturation. Un livret spécialement étudié vous permettra de les "travailler" facilement.

ALIANCE DÉVELOPPE UN NOUVEAU CRÉNEAU : LES LOGICIELS VERTICAUX.

ALIANCE DENTAIRE : est la réponse à tous les problèmes de gestion d'un cabinet dentaire. C'est actuellement sur le marché le programme le plus complet et l'un des meilleurs compte tenu de son excellent rapport qualité/prix. **AU MENU** : visites patients, maintenance des dossiers, gestion des fichiers, versements, entrée des actes, archives, gestion financière des recettes et dépenses, gestion des tiers payants, paramètres modifiables des codes S.S., d'impression des devis, des honoraires, des relances, impression des feuilles de S.S., etc.

N'OUBLIONS PAS LES "PLUS" ALIANCE : formation à l'utilisation, maintenance et garantie un an.

ALIANCE : propose aussi l'essai du programme sur une période de 60 jours : l'option satisfait et remboursé : consultez votre point de vente **ALIANCE**...

100 + : 42 360 F HT* 100 B : 28 160 F HT*



de 9 990 à 12 950 F HT*



19 950 F HT*



17 450 F HT*



* Les prix sont fonction de la configuration choisie.

- ALIANCE** vous donne rendez-vous dans l'un de ses points agréés.
- **12000 RODEZ**
56, avenue de Paris
(65) 42.66.71
 - **12100 MILLAU**
2, rue de la Papinière
(65) 61.03.90
 - **13100 AIX-EN-PROVENCE**
Cité commerciale Des Lieux
Avenue Gaston-Berger
(42) 27.16.48
 - **13004 MARSEILLE**
4, rue Antoine-Pons
(91) 34.81.45
 - **15000 AURILLAC**
7 bis, avenue A.-Briand
(71) 46.34.22
 - **17100 SAINTES**
15, quai de l'Isère
(46) 74.09.07
 - **29000 QUIMPER**
2 bis, place de la Tourbie
(98) 95.92.70
 - **33000 BORDEAUX**
89, cours Victor-Hugo
(56) 81.75.64
 - **34500 BÉZIERS**
14, avenue Jean-Moulin
(67) 31.37.65

- **34500 BÉZIERS**
21, avenue de la Marne
(67) 28.12.98
- **39000 LONS-LE-SAUNIER**
7, avenue de la Marseilleaise
(84) 24.45.39
- **59100 ROUBAIX**
35 A, rue de la Communauté
Urbaine (angle boulevard
des Nations-Unies
(20) 36.42.11
- **59500 DOUAI**
24, rue des Ferronniers
(27) 68.47.20

- **59300 VALENCIENNES**
78, rue des Remparts
(27) 45.09.69
- **62200 BOULOGNE/MER**
10, rue de Folketown
(81) 31.61.92
- **62500 SAINT-OMER**
Rue des Béguines
(21) 38.11.26
- **64100 BAYONNE**
10, rue Jacques-Laffitte
(59) 59.41.55
- **71100 CHALON-SUR-SAÔNE**
38, rue de la Motte
(85) 43.59.46

LES PROFESSIONNELS

E QUI VOUS VA.



26590 FHT*



19000 FHT*



8425 FHT*



77000 MELUN
7, avenue Thiers
(6) 437.66.56
83300 DRAGUIGNAN
1, rue Notre-Dame-du-Peuple
(94) 67.16.09
83400 HYÈRES
Les Grès-Roses Le Pyanet
(94) 5743.12
89100 SENS
24, rue René-Binet
(86) 95.16.20
89100 SENS
Galerie marchande
Euromarché
(86) 64.35.74

Pour faire partie
du réseau agréé ALIANCE :
Tél. : 16 (91) 86.35.86

OP lite

Enfin un ordinateur de fabrication française reprenant un standard bien défini, puisque l'OPULITE lit, exécute, accepte des programmes ou des cartes IBM/PC. Mais l'OPULITE va plus loin, avec une configuration standard, avec 256 ko de mémoire, graphique couleur 640x200, sortie série RS232, vidéo composite, R66, péritel, la possibilité de lecteurs 720 ko, et disque dur 10 MO... ALIANCE conseille vivement l'OPULITE pour vos besoins de compatibilité.

Advance 86b

ALIANCE a choisi de vous proposer l'ADVANCE pour ses deux disquettes 360 ko, sa compatibilité IBM, et les logiciels WORDSTAR, CALCSTAR et MAILMERGE livrés avec. Le budget serré de l'ADVANCE permet au plus grand nombre d'accéder à l'informatique personnelle et professionnelle.

SANYO 550

Offrez-vous un ordinateur 16 bits, avec une disquette de 160 ko, le graphisme couleur, MSDOS et BASIC, 128 ko de RAM, le tout moins cher qu'un 8 bits. Votre application professionnelle ou personnelle, des jeux, des utilitaires, des langages en quantité sur le SANYO 550.

ORDINATEURS FAMILIAUX

Dès le début, ALIANCE a proposé le STANDARD MSX avec les micro-ordinateurs CANON V20 et SANYO PHC 28. Les jeux sont simplement fantastiques, les périphériques interchangeables, le basic idéique. ALIANCE vous propose également l'EXL 100, ordinateur familial français avec clavier et manettes, à liaison infrarouge. Les différents modèles ALICE (4, 32, 90) de MATRA et HACHETTE, l'ordinateur de poche CANON XO7, seul portable de petites dimensions pouvant se brancher sur un écran de télévision.

PÉRIPHÉRIQUES

La qualité COURRIER signée ALIANCE
- Imprimante MARGUERITE TRIUMPH ADLER 4500 (3800 F HT), compatible IBM pour micro-ordinateur et ordinateur personnel. L'IMPRIMANTE QUI SE GLISSE DANS VOTRE ATTACHE CASE!
- Imprimante compacte RITEMAN 120, 140 et 160 CPS, 80 et 132 colonnes dont la qualité d'impression est réalisée par une MATRICE 9x9. 63 IPM 100 MIL sec en "Line Feed", rendent performant le débit de traitement par un saut de ligne rapide et un contrôle de FORMAT. Un réel rapport de point 1, 1 permet à RITEMAN un graphisme délicat, ainsi que la réalisation de cercles parfaits.
Une sélection ALIANCE.

ALIANCE
informatique
4, RUE A.-PONTS
13004 MARSEILLE
TÉL. (91) 86.35.86
TÉLEX 400898

S Q U ' I L V O U S F A U T

Sous réserve d'approvisionnement et de disponibilité des produits dans chaque point de vente. Seul erreur typographique.

Bavard



Modèle présenté RENAULT 11 Electronic série spéciale. Prix clés en main au 01/04/85 : 65 800 F. Millésime 85.

Voix synthétique

Bavarde la 11 ? Façon de parler. Je la connais bien, je suis son ordinateur de bord. Mon travail est de contrôler, de signaler. Portière, coffre mal fermés, plaquettes de freins usées, feu stop défectueux : je vérifie tout, mon conducteur peut

rouler en toute sécurité. Essence ou huile elles doivent rester au niveau, j'y veille.

Mais quand tout va bien, je me tais. Sauf si mon conducteur en décide autrement : c'est lui le maître à bord. Il a parfois besoin de renseignements : température

extérieure, autonomie, vitesse moyenne... je répond aussitôt, par affichage numérique. Grâce à moi, a l'esprit tranquille. Il peut profiter des performances de la RENAULT 11. Je reste...

Son ordinateur dévoué

e la 11?

PUBLICIS

B 1938

Renault 11 Electronic
Un fichu caractère.

RENAULT preconise **elf**

L'Orchestre Individual
N° 10 mai 1985

21

Le micro anti-crise.

Huit heures du soir. Le feuilleton va commencer à la télé, et vous êtes juste en train de sauvegarder un programme...

La Crise!

En tous cas il y aura au moins un

mécontent.

Avec le CPC464 d'Amstrad, plus de problèmes! Le moniteur est compris dans le prix et, avec son magnéto-cassette incorporé, il revient bien moins cher que certains

micros soi-disant économiques.

64K de RAM, 32K de ROM, un vrai clavier, un pavé numérique, etc.

Il est vraiment COMPLET.

Il suffit de le brancher.



2990F_{TTC}

ordinateur complet avec
Moniteur monochrome vert (GT64)

4490F_{TTC}

ordinateur complet avec
Moniteur couleurs (CTM640)

CPC 464

complet
avec

moniteur

et

lecteur de cassette



64K de mémoire RAM

Au prix du Kilo-Octet, les autres micro-ordinateurs ne peuvent égaler la mémoire du CPC464. Plus de 42K réservés à l'utilisateur, grâce à la technique de superposition du ROM.

Donc plein de place pour des programmes sophistiqués et complexes. Et la possibilité de définir jusqu'à 8 fenêtres indépendantes sur l'écran.

Graphiques haute-résolution.

Le moniteur contrôle chaque couleur directement à partir de l'ordinateur. Il n'y a pas de circuits inutiles produisant une distorsion de l'image. Pas de problèmes de réglages. Et pas de disputes pour savoir qui va pouvoir se servir de l'ordinateur et qui va pouvoir regarder son programme favori.

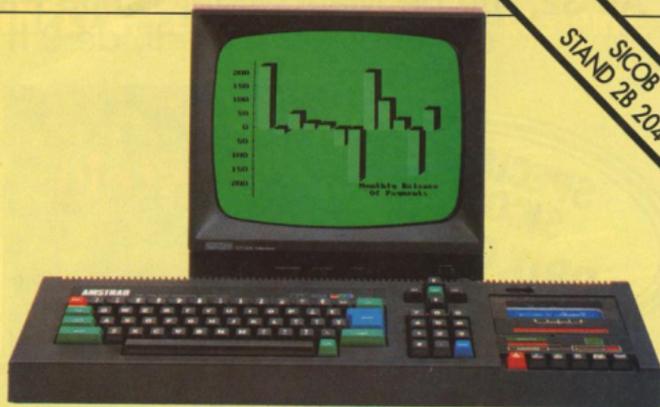
Impressionnant n'est-ce pas?

Aussi impressionnant que les effets sonores du CPC464 avec ses trois voix, sa sortie stéréo à 7 octaves qui peut alimenter un ampli et des baffles.

Amsoft.

Des logiciels de qualité.

Nous vous proposons une gamme de programmes immédiatement disponibles qui s'agrandit de jour en jour. Des progiciels performants qui utilisent pleinement les capacités



CPC464 avec Moniteur monochrome vert (GT64)

considérables du CPC464 et sa rapidité de chargement.

Autrement dit, même les programmes complexes peuvent être chargés rapidement.



Les jeux Vidéos, les programmes éducatifs et les progiciels de bureautique sont tous conçus pour utiliser les graphiques impressionnants, les sons et les qualités informatiques du CPC464.

Moniteur monochrome vert.

On peut aisément lire d'un coup d'œil les textes et les données numériques. C'est un atout indispensable pour les traitements de texte, la comptabilité, la gestion financière et le développement de vos programmes. Et ce moniteur spécialement conçu bénéficie d'un affichage de 80 colonnes.

Cette version du CPC464 peut être utilisée avec un poste Télé couleurs avec l'adaptateur Péritel MPI.

Le CPC464. Des Possibilités illimitées d'extension.

Chez Amstrad, nous nous efforçons d'anticiper vos besoins. C'est pourquoi il y a une interface parallèle incorporée pour se servir d'une imprimante. Un système de lecteur de disquettes comprenant CP/M* et le langage LOGO. Une sortie pour manette de jeux. Et le potentiel quasi illimité du BUS de données Z80 avec des ROM latéraux.



Lecteur de Disquette optionnel avec interface, CP/M* et LOGO 2890P



Option: Imprimante matricielle DMP1 80 colonnes de la performance pour les traitements de textes avec des capacités graphiques 2490F avec câble

AMSTRAD

DE LA SUITE DANS LES GRANDES IDEES

*Trade Mark Digital Research

OI 70

Je voudrais en savoir plus sur l'ordinateur complet CPC464.

Veuillez m'envoyer votre documentation et la liste de vos revendeurs.

NOM

ADRESSE

CODE POSTAL

AMSTRAD FRANCE, 143 Grande Rue, 92310 SÈVRES. Tel : (1) 626.08.83



Au 32, rue de Maubeuge, 75009 Paris. Tél. 285.25.20
du lundi au samedi, de 9 h 30 à 19 h

**SPECIAL
SICOB
PRIX CHOC**

Einstein


apricot


DRAGON

M05 *
= 2425^f 2150^F
THOMSON

EXL100 *
= 3190^f 2700^F
exelvision

SPECTRUM PERITEL *
= 2425^f 2125^F
sinclair

Ainsi que **COMMODORE, MSX, SEIKOSKA, CENTRONIC ZENITH DATA** et tous les logiciels et accessoires
sont

PRESENTS CHEZ: ESPACE MICRO

*DANS LA MESURE DES STOCKS DISPONIBLES

SPÉCIAL EINSTEIN : 690 F par mois sur 12 mois (apport initial 800 F) ou 7 990 F au comptant.

LIVRAISON DANS TOUTE LA FRANCE - PORT GRATUIT

JE COMMANDE

- UNITÉ CENTRALE EINSTEIN (7 990 F) avec moniteur monochrome UNITÉ CENTRALE EINSTEIN (11 390 F) avec moniteur couleur CARTE 80 COLONNES (800 F)

JE CHOISIS

- PAIEMENT COMPTANT (chèque bancaire, mandat ou contre-remboursement).
 À CRÉDIT, je désire recevoir le dossier Sofinco (Préciser le montant de la commande).

Nom Prénom
Adresse
Ville Téléphone
Date et signature

Norm
Adresse
Documentation
Produit

ILLEL

l'espace informatique

SI COB PRINTEMPS
STAND 1C 315

EMENT / E TEXTE

Apple

● **MACINTOSH XL** - Unité centrale 512 K, disque dur 10 méga intégré **47.300 F**

● **MACINTOSH** - Unité centrale 128 K, lecteur de disque 400 K. + Logiciels Mac Write et Mac Paint **PROMOTION**
Unité centrale 512 K

PROMOTION

LOGICIELS GRAPHIQUES
● Mac paint **1585 F**
● Da Vinci (extérieur) **780 F**
● Da Vinci (intérieur) **780 F**
● Da Vinci (payages) **780 F**

AUTRES APPLICATIONS
● Mac Agenda **1170 F**
● Think Tank **1950 F**

LOGICIEL TABLEUR **2750 F**

● **APPLE IIe** - 128 K floppy disk intégré, sortie couleur péritel, 80 col.

PROMOTION

● **ECRAN PLAT APPLE II C** 6.950 F

● **APPLE IIe** - 64 K + 1 floppy + 1 moniteur **PROMOTION**

● **APPLE IIc** - 256 K RAM, 80 col sortie RS 232 C, disque dur 10 Mg profilé, graphique haute résolution Logiciels de gestion, d'aide à la décision, etc. A partir de **44200 F**

EPSON

● **EX 10** - Moniteur vidéo haute résolution, 128 K de mémoire vive interne extensible à 256 K, 2 lecteurs de disquette 5" de 320 K chacun, interfaces standards RS 232 C parallèles et crayon lumineux + CP/IM avec gestion de polices de caractères **23600 F**

LOGICIELS COMPATIBILITE
● Générale (D.M.I.) **4150 F**
● Comi (BIRDYS) **1070 F**
● Gallia (BIRDYS) **3200 F**

LOGICIEL FACTURATION
● Faststock (BIRDYS) **3200 F**

LOGICIELS PAIE
● Fella (BIRDYS) **2850 F**
● Paye (DMI) **3560 F**

LOGICIEL STOCK
● Acheteur (BIRDYS) **3200 F**

● **RX 80** - 100 cps 80 col. graphique/friction **3.000 F**
● **RX 80 F/T** - 100 cps 80 col. graphique friction/friction **4150 F**
● **FX 80** - 150 cps 80 col. graphique friction/friction **5.760 F**
● **RX 100** cps 132 col. **6600 F**
● **FX 100** - 160 cps 132 col. graphique **8300 F**
● **LQ 1500 P** - 200 cps 132 col. qualité courrier **15600 F**

hp HEWLETT PACKARD

● **HP 150** avec lecteur 2 x 710 K **41400 F**

● **HP 150** avec disque dur 15 Mg et sauvegarde de 710 K **68200 F**

● **HP 86 A** - 64 K RAM **11000 F**

● **HP 71** - 17 ko RAM extensible 34 Basic 64 K intégré 240 fonctions - pavé numérique. Affichage 22 caractères **4.890 F**

LOGICIELS TRAITEMENT DE TEXTE
● Wordstar (HP 45400 A) **6040 F**
● Mémé (HP 45420 AF) **1800 F**

LOGICIELS GESTION DE FICHER
● D Base II (HP 45468 AF) **6040 F**
● Répertoire personnel **1800 F**

LOGICIEL TABLEUR **2980 F**

LOGICIEL MAILING
● Mailmerge **2980 F**

LOGICIEL DE COMMUNICATIONS
● DSN/Link **2380 F**

TOSHIBA

● **T 300** - Compatible IBM PC - Version simple drive, double drive, disque dur intégré à partir de **19600 F**

● **VISCALIC**
● **ENSEMBLE TOSHIBA** - 1 PAP + disque dur vert + 1 T basic **42900 F**

LOGICIEL GESTION DE FICHER
● D Base II **6900 F**

LOGICIEL TRAITEMENT DE TEXTE
● Easywriter **3680 F**

LOGICIEL TABLEUR
● Multiplan **3890 F**

IMPRESSANTES

● **MT 80 S** Qualité d'impression supérieure 100 cps - 80 col. **3.790 F**

● **MICROLINE 92** - 160 cps 80 col. qualité courrier graphique **7260 F**

● **MICROLINE 84** - 200 cps 132 col. qualité courrier graphique **13600 F**

Impimantes à marguerite
● **EXP 500 p** - 80 col. 18 cps **6230 F**
● **EXP 550 p** - 132 col. 19 cps **10500 F**
● **EXP 770 p** - 132 col. 36 cps **14100 F**

hp HEWLETT PACKARD

CALCULATRICES

● **41 CV** - Calculateur programmable. Affichage numérique. Mémoire à contrôle dynamique. Modules mémoires ou d'applications enchâssables **2350 F**

● **41 CX** - Idem 41 CV + modules x fonctions et horloge intégrée + 10 fonctions **3450 F**

Les best sellers du soft

IBM
● **FRAMEWORK** **8.200 F**
● **D Base III** **8.200 F**

● **LOTUS I, II et III** **6.200 F**
● **SYMPHONY** **8.200 F**
● **WORDSTAR** **4.300 F**

● **TEXTOR** **4.600 F**
● **SUPERCALC III** **3.490 F**
● **OPEN ACCESS** **9.300 F**

● **FLIGHT SIMULATOR** **590 F**
● **SARGON III** **590 F**

● **MACINTOSH**
● **JAZZ (512 K)** **6.990 F**
● **MULTIPLAN français** **2.700 F**

● **CHART français** **2.190 F**
● **WORD** **2.400 F**
● **FILE** **2.400 F**

● **MAC VISION** **4.990 F**
● **POLYFICHE** **830 F**
● **PFS FILE** **1.600 F**

● **PFS REPORT** **1.600 F**
● **COMPTA DIF** **4.150 F**

LOGICIELS POUR LE II C ET APPLE II e
● **WRITER IIe** **2370 F**
● **FILE IIe** **1960 F**
● **TABLEUR + TEXTE** **2950 F**
● **WORKS français** **1780 F**

LOGICIELS DE CALCUL ELECTRONIQUE
● **Calc** **850 F**
● **Calc** **1540 F**
● **Calc** **1300 F**
● **Calc** **1575 F**
● **Calc** **1530 F**
● **Calc** **3490 F**

LOGICIELS DE GESTION DE FICHER
● **Base 100** **2290 F**
● **Base 200 + texte** **3890 F**
● **MINIS I II e** **2310 F**

LOGICIELS D'IMPRESSANTES
● **Impressante SAARI mono société** **5100 F**
● **Impressante SAARI multi sociétés** **6220 F**
● **Impressante SAARI** **3560 F**

PROMOTIONS

Cartes et périphériques compatibles Apple
● **Ventilateur externe (II + et IIe)** **280 F**
● **Carte horloge** **550 F**

● **Carte Z 80 (II + et IIe)** **395 F**
● **Carte Grappler** **595 F**
● **Carte interface série** **495 F**

● **Carte mémoire 16 K RAM langage (II +)** **400 F**
● **Contrôleur de drive** **395 F**

● **Lecteur de disquettes 5" 1/4 (II + et IIe)** **1.690 F**
● **Lecteur de disquettes supplémentaire (II c) 1.890 F**

● **Carte 80 colonnes (II +)** **695 F**
● **Carte 128 K RAM (II + et IIe)** **1.650 F**
● **Joysticks (II +, IIe et II c)** **N.C.**

CENTRE ILLEL PARIS 10^e
86, bd Magenta, 75010 Paris
Tél. : (1) 201.94.68
Métro : Gare de l'Est

CENTRE ILLEL PARIS 15^e
143, av. Félix Faure, 75015 Paris
Tél. (1) 554.97.48 Métro : Balard

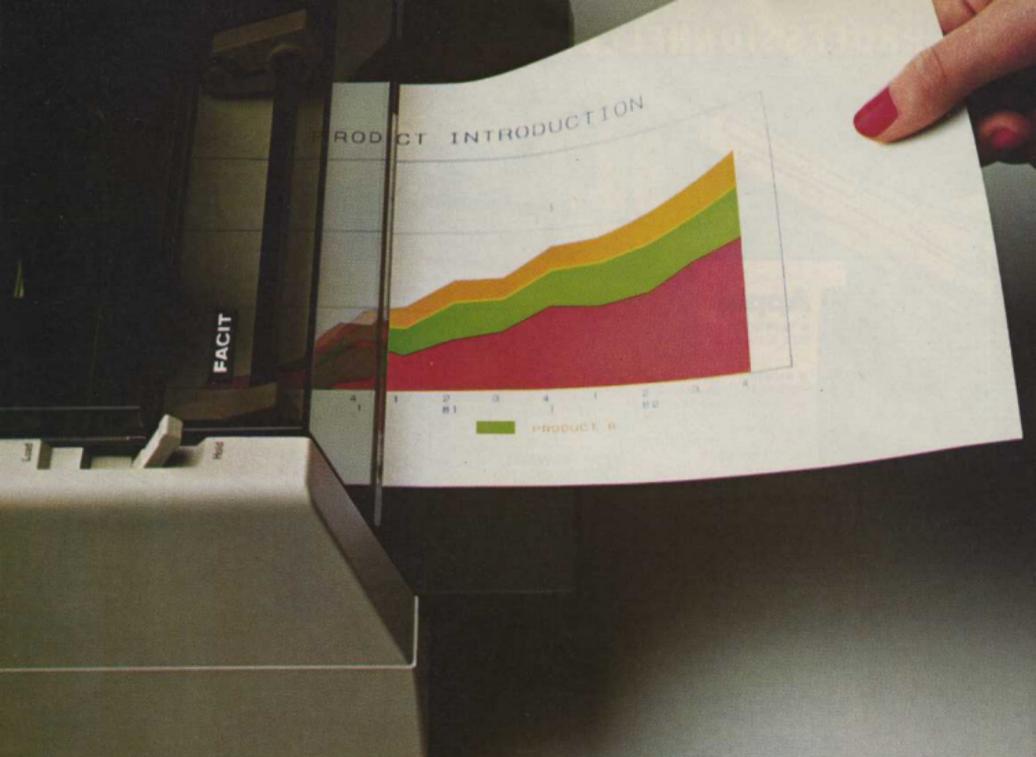
Nous ne pouvons garantir la durée de nos produits et ne pouvons être responsables des dommages causés par eux. Nos programmes sont vendus dans le cadre des logiciels.

BON A DECOUPER

et à renvoyer à : ILLEL, 143, av. Félix Faure - 75015 PARIS

Je désire recevoir rapidement une documentation complète sur : _____
Nom _____ Prénom _____
Adresse _____
ainsi que votre catalogue général Ville _____ Code postal _____

VENTE PAR
CORRESPONDANCE
UTILISER LE BON PAGE
SUIVANTE



PAYEZ-VOUS LA COULEUR AVEC LES TRACEURS FACIT-6-PLUMES

Produire des graphiques en couleur, sur papier ou sur transparents pour rétro-projection, est maintenant une réalité abordable à tous les possesseurs d'ordinateurs grâce aux traceurs Facit 4550 et Facit 4551.

Le changement instantané de plume en cours de tracé et une multitude de composition des couleurs sont les principales qualités de la cassette "6 plumes" facilement interchangeable par l'opérateur.

Points billes de longue durée pour le papier, pointes feutres (à base d'huile) pour les transparents et pointes céramiques (à base d'eau) pour les graphiques de très haute qualité (ex: CFAO) sont disponibles en 8 à 12 couleurs.

Un support pour stocker deux cassettes est intégré au carter du traceur. Les plumes sont alors protégées du séchage de leurs pointes.

Histogrammes et autres graphiques scientifiques sont imprimés en haute résolution avec 10 x 10 éléments par caractère.

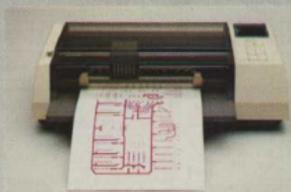
Facit 4550 accepte les supports au format ISO A4 ou ISO A3 ou 8 1/2 x 11 pouces et Facit 4551 jusqu'au format ISO A3 ou 11 x 17 pouces.

L'AMI DE LA MAJORITÉ DES ORDINATEURS

Avec la compatibilité au langage graphique HP (HPGL) et des interfaces série et parallèle en standard, les traceurs Facit sont facilement adap-

tables à la majorité des ordinateurs du marché et aux logiciels graphiques comme : Lotus 1-2-3, Symphony, Fast Graph, DR Draw/Graph, BPS, etc.

Pour des graphiques en couleur de qualité, pensez Facit, et contactez-nous au plus vite.



FACIT

Ericsson 308, rue du Pdt S. Allende 92707 Colombes Cedex - Tél. (1) 780.71.17 - Tèlex 610286
Belgique : Ericsson S.A. Tél. 02-243.82.11 - Suisse : Ericsson Information Systems AG. Tél. 01-391.97.11

ÉDUCATION ET LOISIRS

ILLEL

l'espace informatique

LE SERVICE, LE CHOIX, LES PRIX.

SI COB PRINTEMPS
STAND 1C 315

AMSTRAD

- CPC 664 - NOUVEAU MODÈLE - Unité centrale 64 K avec lecteur de disquette 3" intégré et écran monochrome ou couleur 4.490 F N.C.
- CPC 464 - Unité centrale de 64 K avec magnétophone intégré et moniteur couleur 2.990 F
- CPC 464 - Unité centrale de 64 K avec magnétophone intégré et moniteur monochrome vert 2.990 F
- Imprimante graphique DMF1 2.480 F
- Lecteur de disquette D011 2.890 F
- Prama soft sur cassettes 150 F les 3

ATARI

- 600 XL PAL - Mémoire 16 K RAM extensible à 64 K PROMOTION
- 800 XL Secam-Peritel - Mémoire vive 64 K 256 couleurs 1.700 F

Commodore

- C 64 - Mémoire 64 K. Ecran 25 lignes 44 caractères graphisme haute résolution. Version Secam-Peritel 2.490 F
- Version PAL 2.150 F
- Lecteur de disquette 1541 2.690 F
- Imprimante MSP 802 N.C.
- Interface imprimante Grapher CBM 1.390 F
- Magnétophone cassette 490 F
- SX 64 Portable - Lecteur de disquette incorporé + écran couleur. Nombreux périphériques disponibles et logiciels utiles, jeux, éducation, etc. 6.990 F
- Prama soft pour C 64 - Easy script (disquette), traitement de texte 290 F

Canon

- X 07 - Mémoire vive 8 K extensible à 24 K. Affichage 4 lignes 20 caractères 1.780 F
- Interface vidéo 1.720 F

MATRA

- ALICE 4 K N.C.
- Cofret ALICE B K + 4 K 7 de jeux + 2 manuels + malette + magnéto K7 1.795 F

- Extension mémoire 16 K 490 F
- Imprimante N.C.
- ALICE 99 - Clavier numérique 32 K N.C.

ORIC

- ATMOS 48 K - Périitel et alimentation 1579 F
- 2 soft (promotion) 99 F

MSX

- SEGA - YENO 64 K 3450 F
 - YASMINA 64 K 2990 F
- Nombreux logiciels disponibles.

sinclair

- SPECTRUM + 48 K - Nouveau clavier. Périitel 1.950 F
- coffrets 8 logiciels : Chess, Flight simulation, Reversi, etc. 200 F
- Interface joystick et cartouche 345 F
- Kit Micro Drive complet 1.650 F
- ZX 81 - Coffret d'initiation ZX 81 - clavier mécanique + cours de base + 10 programmes de jeux 650 F
- Imprimante ZX 81 360 F
- Extension mémoire 16 K 360 F
- ZX 81 (nouveau modèle) - Micro Drive intégré 128 K livré avec 3 logiciels utilitaires intégrés 5500 F

SHARP

- MZ 720 - Unité centrale + magnétophone + Périitel 1.990 F
- MZ 730 - Unité centrale + Magnétophone + Périitel + Imprimante à couleurs 2.990 F
- PC 1500 A 1.890 F
- CE 150 1.890 F
- CE 155 790 F
- CE 159 1.000 F
- CE 161 1.700 F
- PC 1251 1.050 F
- PC 1245 540 F
- PC 1401 1.060 F
- PC 1402 1.695 F
- PC 1260 1.390 F
- PC 1261 1.950 F
- PC 1421 1.350 F
- PC 1350 1.990 F
- CE 126 P 790 F
- CE 125 1.490 F

THOMSON

- TD 730 - Il dispose des fonctions d'un véritable ordinateur, d'un crayon optique et de logiciels développés avec NATHAN : jeux éducatifs et de réflexion gestion familiale, initiation à l'informatique 3.480 F
- Magnétophone 650 F
- Extension 16 K 855 F
- Basic Memo 7 480 F
- Lecteur de disquette 3.380 F
- Imprimante à impacts 3.800 F
- M05 2.480 F
- Manettes de jeux 570 F
- Crayon optique 200 F
- Lecteur K7 590 F

TEXAS INSTRUMENTS

- TI 57 LCD (Spécialité Bae) 199 F
- TI 55 N 250 F
- TI Programmeur LCD 350 F
- TI 66 450 F
- Module TI 99 A4 99 F

hp HEWLETT PACKARD

- HP 12 C 1.340 F
- HP 11 C 820 F
- HP 15 C 1.340 F
- HP 16 C 1.340 F

MONITEURS

- Moniteur ambre ZENITH 990 F
- Moniteur vert Apple II N.C.
- Moniteur vert Apple Iic N.C.
- Moniteur couleur OSCAR Secam 2.750 F
- Moniteur couleur OSCAR Pal 2.990 F
- Moniteur couleur FIDELITY Secam 2.990 F
- Moniteur vert Apple Iic N.C.
- Moniteur couleur TAXAN 3.400 F
- Moniteur TAXAN VISION II 4.400 F
- Moniteur TAXAN VISION III 5.900 F
- DERNIERE MINUTE
- Magnéto cassette special informatique compatible MSX SINCLAIR ORIC. MATRA, CANON, etc.



PROMOTIONS

- Disquettes S.F./S.D. 5" 1/4. 110 F les 10
- Disquettes S.F./S.D. 3" 1/2. 530 F les 10
- Disquettes S.F./S.D. 3". 490 F les 10
- Disquettes S.F./S.D. 2.87. 290 F les 2
- Logiciels spécial Amstrad 150 F
- Atari, M.S.X., Sinclair, Oric 150 F
- UICKSHOT 2 à partir de 250 F
- Logiciels WICO à partir de 250 F

Les prix sont donnés sous réserve d'erreurs typographiques.

HORAIRES D'OUVERTURE
Le lundi de 15 h à 19 h et
du mardi au samedi
de 9 h 30 à 12 h 30
et de 14 h à 19 h.

Centre ILLEL PARIS 15°
106, Av. Félix Faure
75015 PARIS
Tél. : 554.09.22
Métro : Lourmel

Centre ILLEL PARIS 10°
86, Bd de Magenta
75010 Paris
Tél. : 201.94.68
Métro : Gare de l'Est

ATI Commodore sinclair YENO THOMSON hp HEWLETT PACKARD OKI ATARI ORIC

FORMULAIRE DE COMMANDE EXPRESS ILLEL

Nom : _____
Prénom : _____
Adresse : _____
Code postal : _____
Ville : _____
Téléphone : _____

Commande ferme : _____
Prix total TTC F
Frais de port pour envoi postal, Colis de moins de 5 kg - 50,00 F
Total à payer : _____ F

MODE DE PAIEMENT :

Je paie comptant à la commande, ci-joint Chèque bancaire CCP (possibilité de crédit ou leasing). A renvoyer à ILLEL Centre Informatique - Service vente par correspondance - 143, Av. Félix Faure - 75015 PARIS

Date : _____
Signature : _____

LES LIVRES DE VOS MICROS

Ordinateurs pour Ordonnances

ORDINATEURS POUR ORDONNANCES

Par F. Paycha

146 F
L'aider, faire profiter ses confrères de ses propres réalisations, il est à la fois un diagnostic et une formation informatique du diagnostic et des données aux logiciels construits en langage qui permettent de construire des programmes apportant l'aide d'un véritable expert.

DESSINS GÉOMÉTRIQUES ET ARTISTIQUES AVEC VOTRE MICRO-ORDINATEUR

DESSINS GÉOMÉTRIQUES ET ARTISTIQUES AVEC VOTRE MICRO-ORDINATEUR

Par J.P. Delahaye

129 F
Ce livre comporte de nombreux dessins (plus de 250) avec leur dessin d'axe, le programme correspondant. Vous rencontrerez également de nombreuses réalisations artistiques de vos confrères expérimentés. Mais surtout vous découvrirez de nombreuses possibilités créatives.

la gestion de fichiers sous CP/M au Apple 2e

LA GESTION DE FICHIERS SOUS CP/M SUR APPLE 2e

Par J. Héral et J.C. Millon

116 F
Ce livre est un guide pratique. Son but est de permettre d'arriver rapidement à des résultats positifs pour la gestion de fichiers, permissibles pour professionnels sans pour autant devenir expert soit d'un langage soit d'un matériel déterminé.

micro-PROLOG: programmer en logique

MICRO-PROLOG Programmer en logique

Par K.L. Clark et F.G. McCabe

270 F
Ce ouvrage se propose de vous présenter le langage dans sa version micro. Les concepts introduits pas à pas au moyen de programmes-exercices. Vous trouverez également les éléments de langage et des applications pour poser, pour résoudre des problèmes, pour les systèmes experts et pour l'analyse des phases critiques.

LES MICROPROCESSEURS 16 BITS A LA LOUPE

LES MICROPROCESSEURS 16 BITS A LA LOUPE

Par R. Dubois

210 F
Ce livre a été mis sur les nouveaux circuits et plus particulièrement sur les coprocesseurs, qui allient à la puissance des microprocesseurs, vos performances remarquables. Ce livre s'appuie sur des schémas et applications et des exemples de programmes.

L'OUTIL MACINTOSH

L'OUTIL MACINTOSH

Par G. Levy

160 F
Voici enfin le livre qui va vous permettre de connaître réellement Macintosh. Il fait le tour du traitement de texte, aborde les mailings de masse et les connexions, d'impression à la demande, la disposition des données en diagrammes, les performances remarquables des outils d'utilisation riches, etc.

LA CONDUITE DU T07-70

LA CONDUITE DU T07-70

Par G. Guillon

90 F
Ce livre vous apprend à utiliser toute la puissance de votre ordinateur. Découvrez les possibilités de la programmation en langage machine. Utilisez le langage machine pour les applications de votre ordinateur. Découvrez les possibilités de votre ordinateur et de ses divers systèmes.

APPRENDRE LISP

APPRENDRE LISP

Par G. Guillon

120 F
Que que soit votre niveau en informatique, avec ce livre clair, vous allez découvrir les principes de la programmation en langage machine. Les structures de données et les fonctions LISP. Les arbres et les listes propres, fonctions, les arbres et les listes. Les programmes exemples LISP. Vous trouverez également des exemples concrets et des exercices pour vous aider.

références: 10 du service-lecture (page 80)

DANS TOUTE LIBRAIRIE, BOUTIQUE-MICRO ou LIBRAIRIE EYROLLES : 61, BD ST-GERMAIN - 75240 PARIS CEDEX 05

- Veillez m'adresser 1 exemplaire de :
- GESTION DE FICHIERS SOUS CP/M (8229) 115 F
 - MICROPROCESSEURS 16 BITS (5106) 210 F
 - MICRO-PROLOG (8233) 220 F
 - APPRENDRE LISP (8231) 120 F
 - ORDINATEURS POUR ORDONNANCES (9133) 145 F
 - LA CONDUITE DU T07-70 (8485) 90 F
 - L'OUTIL MACINTOSH (8477) 160 F
 - DESSIN GOMÉTRIQUE ET ARTISTIQUE (8224) 120 F

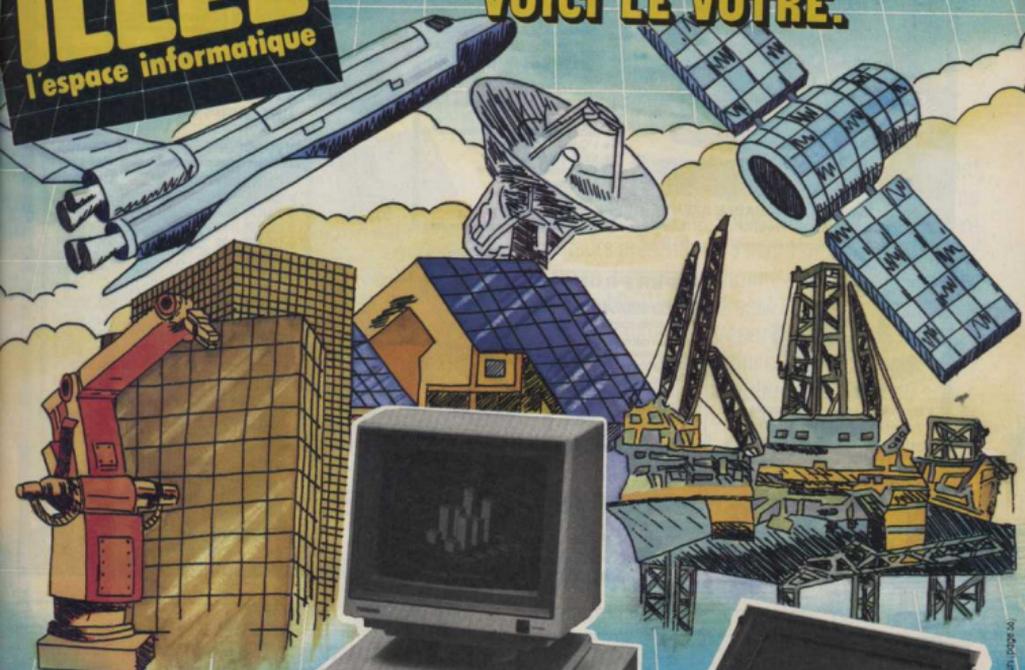
* Cocher la case correspondante Port en sus : 12 F - Par ouvrage supplémentaire : 2,50 F
 NOM : _____
 ADRESSE : _____

EYROLLES

ILLEL

l'espace informatique

L'AVENIR, ... VOICI LE VOTRE.



NOUVEAUTÉS:
TOSHIBA
COMPATIBLES PC



- L'ORDINATEUR PERSONNEL GARANTI COMPATIBLE IBM: PAP.C**
- Unité centrale/clavier français 128 K
 - Deux lecteurs de disquettes 5 1/4 de 360 K chacune formatée
 - Ecran monochrome graphique (640 x 200)
 - Graphisme de 640 x 200
 - Port parallèle pour imprimante
 - MS/DOS de Microsoft
 - M Basic graphique de Microsoft
 - M C-com : logiciel de communication asynchrone

Prix de lancement
27 000 F.T.T.C.

- L'ORDINATEUR PERSONNEL PORTABLE ET GARANTI COMPATIBLE IBM: PAPman**
- Unité centrale 256 K/clavier français 83 touches/ autonomie de 8 heures
 - Lecteur de disquettes interne 3 1/2 de 720 K formatées
 - Ecran à cristaux liquides (80 x 25)
 - Graphisme 640 x 200
 - Port parallèle pour imprimante
 - MS/DOS de Microsoft
 - Ecran monochrome 12"

Prix de lancement
29 300 F.T.T.C.

CENTRE ILLEL PARIS 10^e
 86, bd Magenta, 75010 Paris
 Tél. : (1) 201.94.68 - Métro : Gare de l'Est

CENTRE ILLEL PARIS 15^e
 143, av. Félix Faure, 75015 Paris
 Tél. (1) 554.97.48 - Métro Balard

ouvertures : le lundi de 15 h à 19 h et du mardi au samedi de 9 h 30 à 19 h 30 et de 14 h à 19 h.

BON A DECOUPER

et à renvoyer à : ILLEL, 143, av. Félix Faure - 75015 PARIS

désire recevoir rapidement une documentation complète sur :

PAP.C
 PAPman

Nom _____ Prénom _____
 Adresse _____
 Ville _____ Code postal _____
 Fonction _____ Société _____

Illustration: R.G.S. services-acteurs, page 56



LES COMPATIBLES APPLE II*



** ATTENTION TOUTES NOS UNITÉS CENTRALES SONT LIVRÉES AVEC DES ROM VIERGES

DISQUETTES 5" 1/4 SFSD
89 F
la boîte de 10



CLAVIER DÉTACHABLE AZERTY

188 Tchs de Fns, Pavé Num. 1360 F

• ZD 105/64** unité centrale seule 5190 F



• Boîtier + clavier style Apple*

ZD 101 BC 1190 ~~1379~~ F

• ZD 101/64** unité centrale seule 4550 F

SUPER PROMO

ZD 101/64**

Ensemble comprenant

- 1 Unité centrale 64 K (boîtier/clavier style Apple*)
- 1 Carte contrôleur
- 1 Drive 5" 1/4
- 1 Moniteur 12" ambre
- 1 Joystick
- 10 Disquettes 5" 1/4

7490 F

SUPER PROMO

ZD 105/64**

Ensemble comprenant

- 1 Unité centrale 64 K (boîtier style IBM, clavier détachable)
- 1 Carte contrôleur
- 1 Drive 5" 1/4
- 1 Moniteur 12" ambre
- 1 Joystick
- 10 disquettes 5" 1/4

7990 F



DRIVE 5" 1/4

- entraînement direct
- haute fiabilité

CONSULTEZ-NOUS
UNE SURPRISE VOUS ATTEND!!

REVENDEURS : CONTACTEZ-NOUS !

• CARTE CONTRÔLEUR	340	2340 F
• CARTE HORLOGE		680 F
• CARTE PARALLÈLE	350	2900 F
• CARTE RVB PERITEL		920 F
• CARTE Z 80	340	2900 F
• CARTE 80 COL.	630	5600 F
• CARTE 80 COL. SOFT SW.		790 F
• CARTE 16 K RAM		520 F
• CARTE 128 K	1315	3360 F
• CARTE RS 232		520 F
• CARTE TESTEUR TTL ET CMOS		990 F
• CARTE MÈRE 64 K**	2390	2990 F
• ALIMENTATION 6 A	590	590 F
• SUPPORT VISU ORIENTABLE		199 F
• VISU 12" AMBRE		1040 F
• PINCE A DISQUETTES		60 F

JOY STICK

Super luxe auto-fire 170 F

Apple II+, Ile, Ilc* Métal auto-centreur 160 F

Apple II+, Ile, Ilc* GUNSHOT 239 F



BOITES DE RANGEMENT

TH 171 5" 1/4 189 F

TH 170 5" 1/4 199 F



I.E.E.E.E. DÉPOT-VENTE

11, rue Surcouf - 75007 Paris
TEL. (1) 551.51.45

MONITEUR COULEUR
PROMO DU MOIS
haut de gamme 14
2690 F

TOUS SUPPORTS ET ACCESSOIRES POUR LA MICRO-INFORMATIQUE VENTE PAR CORRESPONDANCE

RAPIDITÉ



LISTINGS BLANC 240x11"
90,25 F TTC

BOITES
RANGEMENT 50 DISQUETTES 5" 1/4
230,10 F TTC

Etc.....

QUALITÉ

COLLU INFORMATIQUE

88, rue de la Folie-Méricourt
75011 PARIS

☎ 805.50.01
Télex 213 885

COUPON A DÉCOUPER ET A RENVoyer A COLLU INFORMATIQUE
DEMANDE DE CATALOGUE
NOM _____
ADRESSE _____
VILLE _____
CODE POSTAL _____
TÉL. _____

LE PLEIN D'INFORMATIQUE

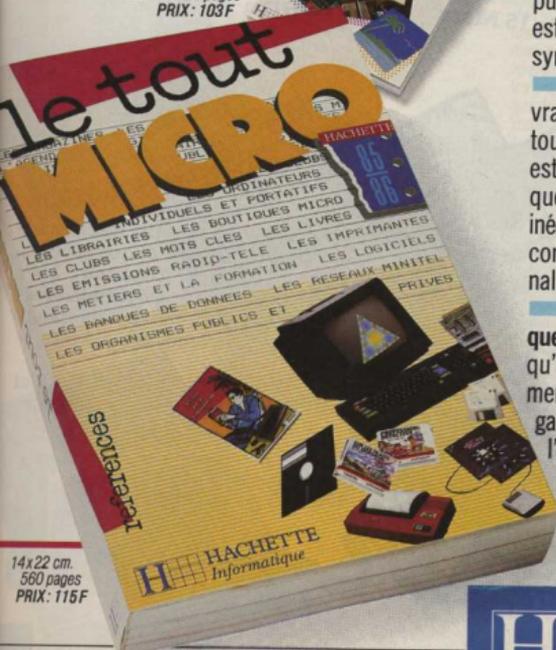
19,5x28 cm. 384 pages
PRIX: 175 F



14x28 cm. 224 pages
PRIX: 155 F



14x22 cm. 224 pages
PRIX: 103 F



14x22 cm.
560 pages
PRIX: 115 F

Mis à jour et encore plus important, avec ses 560 pages, **Le Tout Micro 85-86** est une incroyable somme d'informations utiles. Ses rédacteurs présentent 75 micro-ordinateurs au banc d'essai. Ils ont sélectionné et commenté 1300 logiciels et 950 livres, dressé un véritable catalogue des périphériques, répertorié librairies et boutiques spécialisées. Pour choisir le matériel, créer un club, se documenter, s'informer ou se former, le Tout Micro est le compagnon qu'il faut.

Ceux qui se sentent encore perdus dans l'univers de l'informatique devraient lire le **Guide de l'informatique individuelle**. Au fil de ses 224 pages pratiques, ils écouteront ses explications techniques, schémas ou photos à l'appui. Et si, par hasard, un mot leur échappe, il est sûrement dans le glossaire. Cet ouvrage de synthèse est le Vade-mecum de tout utilisateur.

Cocktail Micro est, quant à lui, l'ouvrage de base pour connaître et comprendre tout de A à Z. De Ada à Xerox, l'informatique y est illustrée en 120 articles théoriques et pratiques. Un vrai cocktail d'idées, de programmes inédits, de machines, de logiciels, de conseils... complétés par un carnet d'adresses international. Un grand livre de 384 pages de références.

L'Encyclopédie de la micro-informatique est un ouvrage que l'on a envie d'offrir. Parce qu'il est beau, cartonné, en couleur et généreusement illustré. Un livre que l'on a surtout envie de garder pour le plaisir de découvrir l'histoire de l'informatique, les matériels, les logiciels, les systèmes d'exploitation... L'Encyclopédie est à mettre absolument entre toutes les mains.

**COLLECTION REFERENCES:
TOUT POUR LA MICRO**

HACHETTE
Informatique

Let's

RUN



En vente le 15 Février



En vente le 15 Mars



En vente le 15 Avril



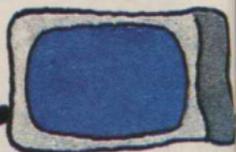
En vente le 15 Mai

**Ne laissez pas
votre ordinateur
au placard !**



Un moyen simple de vraiment faire quelque chose avec votre micro-ordinateur : Let's RUN, une série de 6 numéros* pour apprendre l'informatique en s'amusant.

*Déjà parus : Let's RUN 1, 2 et 3 toujours en vente chez votre marchand de journaux.



30 F

c'est pas cher pour ne pas laisser votre ordinateur au placard

Let's RUN

LE PLEIN DE PRATIQUE

LANGAGES ET PROGRAMMATION

Un nouvelle collection pour ceux qui veulent programmer ou acquérir la maîtrise d'un langage.

Le Manuel du Basic (de M. Waite, 392 p., 130 F), est l'édition attendue d'un best-seller américain. Chaque chapitre suit une progression rigoureuse et se termine par des tests d'auto-évaluation. De très nombreux programmes, écrits en Basic Microsoft, étayent l'apprentissage qui doit mener le lecteur à une excellente maîtrise de ce langage. Un chapitre spécifique est consacré au Basic avancé. Lexique, schémas et dessins humoristiques... complètent l'ensemble.

SESAME

Que vous soyez débutant ou utilisateur d'un micro-ordinateur dans le cadre de vos activités professionnelles, **Sésame** vous ouvre les portes de la micro-informatique de gestion.

Vous songez à vous équiper d'un ordinateur personnel... Comment le choisir et comment en préparer l'installation? **Pour choisir un ordinateur personnel et ses logiciels** (de P.G. Enockson, 144 p., 98 F) est le guide qu'il vous faut. Il s'adresse de façon concrète et pratique aux non informaticiens qui veulent intervenir dans l'acquisition et la mise en place de l'ordinateur dans leur vie professionnelle.

Un autre ouvrage indispensable aux nouveaux utilisateurs de la micro dans l'entreprise: **Micro-ordinateurs et activité professionnelle** (de H. Horenstein et E. Tarlin, 244 p., 125 F). Vous y trouverez le mode d'emploi d'un micro-ordinateur, un panorama complet des applications possibles ainsi que les caractéristiques des principaux matériels et logiciels disponibles. Un guide fondamental, en

somme, si «rentabilité», «rapidité» et «résultats pratiques» sont pour vous des impératifs essentiels.

Grâce à l'ouvrage de C. de Voney, **Les Ordinateurs Personnels d'IBM** (320 p., 156 F), le possesseur ou futur acquéreur d'un PC ou d'un PC XT pourra découvrir concrètement, sous le double aspect technique et pratique, toutes les possibilités offertes par la machine.

14x22 cm. 392 pages
PRIX: 130 F



LANGAGES ET PROGRAMMATION

Pour choisir un ordinateur personnel et ses logiciels

17x24 cm. 144 pages
PRIX: 98 F



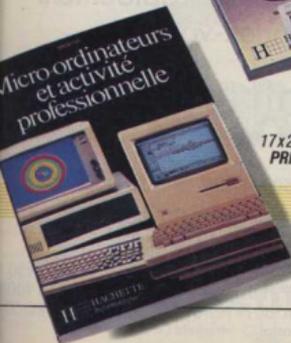
Les ordinateurs personnels d'IBM

17x24 cm. 320 pages
PRIX: 156 F

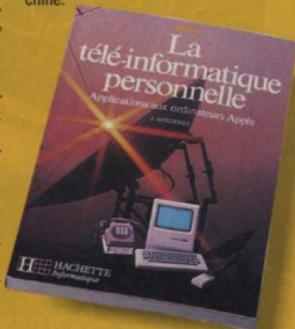


Micro-ordinateurs et activité professionnelle

17x24 cm. 244 pages
PRIX: 125 F



SESAME



Les micro-ordinateurs sont bien plus que de simples outils de gestion — leur exploitation dans le domaine des communications ouvre de nouveaux horizons (réseaux, banques de données, vidéotex, etc.). **La Télé-informatique personnelle** (de J. Bessières, 224 p., 145 F) développe ce sujet à la pointe de l'actualité. La partie pratique du livre est consacrée aux applications sur les ordinateurs Apple.

À PARAÎTRE

Toujours pour les gestionnaires, signalons la parution en juin d'un ouvrage de référence sur les fameuses «feuilles de calcul électroniques»: **Les Tableurs** (de T.B. Henderson, D.F. Cobb et G.B. Cobb, 320 p., 175 F). Les différents logiciels existants y sont minutieusement analysés et comparés, exemples et tableaux à l'appui.

H

HACHETTE
Informatique

ORDI magazine

le magazine
de



l'IBM PC

Si vous utilisez un IBM PC ou si vous comptez en acheter un, sachez que **ORDI Magazine** a été créé pour vous. Indépendant d'IBM, **ORDI Magazine** vous aide à détecter parmi les nombreux produits proposés pour le PC ceux qui sont bien adaptés à vos besoins. **ORDI Magazine** vous informe des nouveautés et vous fournit programmes, astuces et idées d'utilisation. Son ton agréable, son information complète ses avis compétents, font d'**ORDI Magazine** un guide qui vous deviendra rapidement un outil indispensable. Abonnez-vous !

ORDI, pour tirer plus de votre IBM PC

BON DE COMMANDE

à retourner à ORDI MAGAZINE, 8, rue Saint-Marc, 75002 PARIS

Nom _____ Profession _____

Adresse _____

Pays _____ Code postal _____ Ville _____

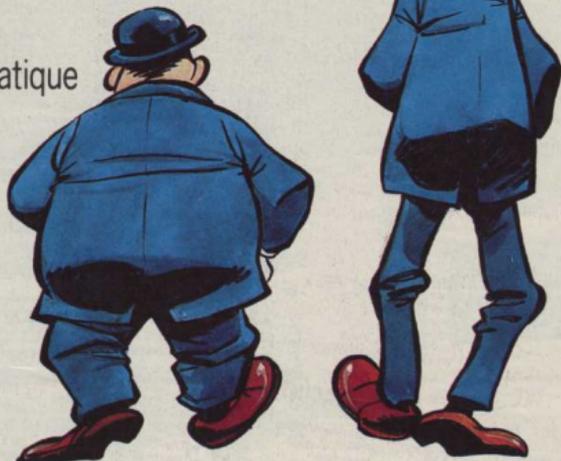
Je désire m'abonner à ORDI MAGAZINE pour : 1 an 10 n^{os} (France 240 FF; Etranger* 280 FF; par avion 450)
 2 ans 20 n^{os} (France 480 FF; Etranger* 560 FF; par avion 900)

Je désire recevoir les numéros de ORDI MAGAZINE. (Prix d'un n^o 30 FF; Etranger* 35 FF; par avion 50)
Ci-joint mon règlement indispensable par chèque bancaire chèque postal virement .

(pour les pays autres que la France, utiliser un virement en FF compte Crédit Lyonnais Paris n° 30002 00402 8505 M (RIB : 67). Les frais de virement sont à la charge de l'acheteur.

Des solutions sur mesure

...ce que
...aque
...entreprise
...t différente,
...cherchons
...semble
...tre informatique



IBM PC AT



MACINTOSH



COMPAQ PLUS PORTABLE



APPLE IIc



IBM PORTABLE



INFORMATIQUE FRANCE

Télex: 270105 F

84-86, rue de Montreuil
75011 PARIS

54, rue de la Verrerie
75004 PARIS

Information entreprise

348.30.00

IBM®

apple

COMPAQ

SIVÉA HITS

Les boutiques Sivéa vous présentent une sélection de leurs meilleurs produits en matière de logiciels, cartes, extensions, périphériques...
Ce sont des produits sûrs, éprouvés, qui ont déjà satisfait des centaines d'amateurs exigeants.

APPLE 2

Logiciels utilitaires	540 F	Périphériques	1.210 F
D. Code	555 F	Souris APPLE IIc	490 F
Universal File Conversion		Joystick APPLE	530 F
Convertit des disquettes d'un DOS à l'autre : DOS 3.3, ProDos, SOS, CP/M. Crée des disquettes CP/M sans carte Z.80.		Logiciels de jeu	
ASC II Express	1700 F	Karatéka	365 F
Gestion de communications.		Below the Root	365 F
Compatible APPLE-TELL	995 F	Swiss Family Robinson	710 F
Beagles Graphics		AMAZONE (Trillium)	
Graphismes couleur double haute-résolution	695 F	RENDEZ-VOUS WITH RAMA	
Pronto-DOS	625 F	UL TIMA IV	
Bag of Tricks		KAMPFGRUPPE (Trillium)	
Accès direct à la disquette (DOS 3.3, CP/M Pascal...)		SHADOWWALK (Trillium)	
Ensemble d'utilitaires Edition sur imprimante de graphiques et de textes, y compris double haute résolution graphique	725 F	MYCHESS II	
Disk Quick	495 F	CONAN	
Permet d'utiliser les 64 K supplémentaires (avec carte 80 col. étendue ou carte "Eve") en émulation disque à partir d'Applesoft.		ULTIMA IV	
Programmation	695 F	KAMPFGRUPPE Quest Adventure	
G.P.L.E.		EXCALIBUR Quest Adventure en VF	
Éditeur Applesoft très performant.	995 F	LA CITE PERDUE Adventure en VF	
G.A.L.E	995 F	L'envèvement	
Éditeur-Assembleur 6502, Merlin		Germany 85-Wargame	
Éditeur et Micro-COMPUTER 6502	790 F	R.D.F.85-Wargame	
THE VISIBLE COMPUTER machine.		Baltic 85-Wargame	
Apprentissage du langage machine.	1.880 F	War in Russia	
APPLE PASCAL V.1.2	1.860 F	Objective Kursk	
APPLE SUPER PILOT	1.880 F	Geopolitique	
APPLE LOGO	2.420 F	Questron (jeu de rôle)	
FORTRAN 80 (CP/M)		Sundog	
Compilateur Microsoft Basic (CP/M)	4.895 F	Fahrenheit 451	
Compilateur COBOL 80 (CP/M)	8.680 F	Skyfox	295 F
Sort Facility pour COBOL 80	2.420 F	Librairie	295 F
A.L.D.S. (CP/M)	1.550 F	Beneath APPLE ProDOS	295 F
Assembleur Z-80 et 6502 MuLISP (CP/M)	2.480 F	Beneath APPLE DOS	395 F
Cartes d'extension ou matériels		Apple Thesaurus	295 F
Clavier A IIc détachable avec pavé numérique	1.250 F	P-Source (Pascal)	385 F
Carte APPLE-TELL 2e en MINI-TELL Carte Legend S 64-256 K (Prix dans sa version 64 K)	5.450 F	Nibble Express Vol.4	
Carte d'extension		What's where in the Apple IIe	
BARECOM : carte modem pour AIIc, 300 bauds, composition automatique de numéros.	1.650 F		
CARTE Z 80 AIIc système CPM sur AIIc	1.650 F		

APPLE MACINTOSH

Mac ASM Editeur-Assembleur	1.450 F
Mac FORTH Niv.1	1.595 F
Pascal pour Macintosh	1.550 F
Cx MAC.BASE	2.955 F
Mac Library Case	60 F
Boîte de rangement de 10 disquettes 3,5 pouces.	2.660 F
Mac FORTH Niv.2	2.995 F
Language C pour Macintosh (Hippo)	2.360 F
Think Tank 512 K.	830 F
MAC CHECKERS (and revers)	665 F
FUN PACK (4 jeux).	690 F
MAKE MILLIONS (simulation)	1.605 F
MAC PLOT permet la connexion d'une table traçante sur Macintosh	

MAC FORTRAN ANSI 77	6.880 F
MAC VISION (sans camera) digitalisation d'images vidéo	4.700 F
MACCELERATOR multiplie la vitesse d'exécution par environ 5 à 10	495 F
Wizardry I Mac	810 F

IBM / BULL

Wordstar 2000 (vers. américaine)	5 870 F
Sauvegarde IRWIN pour disque dur, 10 Mo formatés, m-hauteur, version rack	10.510 F
Encyclopédie PC (VO) livre	830 F
Carte DGI-1 digitalisation d'images vidéo sur IBM	14.115 F
SARGON III	595 F
ZAXXON (jeu)	645 F
PINBALL (flipper)	525 F
Doctor Logo	1.595 F
Norton Utilities	1.460 F
Accès direct disquette	4.895 F
Basic Compiler	4.340 F
Fortran Compiler	8.680 F
Cobol Compiler	1.245 F
Macro-assembleur (pour Cobol)	2.420 F
Sort Facility (pour Cobol)	3.725 F
Compilateur IBM	6.200 F
C. Compiler	3.725 F
Mu Math	
Gato : simulation de pilotage de sous-marin dans le Pacifique, en 1943	650 F
Clavier "Commander PCI" pour IBM PC/XT	2.585 F

LES PROMOTIONS DU MOIS.

KOALA PAD pour APPLE 2e et APPLE 2e	
Tablette à digitaliser.	1.235 F TTC
LISA V 2.6 pour APPLE 2e et APPLE 2e	1.485 F TTC
Assembleur 6502	1.406 F TTC
MAC ASM pour MACINTOSH Editeur-Assembleur	1.245 F TTC
DISQUETTES 5 pouces 1/4 Simple face - Double densité	995 F TTC
DISQUETTES 3 pouces 1/2 Simple face - Double densité	14 F TTC pièce
	1/2 Simple face - Double densité
	50 F TTC pièce

Tous les prix indiqués sont TTC. Prix Avril 1985.
Ces prix sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis. Ces articles ayant un débit important et des délais de livraison importants (provenance d'Amérique), nous vous recommandons de nous consulter sur les disponibilités et les éventuelles variations de tarif avant de passer commande.

Le spécialiste de la Micro est spécialisé dans l'informatique d'entreprise, tout spécialement en IBM, BULL et Apple.

S MATERIELS

IBM AT • I.B.M. XT
IBM PC • I.B.M. Portable
APPLE Macintosh • APPLE
APPLE IIc • APPLE • Lisa.

- BULL MICRAL 30 double drive
- BULL MICRAL 30 disque dur
- COMPAQ Système Portable à disque dur compatible logiciels pour I.B.M.

LES SERVICES SIVEA

- Un tarif particulièrement attrayant.
- Conseils pour la sélection de l'équipement.
- Installation sur site.
- Assistance à la mise en œuvre.
- Formation des utilisateurs.
- Location de courte durée pour vos séminaires, stages, etc., à la semaine, au mois.
- Contrats de maintenance avec ou non intervention sur site. • Etc.



LES FINANCEMENTS

- Crédit • Leasing
- Location longue durée (2 à 5 ans)
- Tarifs spéciaux "grands comptes" • etc.

QUELQUES

SPECIALITES SIVEA

Connexion IBM 34, 36, 38 en local ou à distance.
Connexion série 3270.
Connexion micro IBM - Bull (DPS 7, 8).
Réseau Ethernet.
Etc.

IBM

Bull



apple

Tout est dans le catalogue

Toute la micro-informatique professionnelle est répertoriée dans ce nouveau catalogue qui vous attend dans chaque boutique Sivea. Emportez-le et consultez-le chez vous pour 20 F seulement.



SIVEA®



MICRO-
ENTREPRISE

PARIS (3 BOUTIQUES)
BORDEAUX - CANNES -
GRENOBLE - LILLE - LYON -
MARSEILLE -
MONTPELLIER -
NICE - NANTES - ROUEN -
STRASBOURG -

SIVEA :
31 et 33, bd des Batignolles
75008 Paris - 522.70.66.

**CINQ ANNEES D'EXPERIENCE
DANS L'EQUIPEMENT MICRO
INFORMATIQUE DE L'ENTREPRISE ET
DU FOYER. MATERIELS, LOGICIELS,
LIVRES, REVUES.**

Sivea News

PARIS (3 BOUTIQUES
BORDEAUX - CANNES - GRENOBLE
LILLE - LYON - MARSEILLE
MONTPELLIER - NICE - NANTES
ROUEN - STRASBOURG)

NOUVEAUTES POUR APPLE 2.

CARTE Z-80 A IIe

850 F TTC
Permet de faire fonctionner votre Apple IIe sous système CP/M tout en conservant intégralement ses possibilités en DOS 3.3, PRODOS, PASCAL, tante bibliothèque des logiciels CP/M POUR APPLE II.

CLAVIER A IIe

1.250 F TTC
Clavier "détachable" pour APPLE IIe, peut se poser sur les genoux, se déplacer facilement. Permet de gagner de la place sur le bureau en dirigeant l'unité centrale. Récupère le clavier de l'A IIe.

ARCADE

475 F TTC
Appareil arcade. Le seigneur AKUM a kidnappé la jeune et belle princesse MARIKO qu'il a jetée dans l'une des grottes de son château, l'une des héros expert en karaté dont le rôle est de délivrer cette princesse après avoir successivement triomphé des sbires à la solde d'AKUMA.

Vous contrôlez entièrement les mouvements du héros grâce à un joystick.

SWISS FAMILY

ROBINSON

365 F TTC
Jeu d'aventure pour Apple IIe, II+ et IIc. Vous et votre famille venez d'échouer sur une île déserte après un naufrage. Ce jeu vous permet de prendre une part active dans la lutte pour la survie et la protection de votre famille. Une fonction spéciale AIDE, un plan de l'île et un guide de la nature vous sont proposés.

Nouveautés pour IBM.

KEYPATCH-10

1.500 F TTC
Adaptateur se fixant sur le haut du clavier PC ou XT. Comporte : touches de contrôle curseur, touches de fonction, NUM Lock, etc. Idéal pour travail avec tableurs, logiciels intégrés.

DISK-MECHANIC

995 F TTC
Utilitaire d'accès direct aux secteurs de la disquette : lecture d'un secteur, d'une piste, modification d'un secteur, octet, ré-enregistrement du secteur/de la piste modifié. Recherche et modifications des paramètres d'un fichier sur la disquette. Recherche et modification des DOS, etc.

DOSshell

730 F TTC
Utilitaire "patchant" le DOS 2.0 afin d'en rendre l'utilisation plus aisée. Accès aux commandes du DOS sous forme de menus, etc.

LES PROMOTIONS DU MOIS.

KOALA PAD pour APPLE 2e et
APPLE 2c Tablette à digitaliser.
1.485 F TTC 1.235 F TTC

LISA V 2.6 pour APPLE 2e et APPLE
2c

Assembleur **6502**
1.490 F TTC 995 F TTC
MAC ASM pour **MACINTOSH**
Editeur-Assembleur

DISQUETTES 5 pouces 1/4 Simple
face-Double densité **995 F TTC**

DISQUETTES 3 pouces 1/2 Simple
face-Double densité **14 F TTC pièce**
60 F TTC pièce

BELOW THE ROOT

365 F TTC
Jeu d'aventure pour Apple IIe, II+ et IIc. Vous partez en quête du secret du monde de Greensky dont vous devez explorer les forêts. Vous vous aventurez dans les racines des arbres afin d'y découvrir un labyrinthe de mystérieux tunnels.

Vous y rencontrerez ses habitants dont certains vous aideront dans votre recherche tandis que d'autres seront vos obstacles.

D. CODE

Utilitaire : **540 F TTC**

1/ de compression de programme écrit APPLESOFT, permettant d'économiser de l'espace mémoire et d'augmenter la vitesse d'exécution

2/ de comparaison de deux fichiers : DOS 3/ vérification de faute de frappe signalant les erreurs de syntaxe lors de la saisie d'une ligne de programme

TRACE

4/ déboguer comportant une fonction

TRING QUEST **595 F TTC**
Jeu d'aventure graphique pour Apple IIe et IIc.

L'action se situe dans le Moyen Age. Très beaux graphismes.

SWORD OF KADASH 695 F TTC
Jeu de rôle et d'aventure animé pour Apple IIe et IIc.

Vous partez à la recherche de la légendaire épée de Kadash. Labyrinthes et pièges diaboliques se succèdent à un rythme frénétique.

NOUVEAUTES POUR MACINTOSH.

AIRBORNE

595 F TTC
Jeu d'action pour MACINTOSH : vous commandez une petite force et devez défendre le terrain bombardiers, chasseurs, parachutistes, etc.

COMMERCIAL INTERIORS

2.790 F TTC
Le tout-dernier logiciel de la série Da Vinci. Sur la disquette : tous les détails nécessaires pour créer des plans d'espaces commerciaux, salles de réunion, présentoirs, aires d'accueil, etc.

FEATHERS & SPACE 695 F TTC
Jeu d'action pour MACINTOSH. Abattez les hordes de vaisseaux ennemis qui vous survolent et vous menacent.

MACNOSY

1.300 F TTC
Désassembleur pour MACINTOSH. Désassemble à partir d'un fichier sur semblage en ROM, en RAM. Désassemble en trois passages avec création de labels et de tables de référence croisée.

MACGRID

795 F TTC
Logiciel de création graphique destiné à la conception de dessins "artistiques". Fonctionne avec MacPaint et permet de créer des dessins beaucoup plus nuancés qu'avec MacPaint seul.



CRÉATE SUPER GRAPHICS
ON YOUR "MACINTOSH"
111 - 112 - 113 - 114 - 115 - 116 - 117 - 118 - 119 - 120 - 121 - 122 - 123 - 124 - 125 - 126 - 127 - 128 - 129 - 130 - 131 - 132 - 133 - 134 - 135 - 136 - 137 - 138 - 139 - 140 - 141 - 142 - 143 - 144 - 145 - 146 - 147 - 148 - 149 - 150 - 151 - 152 - 153 - 154 - 155 - 156 - 157 - 158 - 159 - 160 - 161 - 162 - 163 - 164 - 165 - 166 - 167 - 168 - 169 - 170 - 171 - 172 - 173 - 174 - 175 - 176 - 177 - 178 - 179 - 180 - 181 - 182 - 183 - 184 - 185 - 186 - 187 - 188 - 189 - 190 - 191 - 192 - 193 - 194 - 195 - 196 - 197 - 198 - 199 - 200

UN NOUVEAU SERVICE SIVEA SPECIALISE DANS L'EQUIPEMENT MICRO- INFORMATIQUE DES ETABLISSEMENTS D'ENSEIGNEMENT

SIVEA vient de créer un nouveau service chargé exclusivement de notre clientèle des établissements d'enseignement (privés ou publics). Tarifs spéciaux dans les gammes IBM, Bull Micro et Apple (pour établissements d'enseignements agréés). Pour toute information contactez J.-M. DAUNY au (1) 522.70.66

Sivea location.

Sivea vous propose de louer votre système, accompagné ou non de logiciels, au MOIS, à la SEMAINE ou durant le WEEK-END. Les systèmes proposés en location : IBM PC, IBM XT, APPLE 2e, APPLE 2c, MACINTOSH. Contactez le service LOCATION DE SIVEA : 33 rue de MOSCOU 75008 PARIS. Tél. : (1) 293.02.22 - Télex 280 902, ou le centre SIVEA Informatique de votre région.

Pour entrer dans le monde de la micro-informatique, passez par la bonne porte.



PARIS

Métro : Rome - Place de Clichy.
Parking assuré au

43 bis, bd des Batignolles
"Parking du Pont de l'Europe"

Boutique Informatique pour l'Entreprise :

31, bd des Batignolles, 75008 Paris.
Tél. 522 70 66. Télex : 280 902

Boutique Informatique domestique :

33, bd des Batignolles, 75008 Paris.
Tél. 522 70 66. Télex : 280 902

Boutique Maintenance et Service après-vente :

33, rue de Moscou, 75008 Paris
(à 400 m des boutiques précédentes).
Tél. 293 02 22. Télex : 280 902

Service Location Ordinateurs et Logiciels :

33, rue de Moscou, 75008 Paris
Tél. 293 02 22. Télex : 280 902

BORDEAUX

Croix du Palais. Meriadec,
33081 Bordeaux (Face à la nouvelle
préfecture régionale).
Tél. (56) 96 28 11. Télex : 560 376.

Parking assuré rue Claude Bonnic.

CANNES

14, bd de la République, 06400 Cannes.
Tél. (93) 39 29 09. Télex : 461 760.

Parking assuré place Gambetta.

GRENOBLE

28, bd Gambetta - 38000 Grenoble
Tél. : (76) 43.15.65 Télex 980 592

LILLE

21 bis, rue de Valmy, 59000 Lille
(Derrière Musée des Beaux-Arts).
Tél. (20) 57 88 43. Télex : 110 146.

Métro : République.

LYON

21, rue de la Part-Dieu
(angle rue P.-Cornaille), 69003 Lyon.
Tél. (7) 895 00 01. Télex : 375 307.

MARSEILLE

17-19, rue de Lodi
13006 Marseille.
Tél. (91) 48 48 24. Télex : 401 825.

MONTPELLIER

3, rue Anatole France,
34000 Montpellier.
Tél. (67) 58 09 00. Télex : 490 302.

NANTES

21 A, bd G.-Guist'hau, 44013 Nantes.
Tél. (40) 47 53 09. Télex : 700 252.

Parking assuré rue Scribe.

NICE

6, rue Offenbach, 06000 Nice.
Tél. (93) 88 56 46. Télex : 461 760.

Parking Galerie Nice-Etoile

ROUEN

34, rue Thiers, 76000 Rouen.
Tél. (35) 70 88 30. Télex : 771 057.

STRASBOURG

1, rue de Bouxwiller,
67000 Strasbourg - Tél. (88) 22 46 50.

Télex : 890 020.

Bon de commande

A retourner à : Sivéa S.A. 13, rue de Turin 75008 Paris
accompagné de votre règlement - chèque uniquement - à l'ordre de Sivéa.

Je commande

Un catalogue 85 Sivéa informatique pour l'entreprise au prix de 30 F franco.

Un catalogue 85 Sivéa informatique domestique au prix de 30 F franco.

L'ensemble des deux catalogues Sivéa 85 au prix de 50 F franco.

Les catalogues SIVEA sont fournis accompagnés d'un tarif.

015

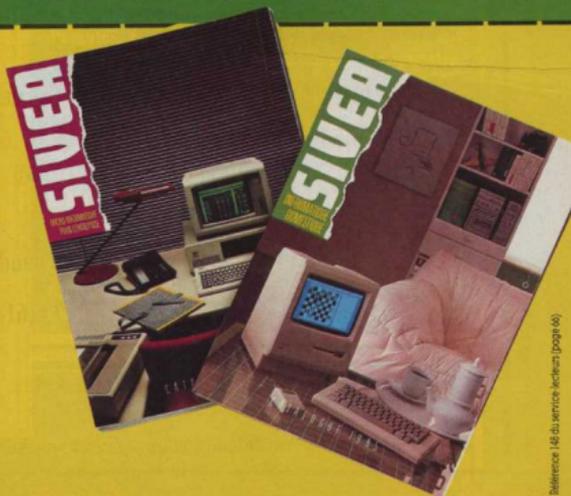
Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____

Bureau distributeur _____





POSSESSEURS D'APPLE II E

MADE IN FRANCE

NOUS PRECONISONS LES DISQUETTES  DATA : Tel (1) 296.16.63

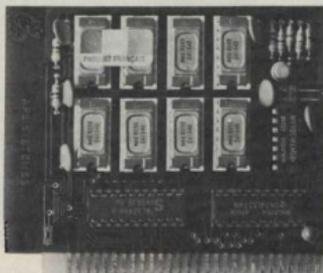
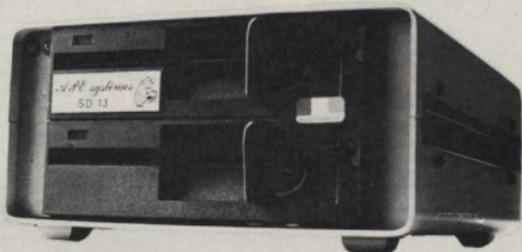
SUPER DRIVE SD 13

COMMUTABLE

2 x 640 K ou 2 x 143 K Octets

FUNCTIONNE SOUS D.O.S. 3.3, PASCAL, CPM

COMPATIBLE TOUS LOGICIELS APPLE 2 (Protégés ou non)



NOUVEAU !

PRODOS POUR SD13 :
2 X 640 K et il BOOTE !
KIT PRODOS : 635 F HT

C80.E - Carte 80 Colonnes, étendue : TOTALEMENT COMPATIBLE !

Pour APPLE IIe - 1200 Frs H.T.

Inclut une sortie Vidéo Supplémentaire de Haut Niveau et son câble.

APE SYSTEMES - 21, Place Arnaud Bernard 31000 TOULOUSE

(61) 23.36.09 - (61) 23.19.46

Vous trouverez nos produits chez tous les Grands Revendeurs.

Une Documentation détaillée vous sera envoyée sur simple demande.

MICRO APPLICATION OUVRE SES FENETRES SUR LE MONDE DU PC

AU SICOB Stand F. 185 Niveau 3

MASTER

Pour programmer en souplesse toutes vos applications professionnelles.

HOMEBASE

Fantastique !
15 fonctions de plus
à tous vos programmes.

Logiciel d'appoint complet ajoutant plus de 15 fonctions à tous vos autres programmes :

- bloc-notes
- calendrier
- fonction DOS
- calculette
- agenda
- réveil
- etc.

toutes ces fonctions sont accessibles à tout moment sans interrompre le programme en cours.

Gestion de bases
de connaissance

XPER

C'est un système intelligent, interactif, facile d'emploi, permettant de résoudre la plupart des problèmes de détermination et de diagnostic, quelqu'en soit leur domaine.

DOMAINES D'APPLICATION

I.A.O. : Identification Assistée par Ordinateur.
Technique ayant de nombreuses applications dans les domaines scientifiques et de la recherche.
E.A.O. : Enseignement Assisté par Ordinateur, didactique. Diagnostic, Analyse, Détermination et Expertise.

Vérifications d'hypothèses.

Aide à la décision.

Classification.



M.A. DES LIVRES LOGICIELS

POUR
COMMODORE 64
AMSTRAD CPC 464



Avec Fichiers relatifs
accès direct
utilisateurs.

LIVRES

LE LIVRE DU LECTEUR DE DISQUETTE 1541
Telle est l'unique un livre indispensable qui vous explique l'utilisation du lecteur de disquette de 1541 de manière exhaustive et claire. Des logiciels de sauvegarde des programmes à l'accès en direct, du stockage séquentiel des données jusqu'au format des ordres système à une description détaillée des programmes de la disquette de TEST DEMO. Des logiciels, particulièrement intéressants, complètent ce nouveau super livre. Il est accompagné de :

- fichiers séquentiels
- fichiers relatifs
- les messages d'erreur et leurs causes
- accès direct
- listing du Commodore 1541
- essai de programmes C et technique d'overlay
- menuage direct
- boutons de commande
- démonstration avec les lecteurs de disquette CBM et compatibles.

Prix : 179 F TTC
Ref. ML101

- disquette avec les programmes du livre - Prix 150 F TTC.

PEKS ET POKES

Enfin un livre qui explique l'utilisation des PEEKS et des POKES ! Tous les BASIC important et tous applications non-prenables sur la structure du C-64 système et exploitation, interprète page zero, pointeurs et piles, générateur de constantes, registre des tables, etc.

Prix : 99 F TTC - Ref. ML102

LE LIVRE DU LECTEUR DE CASSETTE 1530

Un TURBO pour votre 1530
Ce livre comment tout ce qu'il faut savoir sur le 1530 un programme qui multiplie la vitesse d'accès par 10, récupère le 1530 quasi parfaitement que le lecteur de disquette 1541. Indispensable !

Prix : 99 F TTC - Ref. ML103

LE LANGAGE MACHINE DU COMMODORE 64

10ms 2
Cet ouvrage est une introduction à la programmation professionnelle en langage machine qui va de l'analyse des programmes aux algorithmes en langage machine.

Prix : 149 F TTC - Ref. ML105

LE LIVRE DE L'IMPRESSION

Le livre de l'impression pour les utilisateurs du C-64 est enfin arrivé ! Il comporte un chapitre de bases et astuces, de listings, de programmation d'informations techniques, ASCII, EBCDIC, et ASCII, 128125, format des adresses, les méthodes de la conversion d'une machine à l'autre sur le port utilisateur, des interfaces imprimantes, Centronics, 128, bus IEEE, du graphisme haute résolution du moniteur, du texte, du convertisseur de graphique avec le lecteur de caractères standard, du formatage des données numériques et alphanumériques, des codes de contrôle d'impression et du traitement de texte, du langage de programmation d'exploitation et de la 80, avec description du processeur (8031), du langage professionnel et un listing commande de base.

Prix : 179 F TTC - disquette avec les programmes Ref. ML108 - du livre - Prix 150 F TTC.

TRUCS ET ASTUCES DU COMMODORE 64

Une mine d'astuces !
Trucs et astuces est un livre d'initiation à la programmation avancée sur C-64, à l'utilisateur, de bases, il contient beaucoup de routines utiles et de programmes intéressants. Notamment :
- graphisme en 3 dimensions en BASIC, histogramme
- définition d'un jeu de caractères personnels
- affectation de touches - simulation d'une souris avec joystick.

Prix : 149 F TTC - disquette avec les programmes Ref. ML107 - du livre - Prix 150 F TTC.

LE LANGAGE MACHINE POUR L'AMSTRAD CPC

"Le langage machine pour l'AMSTRAD CPC" est fait pour tous ceux qui considèrent que le BASIC n'est plus si intéressant qu'il était jadis. Des bases de la programmation en langage machine, au mode de travail du processeur, il est en position par une description précise de ses instructions ainsi que l'utilisation des routines système. Tout est expliqué complètement et avec de nombreux exemples.

Le livre contient des programmes complètes, un casse-tête, un décodeur et un moniteur. Grâce à ce livre, le langage machine n'aura plus de secret pour vous.

Prix : 129 F TTC - Ref. ML103

MA BASE

Apprenant rapide et simple, MA BASE vous permet d'utiliser votre ordinateur plus facilement, classer, classer, rencherir, tenir compte d'un fichier, par exemple vous pouvez aller à la recherche d'un mot dans un répertoire, ou à la recherche d'un mot dans un fichier.

Prix : 149 F TTC - Ref. MA 201

PASCAL 64

PASCAL 64 est un compilateur pour le COMMODORE 64 possédant les propriétés suivantes : un jeu d'instructions très complet - permet la programmation des interruptions et est compatible avec le moniteur et l'assembleur - crée des programmes très rapides en pur langage machine - codes spécifiques pour la gestion des fichiers, registre du programme et du son - offre les types de fichier real, integer, char et boolean.

Prix : 180 F TTC - Ref. ML108



XP&E

PRESENTATION
XP&E est un logiciel de gestion de bases de connaissances.

Rapide unique par sa conception universelle par son utilisation, il permet la création simple et rapide de bases d'information de fichiers et leur interrogation sous forme de questions réponses en français.

C'est un système intelligent, rapide, facile à employer, permettant de résoudre à court terme des problèmes de programmation et de diagnostic, quels qu'ils soient. PEEKS et POKES.

Avec XP&E vous serez aussi bien par le scientifique que le directeur financier et l'étudiant, et tout expert souhaitant formaliser et faire partager ses connaissances.

Prix : 1990 F TTC

Prix : 3000 F TTC

Prix : 960 F TTC

Ref. MA 342

see distributeurs dans les pays suivants :
- MA 267 av. de la Verrière
- 110 Rue de la République - 02 74 73 02
- VIA INFORMATICA Bureau 209-208 de Mons
- 20 Avenue - 13000 Aix les Bains
- QUÉBEC - CANADA - Tel. 819-369-2815
- 1000 Avenue de la Science - 101-221
- 3503 Rigden Blvd - 50558

DATAMAT

Gestion de fichiers facile à utiliser et extrêmement rapide. Commandé par un menu. Délivrance facile du masque de sortie. 50 champs par enregistrement. Jusqu'à 2 000 enregistrements selon leur importance.

Compatibilité avec TEXTOMAT 1 ou 2 FLOPPYS, entièrement écrit en langage machine, extrêmement rapide.

250 caractères accentués, y compris sur imprimantes COMMODORE.

Prix : 380 F TTC

Ref. MD 102

POWERPLAN

Le plus graphique des tableurs.
Permet de créer des tableaux comportant jusqu'à 255 lignes et 63 colonnes, largeur défilante pour chaque colonne. Utilisation facile, choix des options par menu. Textes d'aide (help).

Son listing graphique intégré permet :
- les graphiques : camembert, courbes, graph, minimum-maximum
- histogrammes à différentes échelles ;
- possibilités de colorier à l'écran.

Prix : 650 F TTC

Ref. ML 103

LOGICIELS

MICRO APPLICATION

ET UN MAGAZINE MA

MICRO

ca alors!



LE LANGAGE MACHINE DU COMMODORE 64

Volume 1

Soignez le pas!

Ce livre est une introduction facile et claire à la programmation du C64 en langage machine et assembleur. Complète avec beaucoup d'exemples, un assembleur, désassembleur, émulateur pas à pas, 10 outils qui facilitent votre C64.

Prix 149 F TTC Ref. ML 105

PROGRAMMES BASIC POUR LE CPC 464.

Alimentez votre CPC 464.

Ce livre contient de super programmes, notamment un désassembleur, un éditeur graphique, un éditeur de texte... tous les programmes sont prêts à être tapés et abandonnant complètement.

Prix 129 F TTC Ref. ML 119

LE BASIC AU SOUT DES DOIGTS CPC 464

Ce livre est une introduction complète et didactique au BASIC du micro-ordinateur AMSTRAD CPC 464.

Il permet d'apprendre rapidement et facilement la programmation (instructions BASIC, analyses des programmes, algorithmes complexes, 11 Principaux thèmes abordés) - Les bases de la programmation - Bit, Octet, ASCII - Instructions du BASIC - Organigrammes - Les lendres - Programmes BASIC plus poussés - Le programme et menu.

Complément de nombreux exemples, ce livre vous assure un apprentissage simple et efficace du BASIC CPC 464.

Prix 149 F TTC Ref. ML 118

LA BIBLE DU PROGRAMMEUR DE L'AMSTRAD CPC

LA BIBLE DE L'AMSTRAD CPC est une aide indispensable pour les programmeurs en BASIC du MA. Très absolue pour les programmeurs et assembleurs. Cet ouvrage de référence qui révèle vraiment tous les secrets du CPC, est le fruit d'un travail minutieux de plusieurs mois.

Contenu:

- organisation de la dernière, le processeur - particulièrement de l'EXTRA CPC - l'OUTILS de la console vidéo - la ROM vidéo - le CHIP sonore - les interfaces - les systèmes d'exploitation - utilisation des sous programmes - l'interpréteur BASIC - BASIC et langage machine - le listing de la ROM - etc.

Prix 249 F TTC Ref. ML 122

LES JEUX D'AVENTURES COMMENT LES PROGRAMMER

Voilà la clé du monde de l'aventure. Ce livre tout un système d'aventures complet avec éditeur, interpréteur, routines utilitaires et fichiers de jeux. Avec un générateur d'aventures pour programmer vous-même facilement vos jeux d'aventures. Avec bien sûr, des programmes tout prêts à être tapés.

COMMODORE 64 Prix 129 F TTC Ref. ML 104

AMSTRAD Prix 129 F TTC Ref. ML 121

EXTRA TOOL 64

42 COMMANDES EN PLUS

ET ENCORE PLUS LOIN AVEC EXTRA TOOL.

EXTRA TOOL est une extension du TOOL 64. EXTRA TOOL, utilisé conjointement avec TOOL 64, augmente la puissance du BASIC de votre COMMODORE 64, avec 47 instructions supplémentaires (dont 42 spécifiques à EXTRA TOOL). EXTRA TOOL, complètement indépendant du TOOL 64, donne accès, de façon particulièrement simple, au graphique et aux possibilités sonores du COMMODORE 64. EXTRA TOOL, l'outil qui vous attendez pour écrire des programmes comprenant : programme haute résolution (dessin de carte, ellipse, cercle, spirales, des lignes (carrés), ...), impression écran graphique haute résolution - commandes sonores - programmation structurée - la liste de programmes EXTRA TOOL, est livré en cassette et disque avec 2 commandes utiles ainsi que le guide d'utilisation. EXTRA TOOL, LE COMPLÉMENT INDISPENSABLE DU TOOL 64. CARACTÉRISTIQUES : 42 nouvelles instructions - 47 instructions du COMMODORE 64 et TOOL 64 LISTE DES INSTRUCTIONS : GRAPHISME HAUTE RESOLUTION, High multi, Hicolor, Muzcolor, text, set, reset, fill, write, fill, square, circle, ellipse, curve, GESTION DIS, SPIRITES, Sdata, scoopy, spiffe, soft, place, scroll, ball, scolor, COMMANDES SONORES, Vol, Voice, Mdata, Mcolor, Play, Newell, PROGRAMMATION STRUCTURE ET COMPLÉMENT BASIC, Beprep, unil, White-wand, Proc, EndProc, Coll, Jump, Key, Show, Merge, Gloop, Sloact, Slopan.

ATTENTION, CE LOGICIEL FONCTIONNE AVEC LA CARTE/COMMO TOOL 64 DE MICRO-APPLICATION.

Prix 249 F TTC Ref. MA 345-D

Prix 246 K Ref. MA 246 K

AMSTRAD OUVRE-TOI
Ce livre s'appare avec le CPC 464! Ce livre vous apporte les principales informations sur l'utilisation, les possibilités de connexions du CPC 464 et les rudiments nécessaires pour développer vos propres programmes. C'est le livre idéal pour tous ceux qui veulent pénétrer dans l'univers des micro-ordinateurs avec le CPC 464.

AMSTRAD CPC 464. TRUCS ET ASTUCES
De nombreux trucs et astuces pour le CPC 464. L'architecture hardware, du système d'exploitation, des tonnes BASIC, du dessin avec le joystick, des applications de la technique des lendres, et d'un grand nombre de programmes intéressants tels qu'un gestion de fichiers complète, d'un éditeur de sons, d'un générateur de caractères Commodore pour Atari, de jeux adaptés de jeux personnalisés.

AMSTRAD VIRGULE
Créer, modifier, imprimer et archiver du bureau ou à la maison... couriers, mailing, documents, menus, thèses, articles... mais de plus, recueillir tous les textes ultérieurement en les modifiant si nécessaire.

BASIC 64
Le manuel de base BASIC 64 est le 1er à fournir la possibilité de produire des programmes BASIC, soit en langage machine, soit en SPEED CODE. Les 2 volumes ont pour effet de faire tourner vos programmes de 4 à 14 fois plus vite. Travaillez avec BASIC 64, tout les programmes qui vous semblaient trop lents.

MAX
L'EXTRA ASSEMBLEUR MONITEUR FIGURE COMMODORE 64
MAX est un assembleur moniteur permettant de développer facilement des logiciels en langage machine sur le Commodore 64. Il se compose de deux parties : une partie d'un même programme - un moniteur hexadécimal de 32 commandes pour travailler directement sur le mémoire du Commodore 64 - un éditeur-assembleur pour saisir le texte source et le transformer en code machine.

MICRO APPLICATION
147, avenue Paul Doumer
92500 RUEIL-MALMAISON
Tel. : (1) 72.92.54
Télex : 205 944 F

VIRGULE
TRAITEMENT DE TEXTE PROFESSIONNEL POUR TOUTS.
Créer, modifier, imprimer et archiver du bureau ou à la maison... couriers, mailing, documents, menus, thèses, articles... mais de plus, recueillir tous les textes ultérieurement en les modifiant si nécessaire.

ACCÉLÉRATEUR - EN FRANÇAIS - BIEN DOCUMENTÉ - CALCULS - TABULATION NORMALE ET NUMÉRIQUE - CONSTRUCTION DE TEXTES À PARTIR DE PARAGRAPHES - RECHERCHE ET REMPLACEMENT DE MOTS - CREATION DE FICHIER-MAILING ET LETTRE TYPE - COMPTEUR DE MOTS - MOUVEMENT DE PARAGRAPHES. Bien que l'écran du COMMODORE 64 soit large de 42 colonnes et non carré, VIRGULE permet de travailler sur un format A4 de 80 colonnes en disposant de tous les accents propres à la langue française.

Prix 350 F TTC Ref. MA 227

NOUVEAU : VERSION AVEC DICTIONNAIRE DE 100 000 MOTS

Prix 425 F TTC Ref. MA 243

QUICKCOPY
Utilitaire de copie disquette ultra rapide pour un/ds de disquette 1541, gestion des erreurs disque. Entièrement commandé par menu. Duplication d'une disquette en moins de 3 minutes. Copie tous types de fichiers.

Prix 295 F TTC Ref. MA 446

BON DE COMMANDE

DESIGNATION	QUANTITE	PRIX
TOTAL TTC		

Mandat Chèque CCP.

Libélez votre chèque à l'ordre de Micro-Application.

Nom, Prénom _____

Adresse _____

Ville _____ C.P. _____

Date et signature _____

+ 20 F de frais d'envoi ou 40 F pour envoi recommandé

ANSWARE : LES LOGICIELS DES FAMILLES SUR TO7, TO7-70, MO5.



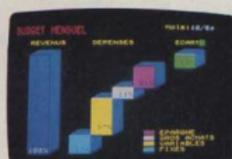
VOTEZ POUR MOI

Bravo ! Vous venez d'être élu Président de la République, mais le plus dur reste à faire : satisfaire vos électeurs. Les yeux rivés sur les résultats de l'économie et les sondages de popularité, sachez prendre les bonnes décisions. Le leader de l'opposition vous défiera au cours d'un débat télévisé en direct où tous les coups seront permis. Serez-vous réélu à la fin de votre septennat ?



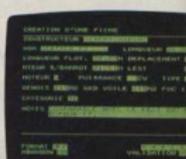
ENIGMATIKA

Jouez avec Pierre BELLEMARE et découvrez le secret de 60 énigmes qui il a préparées pour vous. Cette collection séduira les adeptes des jeux de réflexion. Établissez des hypothèses, posez des questions à l'ordinateur et, par approches successives, découvrez les mots clés qui vous donneront la solution de l'énigme. Mais attention, chaque question posée vous coûte des points et vous avez un score à établir. Conçues avec humour, ces énigmes sont présentées sur plusieurs cassettes qui fonctionnent à partir d'une cartouche commune.



GESTION PRIVEE

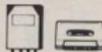
Le programme le plus complet de gestion des finances personnelles. Conçu par le groupe EXPANSION, GESTION PRIVEE permet l'établissement d'un budget prévisionnel et la tenue de comptes détaillés. Les revenus et les dépenses sont répartis en 99 postes que vous définissez vous-même. Vous pouvez comparer vos résultats avec vos prévisions de budget et mettre en évidence, avec plusieurs types de graphiques en couleur, les écarts sur chaque poste, et ce, tous les mois ou sur l'année. GESTION PRIVEE mémorise d'autre part les mouvements d'épargne et les gros achats. Il aide ainsi à réfléchir à la meilleure utilisation des revenus et à prendre conscience de la répartition des dépenses.



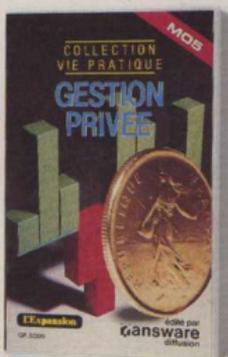
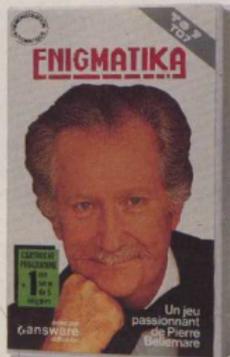
GEREZ VOS FICHES

GEREZ VOS FICHES offre à l'utilisateur la possibilité de créer lui-même sa propre fiche "personnalisée" en quant les différentes rubriques qu'il souhaite y voir et la taille de celles-ci (nombre de caractères) ; peut alors remplir différentes fiches en fonction de plusieurs critères, les trier (utilisant jusqu'à 9 critères en cascade), sélectionner une partie d'entre elles à éditer, soit intégralement sous forme de répertoire à l'écran ou sur l'imprimante. GEREZ VOS FICHES offre une taille maximum de 40 caractères, soit 760 caractères par fiche. En organisant avec méthode l'archivage des fiches sur cassette ou disquette, le nombre de fichiers gérés peut devenir quasiment illimité.

JOUEZ AVEC
PIERRE BELLEMARE



CONÇU PAR
LE GROUPE EXPANSION





CARTE DU CIEL

Comment est-il arrivé, par un beau jour d'été, de lever les yeux vers le ciel et de regretter de ne pas pouvoir ni vous repérer ni connaître les noms de ces constellations.

Dès que vous avez demandé à l'ordinateur l'heure et l'endroit exact où vous vous trouvez, CARTE DU CIEL vous présente sur l'écran avec un graphisme de haute qualité étonnante, en couleurs, la voûte céleste telle qu'elle se déploie sous vos yeux et vous dit tout sur les constellations qui composent cette voûte céleste...



ASTRO-COUPLE

Élizabeth Teissier est sans doute la plus grande astrologue des médias européens. Elle a su mettre au service d'une discipline rigoureuse et nuancée, l'Astrologie, les acquis d'une culture classique étendue.

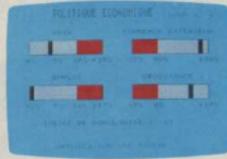
Connaissez mieux vos amis, vos collaborateurs, vos enfants, votre conjoint, vous-même, grâce aux signes astrologiques. Ce programme calcule votre ascendant, établit votre carte du ciel, effectue des études personnalisées de caractère dans le cadre de vos relations avec autrui dont la justesse vous étonnera.

L'ASTROLOGIE
AVEC ELIZABETH TEISSIER



BUSINESS +

À la tête d'une entreprise, prenez vos décisions : prix de vente, publicité, recherche, investissements, emprunts, embauches, achat en Bourse... Croissance et profit sont les indices de votre réussite. Mais attention ! Les concurrents vous harcèlent. La faille vous quette, vos employés protestent, vos actionnaires s'inquiètent, RÉAGISSEZ... Des imprévus surviennent... Qu'importe, avec un peu de pratique, vos qualités de manager et votre stratégie l'emporteront.



POLITIQUE ECONOMIQUE

YA QU'A bloquer les prix FAUT stopper les importations IL SUFFIT de créer des emplois.

MOI, à la place du Ministre JE...

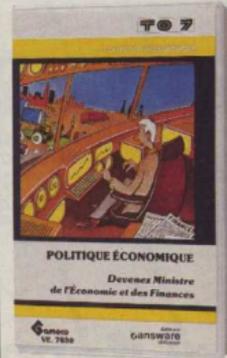
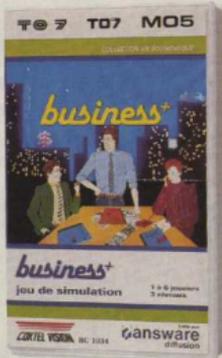
Jouez le jeu, soyez Ministre de l'Économie et des Finances : Surveillez les prix, favorisez le commerce extérieur, encouragez l'emploi, soutenez la croissance et voyez si vous arrivez à la fin de votre premier mandat...

TROPHÉE
EUROPÉEN

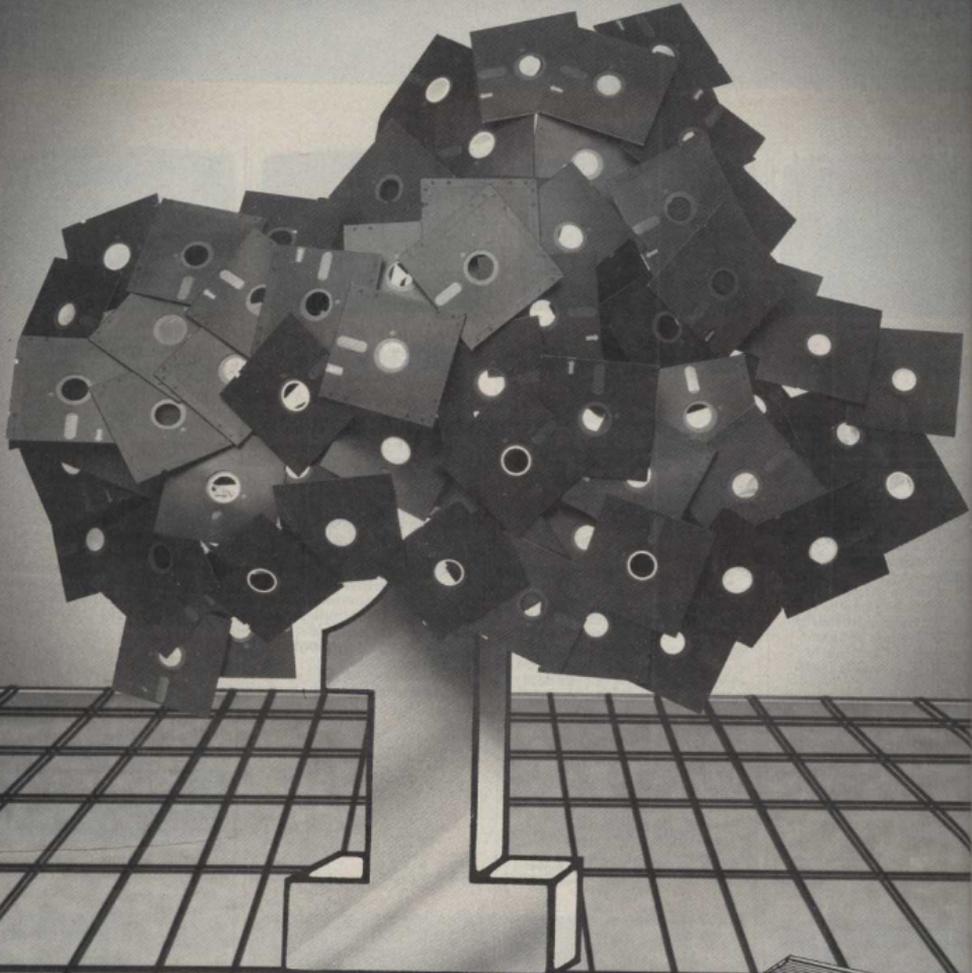


THOMSON
answare

36, avenue Gallieni.
93175 Bagnolet.



SI L'ARBRE VOUS CACHE LA FORET DES LOGICIELS



...EFFEUILLEZ LE NOUVEAU CATALOGUE LIFEBOAT

Dans son catalogue Lifeboat vous propose une bibliothèque de plus de 100 logiciels toujours réactualisés, disponibles, fonctionnant sur plus de 100 équipements.

Distributeur officiel : *Micropro, Microsoft, Logidis, etc.
Lifeboat assure aussi l'assistance technique et le suivi des logiciels ainsi que la formation.

*Micropro, Microsoft, Logidis sont des marques déposées.

1 **Lifeboat France**
Logiciels pour Micro et Mini-ordinateurs

DEMANDE DE CATALOGUE
à retourner à Lifeboat OI

Société :

Nom :

Adresse :

Fonction :

Tél. :

Souhaiterai recevoir une
documentation sur des
logiciels spécialisés :

N° Stand Spécial SICOS : 3 F 245
N° Stand SICOS BOUTIQUE : Hall Malliot 10 260
92600 ANSÈRES - Tél. 733.08.04 Téléfax : 620154 LB



LES GRANDES MARQUES ET LA GARANTIE D'UN GRAND DISTRIBUTEUR

 **apple** CONCESSIONNAIRE
AGREÉ

Macintosh

EXTENSIONS

- Disque extérieur
- Clavier numérique
- Sac de transport
- Disque dur 10 MO
- Modem V21/V23



Apple IIe

Carte 80 col. 64K 1190 f.

EXTENSIONS

- Souris Apple Mouse
- Disquett sans contrôleur
- Disque II avec contrôleur
- Duo disque
- Disque dur profile 10 MO
- Modem V21/V23



Apple IIc

EXTENSIONS

- DISQUE IIC
- Souris IIC
- Modem V21/23
- Moniteur IIC
- Stand pour moniteur
- Sac de transport



Compétents, les services JCR : conseils, études et devis, installation, formation, maintenance. En plus, la garantie personnelle JCR : 1 an sur tous les produits.

TOSHIBA *Ep* c

LE COMPATIBLE...

NOUVEAU



PAP C

Unité centrale 128K. 2 lecteurs de disques 5 1/4 360K
Graphisme 640x200 couleur. MS/dos microsoft.

COMPATIBLE!

Et aussi:

PAP C XT

Unité centrale 128K. 1 lecteur de disques 5 1/4 360K.
Disque dur 10 MO.

COMPATIBLE!

PAP MAN

Compact et portable.

Unité centrale 256K. 1 lecteur de disques 3 1/2 720K.
Ecran a cristaux liquides.

COMPATIBLE!

Compétitifs, les prix JCR : sa puissance d'achat permet à JCR d'offrir à sa clientèle les meilleurs prix.

PARIS MARSEILLE LYON CLERMONT-FD MULHOUSE

Les magasins JCR près de chez vous.

JCR Paris

58 rue Notre Dame
de Lorette
75009 Paris
Tél. (1) 282.19.80
Télex 290 350

JCR Marseille

74 rue Edmond Rostand
13006 Marseille
Tél. : (91) 37.62.33
Télex 441 424

JCR Lyon

313 rue Garibaldi (angle
rue de la Guillotière)
69007 Lyon
Tél. : (7) 861.16.39
Télex 305 429 - Parking

JCR Clermont- Ferrand

40 rue Blatin
63000 Clermont-Ferrand
Tél. : (73) 36.56.76

JCR Mulhouse

52 rue Furstenberger
68200 Mulhouse
Tél. : (89) 43.01.63

MAGASINS OUVERTS DU MARDI AU SAMEDI DE 10 H A 13 H ET DE 14 H A 19 H - CREDIT - LEASING

Recevez gratuitement le catalogue JCR le plus proche,
ce coupon ou magasin JCR le plus proche.

Nom : _____
Adresse : _____
Profession : _____
0170

CERMIA: IMAGE DE MARQUES OBLIGE



Bull



olivetti

Lorsque l'on est distributeur agréé des plus grands IBM, Bull, Olivetti, on se doit d'offrir un service complet de haut niveau :

- l'accueil • l'analyse • la démonstration immédiate
- le conseil • la meilleure offre • la vente ou la location
- crédit-bail • le développement • la préparation
- la livraison • l'installation • la mise en route • la formation • les fournitures.

Par contre : l'assistance logiciel, la maintenance sur site.

- Quelle que soit l'application désirée :
- la comptabilité, la paie, la facturation, les stocks,
 - traitement de texte, la gestion de fichiers, les tableaux intégrés, les graphiques, les communications.

N° Stand Spécial SICOB : 3D/78
N° Stand SICOB BOUTIQUE : Hall Terres n°115

Demande d'information

Monsieur Société

Adresse

Téléphone Fonction

Désire

- être documenté assister à une démonstration
- une proposition chiffrée
- prendre rendez-vous avec un ingénieur commercial

PARIS : 29-31, rue Lauriston 75116 Paris Tél. 727.31.01

BESANCON : 6, avenue Carnot 25000 Besançon

MULHOUSE : 10, rue de la Somme 68100 Mulhouse

Tél. (68) 51.04.44

*MACON : 31, rue Gambetta 71000 Macon

Tél. (85) 38.80.00

*TOULOUSE : Place du Val d'Aran 31770 Colomiers

Tél. (61) 78.82.37

* en cours d'agrément IBM

BRUXELLES : Chaussée de Waterloo n° 637

1060 Bruxelles Tél. 02.344.13.60



CERMIA



LES GRANDES MARQUES ET LA GARANTIE D'UN GRAND DISTRIBUTEUR

Alice MARQUE ET BREVETÉE

THOMSON

ORIC

star

sinclair LASER YASHICA MSX PHILIPS

AMSTRAD SEIKOSHA hector / Commodore

Canon ATARI exelvision YAMAHA

pourquoi les grandes marques de la micro-informatique font-elles confiance à JCR pour distribuer leurs productions ?
C'est que JCR est spécialisé dans la micro-informatique, exclusivement.
Lorsqu'on ne fait qu'une chose, on la fait mieux.
C'est la marque de la compétence.

compétitifs, les prix JCR : l'étendue de son réseau et sa puissance qui permettent à JCR d'offrir les meilleurs prix.

compétents, les services JCR : conseils, choix, après-vente.
En plus, la garantie personnelle JCR : 1 an sur tous les produits.

logiciels JCR : Une vaste gamme de logiciels de jeux, scientifiques, écrits, utilitaires, etc.

tous les ouvrages d'initiation et de perfectionnement.

trouvez en voisin :

AUTUN	BAYONNE	BILLY MONTIGNY	BLOIS	BRESSUIRE	CHINON	CHOLET	CLERMONT-FD	CRETEIL	ENGHEN	FONTENAY LE CTE	GIVET	LA ROCHELLE	LE HAVRE	LYON	MAISONS-ALFORT	MARSEILLE	MULHOUSE	PARIS 9^e	PARIS 9^e	PARIS 10^e	PELAN LE PETIT	PORTO VECCHIO	ROMANS	SAINT RAPHAEL	SEDAN	TOULOUSE	VALENCE	VILLENEUVE-LOIOT
00 Sedan 12, 20, pl. de la Halle 29.72.39	22980 Pielan-le-Petit 12, rue des Rousières (96) 27.65.86	37500 Chinon 30, rue de Fg St-Jacques (47) 93.17.17	26000 Valence 24, avenue Victor-Hugo (75) 44.28.68	41000 Blois 36, rue St-Lubin (54) 78.16.76	47300 Villeneuve/Lot 16/18, bd de la Maxime (53) 40.38.21	49300 Cholet 22, rue de Puits de l'Aire (41) 46.02.40	63000 Clermont-Fd 40, rue Blatin (73) 36.56.76	64101 Bayonne 17, rue Lormand (59) 59.06.23 Télex : 550 501	68200 Mulhouse 52, rue Furstenberger (89) 43.01.63	69007 Lyon 313, rue Garibaldi (7) 86.16.39 Télex : 305.429 - Parking	71400 Autun 23, rue de Paris (85) 52.07.65	75009 Paris 58, rue Notre Dame de Lovette (1) 282.19.80 Télex : 290.350	75009 Paris 35, rue St-Lazare (1) 526.62.93	75010 Paris 43, rue de Dunkerque (1) 878.09.92	76600 Le Havre 131, cours de la République (35) 25.12.97	79300 Bressuire Passage de la Poste (49) 65.04.73	83700 Saint Raphaël 44, rue Frédéric Mistral (94) 95.15.78	85200 Fontenay le Cte Passage du Commerce (51) 51.11.18	94000 Créteil 79, rue du Général Leclerc (1) 207.37.17	95880 Enghien 69, rue du Gol de Goulle (1) 412.33.53	97000 Maisons-Alfort 175, av. du Général Leclerc (1) 368.37.72							

vous voulez ouvrir une Boutique JCR, téléphonez au Service Franchise JCR : (1) 285.83.22

AMSTRAD

Ordinateur avec moniteur vert 2990 F
Ordinateur avec moniteur couleur 4490 F

ORIC

Oric atmos 1290 F

MODEMS

DTL200 videotexte/minitel
Pour oric atmos 1490 F
Pour commodore 64 1490 F
Pour apple 1490 F

MONITEURS

Moniteur vert 14 1090 F



DISQUETTES POUR MACINTOSH
Disquettes 3 1/2 les 10 510 F

DISQUETTES
Disquettes 5 1/4 SF/SD 139 F les 10

Recevez gratuitement le catalogue JCR en remplissant ce coupon ou
magasin JCR le plus proche.

Nom _____ Adresse _____ Profession _____ Age _____ 0170

LE TOUT "COMPLET"

STOCK

Disponible immédiatement



2.990 F

Avec moniteur noir et blanc + câbles. Complet

A CREDIT 290 F

comptant + 259,60 F en 12 mensualités

TEC 24.95% Coût total crédit : DM 306,17

4.490 F

Avec moniteur couleur + câbles. Complet

A CREDIT 390 F

comptant + 393,20 F en 12 mensualités

TEC 24.95% Coût total crédit : DM 497,47

Livré complet avec moniteur et lecteur de cassette

Jostick AMSTRAD 155 F

Avec prise pour brancher une autre manette

Jostick seul 140 F

AMSTRAD

UN VRAI CLAVIER DE 74 TOUCHES!



IMPRIMANTE DMP1

avec câble type centronics 30 colonnes

2.490 F

A CREDIT 290 F

comptant + 211,50 F en 12 mensualités

TEC 24.95% Coût total crédit : DM 338,17

ADAPTATEUR PERITEL 450 F

Complet avec CP/M 2.2. et Dr. logo, interface et câbles 3 pouces.

Disponible 2.890 F

Lecteur disquette AMSTRAD

A CREDIT 290 F

comptant + 250 F en 12 mensualités

TEC 24.95% Coût total crédit : DM 400,10

Complet avec CP/M 2.2. et Dr. logo, interface et câbles 3 pouces.

10 disquettes AMSTRAD 550 F

OFFRES MONOCHROME		OFFRES COULEUR	
1	5.880 F A CREDIT 500 F CPC-464 complet + lecteur disquette	4	7.380 F A CREDIT 780 F CPC-464 complet + lecteur disquette
2	5.480 F A CREDIT 480 F CPC-464 complet + imprimante	5	6.980 F A CREDIT 680 F CPC-464 complet + imprimante
3	8.370 F A CREDIT 770 F CPC-464 + imprimante + lecteur disquette	6	9.870 F A CREDIT 870 F CPC-464 complet + imprimante + lecteur disquette

Présent à la FOIRE DE PARIS du 27 avril au 8 mai 1985

LES PROGRAMMES AMSTRAD

DISQUETTES	JUEX (NOTICE EN FRANÇAIS)	JUEX (NOTICATED ANGLAIS)	
- Le Pende	99 F	- Amigo!	99 F
- Motus Magique	99 F	- Le Peste Interactiva	99 F
- La Géographie	99 F	- Flight Path '37 (sauf L)	99 F
- Animal, Vegetal, Mineral	99 F	JUEX (NOTICATED ANGLAIS)	
- Lettres Magiques	99 F	- Buschack	99 F
- L'Ardoise Magique	99 F	- Magic Mixer	99 F
- L'Orthographe	99 F	- Astro Attack	99 F
- Le Motoparc 2	99 F	- Duck a Jack	99 F
- La Course à la Bioscène	99 F	- Jostick (Billard)	99 F
		- Roland Army	99 F
		- Roland on the Run	99 F
		- American Football	99 F
		- Retentive (Clubs)	99 F
		- Challenge Bovers	99 F
		- Bridge	99 F
		- Football Manager	99 F
		- Mutant Murty	99 F
		- W.Wing Lowy Laundry	99 F

NOUVEAU POUR AMSTRAD

EN CASSETTES	EN DISQUETTES		
- Androide	120 F	- Le Millionnaire	150 F
- Détails de Romey	140 F	- Macadam Bumper (Flipper)	140 F
- Les Implacables / Au delà	99 F	- Rescue of James	130 F
- Priseurs d'Atomes	99 F	- Murs de la Grande Vitesses	130 F
- Frel 1'Electronicien	99 F	- Mission Delta	130 F
- Animal Great Spee	99 F	- Monopole	130 F
- Golf de Dingués	99 F	- Night Runners	130 F
- Polinoélie	99 F	- Project Vulcan	150 F
- Dubl' Morrison 3 dim	99 F	- Pythagore	140 F
- Roland /Vista Town	99 F	- Ring of Hercules	130 F
- Roland /Vista le Temps	99 F	- Sorcery	140 F
- Les Faucons de l'Inspec	99 F	- Steve Davis Snooker	130 F
		- Street	130 F
		- Superchase II	135 F
		- Survivor	110 F
		- World Cup	85 F

LIBRAIRIE AMSTRAD

- 1ers Progrès	90 F
- Jeux d'Action	40 F
- 50 Progrès	70 F
- Trucs et Astuces	140 F
- Programmes Basic	110 F
- Basic Book des débutants	140 F
- Amstrad ouvre toi	140 F

Tous les jeux sont livrés avec une notice en français

DISQUETTES AMSTRAD

DISQUETTES AMSTRAD	DISQUETTES G. DATA
5F-SD	5F-SD

IMPRIMANTE 120 CPS 80 COL. 2.990 F



Interface parallèle centronics 8 bits - bidirectionnelle en caractère standard - mode graphique - alimentation papier picots et friction - commande de fonctionnement en ligne, nouvelle ligne, nouvelle page - format impression 20,3 cm ligne - largeur papier 27,5 cm maxi - Dimension 410 x 330 x 120 mm - Poids 7 kg.

IMPRIMANTE CENTRONICS DRAFT 3102 2.250

LES PROGRAMMES AMSTRAD

UTILISAIRES EN FRANÇAIS	UTILISAIRES EN ANGLAIS
PROGRAMMES AMSTRAD EN CASSETTES	EN CASSETTES
- Assembleur/assembleur 290 F	- Rome Budget
- Easy Amécal	- Easy Amécal
- Easy Pascal	- Easy Pascal
- Easyword	- Guide Basic
- Masterfile	- Firmware (adresse ROM et architecture)
- Robot 1'Artiste	- Initiation au Basic 2
- Easy Amécal	- Microscript
- MultiFile	- Microscreen
EN DISQUETTES	- Amword
- Amword	- Waterfile
PROGRAMMES POWERSOFT	EN DISQUETTES
- Easy Calc-Talleur	- Microscript
- Easy Bank- Gestion	- Microscreen
- Easy Graph	- Starwatcher
- Easy File-Writer	- Project Planner
	- Retrospector
	- Decision Maker

PROGRAMMES CORE

EN CASSETTES	ACCESSOIRES
- Gestion de Fichier	CABLES / FLOWERS
- 250 fiches environ + manuel d'explication (150 pages)	- Câble AMSTRAD imprimante Centronics
- Multiplication Familiale	- Balise Nonster/Clavier 2 cartes de 2,50 x 6 cm avec piles-DINet Jack 9FF
- Gestion Familial, budget, comptabilité sur 1'année (20 CARACT)	MOUSSES DE PROTECTION
- Utilitaire de réalisation graphique à partir de Multiplication ou seul	- Mousse pour Moniteur
- Journal des ventes, achats, inventaire, T.A. 200 (calculer 2)	- Mousse pour Monocrome ou couleur
- CAO-DIA	- Mousse pour Clavier
- Conception de dessins en 2 dimensions	- Mousse 2'homme
- Gestion de Stock	SYNTHESISEUR VOCAL 35
- 600 références, articles, désignation, quantité en stock, Prix achat, vente, T.V.A.	- Kit complet comprenant 1 cassette programme synthétiseur vocal + 2 HP à brancher directement (stereo) sur interface + Son réglable
- Facturation	NUMÉRIQUE IMPRIMANTE AMSTRAD
- Edition et sauvegarde des factures, Programmes professionnels, à partir de gestion de stock ou seul	- Rubric machine
- Musique	- Les 2 rubans
- Transforme le clavier en instrument synthétiseur musical	PAPIER CONTINU
- Gestion Familiale	- 500 Feuilles
- Ventes univert en magasin	- (Blanc, 60 gr)
	- Simple - 242 x 11 pouces
	- Double - 242 x 11 pouces

CREDIT (CETELEM)
Pour toute autre étude de crédit nous consulter au 06 (1) 551 551 551

Offre valable jusqu'au 01/05/85 dans la limite de nos stocks disponibles.

DISQUETTES G. DATA

- Gestion de Fichier (2000)	85 F
- Multiplication Familiale	85 F
- CP-Dregh	85 F
- Gestion d'Entreprise	1700 x 31
- Gestion de Stock (7000)	85 F
- Facturation	85 F

CREDIT IMMEDIAT SUR TOUT LE MAGASIN A PARTIR DE 1500 F

CASSETTES INFORMATIQUES	avec étui - 15 ms
88 F	les 10

Magasin Exposition-Vente HYPER-CB
Communication
183, rue Saint-Charles
Tél. : 554.39.76
75015 Paris
Ouverts du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h 30

COMMODORE HYPER-CB

Présent à la FOIRE
DE PARIS du 27 avril au 8 mai 1985

OFFRE PROMOTION COMMODORE

OFFRE N°1 FORMATION BASIC	OFFRE N°2 FORMATION BASIC	OFFRE N°3 FORMATION + MONITEUR
2.800 F	3.100 F	5.590 F
C 64-PAL + 1 LECTEUR K7 + 1 AUTOFORMATION	C 64-RVB + 1 LECTEUR K7 + 1 AUTOFORMATION	C 64-PAL + 1 LECTEUR K7 + 1 Moniteur OSCAR + 1 AUTOFORMATION
A CREDIT 210 24,90 % 300 F Coût total cristal + DM 388,80 F comptant + 240,40 F en 12 mensualités	A CREDIT 210 24,90 % 300 F Coût total cristal + DM 430,45 F comptant + 269,20 F en 12 mensualités	A CREDIT 210 24,40 % 590 F Coût total cristal + DM 784,80 F comptant + 479,50 F en 12 mensualités

MONITEUR COULEUR FIDELITY - CM-14

Entrée directe Péritel-RVB
Vidéo-composite Entrée son
avec réglage volume.



2.790 F
TVA 33,33%

A CREDIT 210 24,40 %
290 F
Coût total
cristal + DM
384,20 F
comptant + 242,40 F
en 12 mensualités



COMMODORE 64

PAL	RVB
2.390 F	2.690 F
C 64-PAL	C 64-RVB

A CREDIT 210 24,90 %
290 F
Coût total
cristal + DM
372,80 F
comptant + 201,90 F
en 12 mensualités

A CREDIT 210 24,90 %
290 F
Coût total
cristal + DM
388,40 F
comptant + 230,70 F
en 12 mensualités

LECTEUR DISQUETTE 2.590 F



A CREDIT 210 24,90 %
290 F
Coût total
cristal + DM
363,30 F
comptant + 221,80 F
en 12 mensualités

LECTEUR CASSETTE 410 F



A CREDIT 210 24,90 %
250 F
Coût total
cristal + DM
308,60 F
comptant + 189,80 F
en 12 mensualités

IMPRIMANTE COMMODORE MPS-802 2.650 F



A CREDIT 210 24,90 %
250 F
Coût total
cristal + DM
308,60 F
comptant + 189,80 F
en 12 mensualités

PROMOTION COMMODORE-SX 64

Portable - Lecteur disquette -
Ecran couleur incorporé - PAL
7.490 F

PROMOTION COMMODORE - C 16

+ 1 lecteur-cassette
+ 5 cassettes jeux
1.690 F

LES AUTRES OFFRES COMMODORE

4.950 F	5.190 F	A CREDIT 210 24,40 % 490 F Coût total cristal + DM 707,20 F comptant + 301,80 F en 12 mensualités
C 64 PAL + 1 LECTEUR DISQUETTE	1 IMPRIMANTE MPS 802 + 1 LECTEUR DISQUETTE	
5.250 F	10.350 F	A CREDIT 210 24,40 % 850 F Coût total cristal + DM 1.484,80 F comptant + 901,40 F en 12 mensualités
C 64-RVB + 1 LECTEUR DISQUETTE	C 64 PAL + 1 IMPRIMANTE MPS 802 + 1 Moniteur OSCAR	

LES PROGRAMMES COMMODORE

EN CASSETTES

- Alien	160 F	- Space Shuttle	140 F
- Archon	170 F	- Spiderman	150 F
- Artic Challenge	140 F	- Spiller Ace	150 F
- Bataille de Normandie	210 F	- Spy Hunter	150 F
- Beach Head	130 F	- Staff of Karnath	170 F
- Bruce Lee	140 F	- Stellar 7	130 F
- Blue Max	150 F	- Strip Poker	140 F
- Choplifer	150 F	- Summer Games	250 F
- Contact Leader	210 F	- Super Buz	150 F
- David Midnight Magic	150 F	- Tapper	130 F
- Designer's Pencil	140 F	- Zaxxon	150 F
- Drizzle	140 F		

EN DISQUETTE

- Beach Head	190 F	- F15 Strike Eagle	190 F
- Bruce Lee	210 F	- Flak	150 F
- Blue Max	230 F	- Fort Apocalypse	140 F
- Drizzle	220 F	- Ghostbusters	140 F
- Parenball 801	290 F	- Gryllon	130 F
- F15 Strike Eagle	190 F	- Hard at Hand	150 F
- Flak	150 F	- Handback II	130 F
- Fort Apocalypse	140 F	- Inseparable	160 F
- Ghostbusters	140 F	- Lode Runner	150 F
- Gryllon	130 F	- Mephesto II	170 F
- Hard at Hand	150 F	- Mystic Mansion (aventure)	140 F
- Handback II	130 F	- Oak on Oak	150 F
- Inseparable	160 F	- Ok Court Tennis	140 F
- Lode Runner	150 F	- PastMaster	150 F
- Mephesto II	170 F	- Ice Position	150 F
- Mystic Mansion (aventure)	140 F	- Raid over Hurling Bay	150 F
- Oak on Oak	150 F	- Raid over Monaco	140 F
- Ok Court Tennis	140 F	- Solo Flight	210 F
- PastMaster	150 F	- Spitfire Ace (prototype)	210 F
- Ice Position	150 F	- Spy Hunter II, Bond	210 F
- Raid over Hurling Bay	150 F	- Super Huey	180 F
- Raid over Monaco	140 F	- Tapper	130 F
- Solo Flight	210 F	- Zaxxon	150 F

AIDE A LA PROGRAMMATION

- Forth 64	800 F
- Basic 64	750 F
- Tool 64	550 F
- Not 64	390 F
- Autoformation T-1	115 F
- Autoformation T-2	115 F
- Assembleur 64	250 F

LECTION FAMILIALE

- Agenda 64	430 F
- Easy Finance I	390 F
- Easy Finance II	390 F
- Graf 64	360 F
- Mercure 64	360 F
- Calculat Easy	450 F
- 3rd 12 Base	155 F
- Virgule	250 F

MONITEUR COULEUR OSCAR MC 14



2.790 F

A CREDIT 210 24,40 %
290 F
Coût total
cristal + DM
384,20 F
comptant + 242,40 F
en 12 mensualités

MONITEUR MONOCHROME ZENITH 890 F

FAMILIAUX EDUCATIFS	
- Anglisa 1	290 F
- Anglisa 2	290 F
- Anglisa 3	290 F
- Anglisa 4	290 F
- Détails des chiffres	195 F
- Scheres Encadre	350 F

CAUTION BUREAU

- Calculat Advanced	990 F
- Superbase 64	1190 F

TRAITMENT DE TEXTE

- Easy Script	1130 F
- Paperclip	990 F

CRÉDIT IMMÉDIAT SUR TOUT LE MAGASIN PAR DÉPÔT DE 1500 F

POUR COMMANDER PAR CORRESPONDANCE OU A CREDIT, ENVOYER CE BON A :

HYPER-CB Communication 183, rue Saint-Charles 75015 Paris Tél. : 554.39.76

ARTICLE	QTE	PRIX	TOTAL
NOM	*		
Prénom			
Adresse			
Téléphone			
Code Postal			
Ville			
A CREDIT			
Je désire recevoir une offre préalable de crédit (CETELEM)			
Montant de la commande		/mois	
Nombre de mensualités			
Versement comptant		+ 55 F	
<input type="checkbox"/> chèque <input type="checkbox"/> mandat-lettre <input type="checkbox"/> CCP	Participation aux frais d'envoi		total de la commande
	0 à 500 F ajouter	+ 30 F	+
	+ 500 F ajouter	+ 55 F	
Tous les mois, moniteur, imprimante + 100 F			TOTAL GENERAL
CORSE-DOM-TOM sans compter			

PROGRAMMES COMMODORE C 16

80	110 F
Jaxxon	110 F
gpt Path 717	110 F
Rage	110 F
Le Tigre	110 F
King Kong	110 F
Snake	110 F
Spicy Rider	110 F
Spicy Run	110 F
Le grand serpent	110 F
Le grand serpent	110 F

CRÉDIT

Acceptation immédiate de votre crédit. Aussitôt vous partez avec votre matériel.

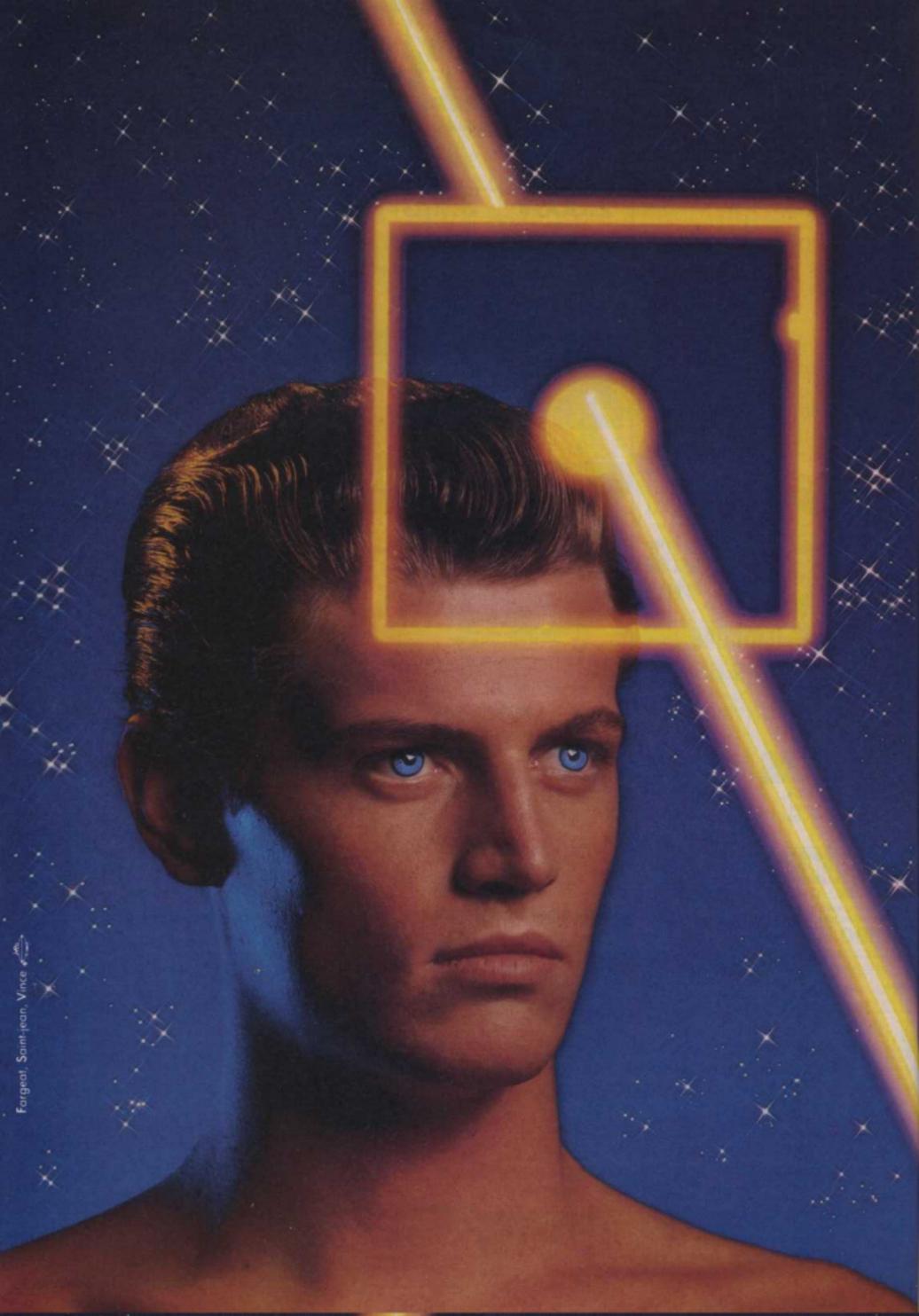
Pièces à fournir :
1 fiche de pays (la dernière),
1 justificatif de domicile (quittance loyer, EDF, P.T.),
1 relevé d'identité bancaire (RIB),
1 chèque annulé par vous,
1 photocopie pièce d'identité (CN) ou passeport)

Magasin Exposition-Vente

HYPER-CB Communication

183, rue Saint-Charles
Tél. : 554.39.76
75015 Paris

Ouverts du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h 30



FlexyDisk® BASF: la force est avec vous

Une force nouvelle arrive: le FlexyDisk® BASF. Une disquette qui vous apporte la maîtrise totale des données informatiques dans tous les domaines.

La force de la sécurité

La force du FlexyDisk BASF, c'est d'abord sa fiabilité, à l'écriture comme à la lecture (fig. 1).

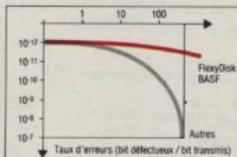


Fig. 1. Même en cas d'utilisation intensive, le FlexyDisk BASF vous assure une fiabilité supérieure à la normale.

Une sécurité optimale pour vos données grâce à des normes de fabrications bien supérieures à la moyenne (fig. 2). Chaque FlexyDisk BASF, contrôlé bit par bit, est certifié 100% sans erreur à sa sortie d'usine.

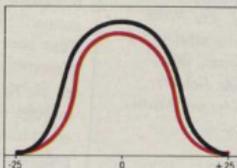


Fig. 2. L'estampage ultra précis du FlexyDisk BASF lui confère une tolérance plus étroite, donc une mise en place parfaite et une précision des pistes absolue.

La force de la durabilité

Avec le FlexyDisk BASF, vos données sont en sécurité pour des dizaines d'années, et peut-être même plus...

Prêtes à être restituées intactes, à tout moment grâce à l'extraordinaire stabilité de la couche d'enduction magnétique. Nous avons fait le test: le FlexyDisk BASF supporte plus de 30 millions de passages de tête par piste (70 millions pour le FlexyDisk Science) sans altération! (fig. 3).

La force du nombre

Premier fabricant européen, BASF vous propose une gamme de 600 disquettes, compatibles avec tous les systèmes informatiques à disquettes.

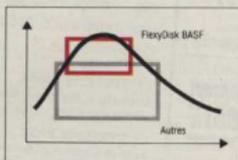


Fig. 3. La stabilité dimensionnelle du FlexyDisk BASF et le traitement anti-friction de sa surface lui accordent une plus grande durabilité.

FlexyDisk BASF: quel que soit votre système ordinateur, la force sera avec vous.

BASF
les mémoires intactes.



**OFFRE D'ESSAI
UN FLEXYDISK GRATUIT**
(voir page suivante)

Des spécialistes en vente de votre ordinateur

- **AVIS** - Vidéo - 37, rue de la République - Marseille
- **AXA** - Vidéo - 81, rue de la République - Marseille
- **AXA INFORMATIQUE** - 1, rue de la République - Marseille
- **AXA VIDEO** - 81, rue de la République - Marseille
- **B&B** - Vidéo - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B INFORMATIQUE** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 2** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 3** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 4** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 5** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 6** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 7** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 8** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 9** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 10** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 11** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 12** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 13** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 14** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 15** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 16** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 17** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 18** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 19** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 20** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 21** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 22** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 23** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 24** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 25** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 26** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 27** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 28** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 29** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 30** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 31** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 32** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 33** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 34** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 35** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 36** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 37** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 38** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 39** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 40** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 41** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 42** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 43** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 44** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 45** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 46** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 47** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 48** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 49** - 10, rue de la République - Marseille
- **B&B VIDEO 50** - 10, rue de la République - Marseille

Pour obtenir un FlexyDisk 1X BASF gratuitement, présentez-vous avec ce bon rempli très lisiblement chez le spécialiste BASF le plus proche de chez vous (vous trouverez son adresse dans la liste ci-dessus), avant le 20 Mai 1985.

En échange de ce bon, il vous remettra gratuitement un Flexy-Disk 1X BASF.

Nom

Prénom

Adresse

Type d'ordinateur utilisé



Références 199 du service lecteur (page 66)

C64 SPECIAL COMMODORE

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL HORS SERIE - N° 70 - 1985

CONNAITRE
COMPRENDRE
EXPLOITER
LE COMMODORE 64

**EN VENTE DANS
TOUS LES KIOSQUES**



BASIC-LISTE :
1^{er} ROMAN PROGRAMME
POUR MEMOIRE VIVE

LUTIN
*Jeux, poignés
gammes et collisions*
LANGAGE
Assembleur - Les deux Pass
PRATIQUE
*Disquettes : les premiers so
Pirates : halte au
Mémoire : toutes les adres*



NOS DERNIERS NÉS
NE SONT PAS
LES PREMIERS VENUS

A V R I L 1 9 8 5

VIFI INTERNATIONAL - 21 BD POISSONNIÈRE 75002 PARIS - TÉL.(1) 221.41.41
INFOGRAMES - 79 RUE HIPPOLYTE KAHN 69100 VILLEURBANNE - TÉL. (7) 803.18.46

LES LOGICIELS VIFI

ACTION

SCRONTCH

Si vous êtes pris d'une faim dévorante, les œufs de Scrontch sont pleins de vitamines et en plus ils ne font pas grossir... Malheureusement pour vous, il arrive que des œufs éclosent et alors vos ennuis commencent. Vous devrez vous défendre contre les Grand Miam et les Scrontch adultes.

Attention, l'embonpoint vous guette. Faut-il vraiment vous souhaiter bon appétit ?

Auteurs:
Pierre Mauvignier
et Philippe Barreau
Volume simple
1 ou 2 joueurs



Disponible sur T07, T07/70 et M05 Thomson.

ACTION

ROTORWAR

New York est envahi par l'ennemi. Aux commandes de votre hélicoptère vous survolez la ville. Votre mission est des plus périlleuse : sauver la vie des habitants en risquant la vôtre.

Les forces extra-terrestres viennent à votre secours grâce à leur soucoupe volante. Mais attention aux météorites et aux vaisseaux ennemis. Rien ne vous sera épargné !

Auteurs:
Laurent Vigneron
et Benoît Lecuppe
Volume simple
Plusieurs joueurs



Disponible sur T07, T07/70 et M05 Thomson.

ACTION

L'ATTAQUE DES MUTANTS

L'action se déroule un siècle après la terrible Guerre des Grilles. Vous êtes l'un des seuls survivants des Escadrons Forceurs de Grilles. Vous regardez tranquillement la télévision lorsque soudain éclate une alerte générale : les Droids attaquent !

Aux commandes de votre avion de chasse vous allez essayer de sauver de l'invasion ennemie les 20 secteurs qui vous ont été attribués. Mais attention aux bombes et aux champs magnétiques. Ils peuvent retourner contre vous votre propre tir.

Auteur:
Jeff Minter
Volume simple



Disponible sur Commodore 64.

ACTION

LE MONSTRE DE LA MINE

Vous êtes un aventurier à la recherche de pierres précieuses et anciennes. Vous creusez dans la roche d'une planète lointaine pour les trouver et les ramasser. Des patrouilles de robots parcourent la mine en permanence. Vous devez les éviter ou les tuer pour survivre.

Rassemblez autant de pierres précieuses que possible et retournez au plus vite vers votre vaisseau spatial.

Auteur:
Bill Huberich
Volume simple



Disponible sur Commodore 64.

ACTION

LA PORTÉE INFERNALE

Votre tuba est prisonnier d'une portée musicale. D'étranges instruments de musique jaillissent de quatre boîtes et le poursuivent. Sa seule défense : devenir invisible quelques secondes. Sa seule arme offensive : jouer les notes sur la portée. En avant la musique et bonne chance !

Auteur:
Bryce C. Nesbitt
Volume simple



Disponible sur Commodore 64.

ACTION

EXÉRION

En l'an 2991, le système solaire est à nouveau envahi par des troupes ennemies venues d'une autre dimension. A bord de votre vaisseau spatial Exerion, vous avez pour dangereuse mission d'affronter ces terribles engins munis de détecteurs ultra-perfectionnés et aux formes les plus étranges.

Où que vous alliez, ils vous poursuivent sans relâche, déversant sur vous toute leur puissance de feu. Parviendrez-vous à éliminer ces adversaires redoutables ? Attention, vos charges énergétiques de tir ne sont pas inépuisables, or le combat s'annonce long et sans merci !



Disponible sur MSX.

CRÉATION

MÉLOPTICA

Ce logiciel de création graphique permet de concevoir des dessins originaux et colorés. L'utilisateur dispose de 56 possibilités de teintes sur T07 et T07/70 et de 240 sur M05.

L'ensemble de l'illustration est conçue à partir de différentes trames de couleur que l'on assemble en fonction du résultat désiré. Un programme préparatoire de définition graphique permet, si on le souhaite, de créer ses propres trames.

L'utilisation du crayon optique donne une plus grande souplesse dans le travail de création.

Auteur :
Pierre Garachon
Volume simple
1 utilisateur



Disponible sur T07, T07/70
et M05 Thomson.

RÉFLEXION

LE COMPTE EST BON

Vous avez 40 secondes de réflexion pour trouver le compte exact. Vous pouvez jouer comme à la télévision, le compte est alors tiré au sort par votre ordinateur. Vous pouvez également afficher vous-même le compte que vous souhaitez trouver.

Si votre compte est bon, l'ordinateur vous félicitera. Sinon il vous indiquera sa solution.

Auteur :
Polygone Informatique
Volume simple
1 joueur



Disponible
sur Macintosh.

SIMULATION

RÉGATES

Véliplanchistes, skippers, débutants ou avertis, le temps est venu de vous jeter à l'eau ! Venez participer à notre grande régates estivale. Parcours libre ou imposé, à vous de choisir ! Sur votre planche à voile ou à bord de votre trimaran, loffez, abattez, virez... Au près ou vent de travers, choisissez votre allure en fonction du vent et du courant. Attention aux bouées et aux collisions. Les pénalisations sont de mise.

Et si vous n'êtes pas encore familiarisés avec le jargon des vieux loups de mer, ne vous inquiétez pas. Vous trouverez dans le manuel d'accompagnement "la leçon du skipper" toutes les informations pour vous mettre dans le bain... Alors larguez les amarres sans plus tarder. Rendez-vous sur la ligne de départ et bon vent !

Auteur :
Jean-Christophe Ninet
Volume simple



Disponible sur T07,
T07/70 et M05 Thomson.

AVENTURE

CHATEAU NOIR ET DRAGON ROUGE

Enfoui au centre du Château Noir, un trésor inestimable attend depuis des siècles le preux chevalier qui le fera briller aux yeux du monde.

La quête ne sera pas simple : dragons et monstres terrifiants hantent donjons et couloirs. Il vous faudra explorer les lieux, vous emparer d'objets divers et éviter les pièges. Jalousement gardé, le trésor ne vous sera livré qu'à force de patience et d'habileté. A chaque pas votre vie sera en jeu, à moins que la bonne fée...

Auteur :
François Leitritz
Volume simple
1 joueur



Disponible sur T07, T07/70
et M05 Thomson.

LES LOGICIELS VIFI

ÉLÉMENTAIRE

ORDIFABLES

Voici réunies, dans deux volumes doubles, quatre fables de Jean de la Fontaine.

Chaque volume propose deux fables animées. Le texte qui vient s'afficher à l'écran permet à l'enfant de lire la fable en même temps que celle-ci lui est contée.

À chaque fable est associé un jeu qui développe la mémoire de l'enfant et exerce son sens de la réflexion.

Le volume 1 comprend le Corbeau et le Renard, la Cigale et la Fourmi; le volume 2, le Lièvre et la Tortue, le Loup et l'Agneau.

Auteur: Infogrames
Volume double
À partir de 5 ans
1 ou 2 joueurs
Plusieurs niveaux
de difficulté



Disponible sur T07, T07/70 et M05 Thomson.

ÉLÉMENTAIRE

GRAMMAIRE

LE GROUPE NOMINAL

Ce logiciel de grammaire comporte 11 types d'exercices répartis sur deux cassettes. La première partie vous permet d'identifier les différents éléments du groupe nominal; la seconde partie aborde les multiples fonctions du groupe nominal dans la phrase.

En jouant avec les structures de la phrase grâce à des manipulations nombreuses et attrayantes (transformations, substitutions, déplacements), écoliers et collégiens sauront reconnaître la nature des mots et apprendront l'analyse grammaticale. Les difficultés majeures en orthographe seront également maîtrisées au moyen d'exercices spécifiques.

Il est possible à tout moment d'accéder à l'aide grammaticale. Vous éviterez ainsi toute erreur sur les points délicats traités dans les exercices.

Auteurs:
Michel Pougeoise
et Jean-Michel Cataly
Volume double
À partir de 10 ans
1 utilisateur



Disponible sur T07, T07/70 et M05 Thomson.

INFORMATIQUE

MES PREMIERS PROGRAMMES

Le joueur découvre la programmation en dessinant des formes simples à l'écran. Diverses instructions telles que: avance, recule, tourne à gauche, à droite, sont données au micro-ordinateur qui trace sur l'écran des lignes et des courbes selon ces indications.

Il est possible d'augmenter le nombre des instructions initialement disponibles. À vous d'en créer de nouvelles! Ce logiciel permet également de développer les capacités d'analyse à travers un contexte de création et d'acquérir des notions de géométrie de façon active.

Auteur:
J.-P. Passama
Volume simple
À partir de 7 ans
1 utilisateur



Disponible sur Spectrum Sinclair.

COLLÈGE

DEMONSTRATION DE GÉOMÉTRIE

Ce logiciel conduit les élèves de 3^e et de 4^e à résoudre des exercices en utilisant les caractéristiques de formes géométriques particulières.

Le point de départ est une figure que l'élève doit faire évoluer pour en déterminer les propriétés. Il doit ensuite la rendre semblable à une figure finale affichée à l'écran en début d'exercice. 7 théorèmes de base feront l'objet d'exercices.

L'élève pourra ainsi maîtriser les notions fondamentales de la géométrie.

Auteur:
Marc Godin
Volume simple
Classes de 4^e et 3^e
1 utilisateur



Disponible sur T07, T07/70 et M05 Thomson.

COLLÈGE CALCULS NUMÉRIQUES

L'enfant doit calculer des expressions algébriques créées par lui-même ou tirées au hasard par l'ordinateur. L'élève pourra, à son gré, procéder par étapes successives ou donner immédiatement le résultat final. Il choisira aussi de conserver ou de supprimer les parenthèses contenues dans l'expression.

En fonction de son niveau, les calculs pourront comporter des nombres positifs, négatifs, entiers ou décimaux. Tout au long de la résolution, l'élève sera guidé par l'ordinateur et un score final viendra lui indiquer son taux de réussite. Un bonus lui sera éventuellement accordé pour "récompenser" le calcul mental. L'élève sera ainsi conduit à comprendre les priorités de calcul et à acquérir les automatismes nécessaires.

Auteur:
Yves Biton
Volume simple
Niveau 6^e et 5^e
1 utilisateur



Disponible sur T07, T07/70 et M05 Thomson.

FORMATION PERSONNELLE

LIRE LES STATISTIQUES

Les statistiques nous parviennent quotidiennement par les médias. Ce logiciel vous familiarisera avec le langage et les graphismes utilisés pour présenter des données. Apprenez ce qu'est un effectif, une fréquence, la variation d'une série simple ou double... A travers de petits jeux, vous découvrirez ces notions, mais aussi les principales représentations graphiques. Dans la dernière partie du programme, vous aurez à dépouiller une enquête. Vous rassemblez les résultats dans des tableaux statistiques pour mieux les analyser.

Auteur:
Roger Mardrossian
Volume simple
1 utilisateur.



Disponible sur T07, T07/70
et M05 Thomson.
A paraître sur VG 5000 Philips.

INFORMATIQUE MICROPROCESSEUR

Cette cassette d'initiation est composée de deux modules : le module d'initiation visualise et explique de façon progressive le rôle des principaux constituants de l'unité centrale : mémoires, registres, unité arithmétique et logique. Il illustre ensuite les opérations effectuées par le microprocesseur lors de l'exécution de quelques instructions machines : instructions d'entrée-sortie, transferts de données, calculs, saut conditionnel et inconditionnel.

Enfin un petit programme de démonstration permet de se familiariser avec la logique de l'enchaînement des instructions. Le module d'exercices vous permet d'écrire votre propre programme en langage assembleur en utilisant les 64 instructions préalablement étudiées.

Auteur:
J. François
Volume simple
1 utilisateur



Disponible sur T07, T07/70
et M05 Thomson.
A paraître sur VG 5000 Philips.

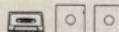
GRAMMAIRE

CONJUGUER

"Conjuguer" est un outil pédagogique d'apprentissage de la conjugaison en français, permettant de reconnaître et d'apprendre à former correctement chaque type de verbe.

C'est également un outil de vérification et de correction orthographique indiquant à partir de l'infinitif toutes les formes du verbe demandé.

Auteur:
Alain Duval
Volume simple
1 utilisateur



Disponible sur T07/70,
et M05 Thomson.
Apple II,
IBM/PC.



PROFESSIONNEL

POLYFICHE

Aujourd'hui, quelle que soit votre profession, vous exploitez manuellement votre carnet d'adresses ainsi qu'un fichier de correspondants (clients, fournisseurs, patients...).

Avec Polyfiche vous pourrez :
exploiter un ou plusieurs carnets d'adresse,
accéder à la fiche détaillée d'un correspondant,
rechercher un correspondant par son nom ou par la date à laquelle vous devez le rappeler,
composer automatiquement le numéro de téléphone du correspondant.

Auteur:
Polygone Informatique
Volume simple
1 utilisateur



Disponible sur
Macintosh.



L'EXPÉRIENCE ET L'EXIGENCE

LES LOGICIELS INFOGRAMMES



Disponible sur
Thomson,
Commodore 64, MSX,
Spectrum, Matra Alice.

LE CUBE

LANGAGE

Une heureuse initiative que cette initiation au Basic. Ce véritable cube aux couleurs vives contient 4 cassettes et un livret de 100 pages qui vous apprendront les bases de la programmation informatique. C'est Ernest Duclavier, ce drôle de petit bonhomme, qui vous conduira pas du Basic avec des lunettes grandes comme des écrans. Ne restez pas sur la touche

LANGAGE

ASSDESASS

Créez vos propres programmes en langage machine grâce à ce logiciel qui intègre plusieurs fonctions :

- un éditeur plein écran pour élaborer et corriger vos listings source,
- un désassembleur pour explorer vos programmes et le cœur de votre machine,
- un débogueur pour mettre au point vos programmes,
- une notice complète et précise comportant les adresses et paramètres des sous-programmes de la ROM de votre Thomson.

• Un outil performant, 100% langage machine, qui ne décevra ni les amateurs ni les professionnels.



Disponible sur
Thomson T07- T07/70



Disponible sur Spectrum.

BETA BASIC

LANGAGE

Un super basic étendu sur Spectrum :

- 30 nouvelles commandes.
- 25 nouvelles fonctions en plus de celles déjà disponibles en basic Sinclair.

D'autre part, certaines fonctions usuelles ont été améliorées, telles que le curseur de tant à la ligne courante, une instruction "break" bien plus puissante et la possibilité de déplacer un curseur d'édition multidirectionnel.

ÉDUCATIF

LE CARTABLE

Voici comment laisser les bonnets d'âne au vestiaire. Grâce aux 4 cassettes présentées dans le cartable et regroupant plus de 20 programmes : analyse logique, conjugaison, pourcentage. Un manuel précis d'utilisation explique comment sont faits ces programmes et permet de modifier à loisir les exercices et de diversifier les difficultés. Les enfants qui rentrent en 6^e vont s'instruire en s'amusant, ce sont des instituteurs qui ont collaboré au choix des programmes.



Disponible sur Alice, Tho



Disponible sur
Oric, Thomson, Apple II.

VIN SUR VIN

CULTURE GÉNÉRALE

- Le Sautesnes est-il une appellation ?
- Où se trouve Mercurey ?
- Comment reconnaît-on un vin vieux d'un vin jeune ?

Un logiciel épanoui, gouleyant à souhait, avec un bouquet et une robe sans pareil, qui fera visiter les vignobles français et qui, au travers de 1100 questions, étanchera votre soif de connaissances.

Cette dégustation, patronnée par Jacques Puisais, Président de l'Académie Internationale du Vin et Président de l'Union Nationale des Oenologues entre autres... peut s'apprécier seulement entre amis...

LES LOGICIELS INFOGRAMES

FBI

AVENTURE



Le temps de la prohibition est revenu. Jetez-vous à l'eau avec votre équipe et récupérez des chargements de whisky. Attention, le FBI est sur vos traces. Un radar, une musique incorruptible et des poursuites à faire pâlir même le bourbon.

Effets 3-D, 10 tableaux différents. 100% langage machine.



Disponible sur Thomson, MSX.

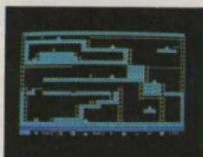
ARCADE

ANDROÏDES

ANDROÏDES (du grec Andros: homme et Eidos: aspect): ce qui a forme humaine! Des savants ont donné à ces robots le pouvoir de réaliser des tâches courantes, ainsi que celui de tuer tout ce qui ressemble à un humain. Est-ce un hasard? Est-ce prévu? Vous êtes leur proie.

Un fantastique jeu d'action 100% langage machine. On peut non seulement réussir des tableaux successifs mais aussi organiser des compétitions personnelles en créant ses propres tableaux.

Suspens, course folle, comment échapper à ces dangereux robots tout en ramassant le maximum de cadeaux!



Disponible sur Thomson.

INVASION

ARCADE



Disponible sur

Thomson M05-T07 et T07/70.

Bilan ordinateur central? Tous les vaisseaux ont été détruits. La sauvegarde de la galaxie repose sur vos manettes. Une seule solution, abattez le vaisseau amiral protégé par des dizaines d'autres vaisseaux.

Vous manquez de carburant et à vos trousses une soucoupe à tête magnétique vous repère et vous chasse. Vos chances de survie sont minces, mais vous êtes gonflé.

ARCADE

SPIX

Spix n'a rien d'un fainéant, cependant il aime bien se reposer dans le jardin des autres. Ne marchez pas sur ses plates-bandes, vous allez éveiller sa rage meurtrière. Pour éviter ses dangereuses décharges ioniques munissez-vous des barrières d'OHM. Si vous regagnez du terrain, vous aurez droit à une récompense.



Disponible sur Thomson M05-T07 et T07/70.

PSYTRON

AVENTURE



Disponible sur

Spectrum 48 K, Commodore 64.

Vous êtes Psytron l'ordinateur central de la base Betula 5. Mission: surveillance d'un îlot de civilisation terrestre. Gare à l'envahisseur. Stratégies et réflexes seront nécessaires pour mener à bien toutes les phases du jeu.

Vous avez plus d'un tour dans vos circuits, alors n'hésitez pas, éliminez les ennemis, évaluez les risques, réapprovisionnez la base, protégez les centres vitaux.

Une aventure captivante et un graphisme exceptionnel.

TALISMAN

ARCADE



Disponible sur Oric.

Retrouvez les six clés d'or qui conduisent à "La Graille" et "Le Met Magique" qui conduisent à l'immortalité en prononçant les mots magiques "JET EBOUF".

Voyage en tapis volant, balade dans des maisons infernales, courses dans des cavernes terrifiantes... et un Oric doué de la parole. 12 tableaux différents, 6 niveaux de jeu, des dizaines de monstres. Si vous voulez voir du pays vous allez être servi.

ARCADE

HERCULE



Hercule a des pépins. Il doit découvrir toutes les pommes d'or cachées dans le labyrinthe, il retrouvera ainsi ses forces et pourra combattre les oiseaux du lac Stymphale. Ne le laissez pas se faire réduire en compote, tuez les oiseaux avec votre arc et vos flèches.

Il n'est pas nécessaire d'avoir de gros bras pour jouer. Un clavier ou des manettes suffiront largement.

Disponible sur MSX.

ARSÈNE LAPIN

AVENTURE



Disponible sur Oric, Thomson.

Mettez-vous dans la peau du plus grand des voleurs et entrez dans le jardin de la villa. La maison paraît déserte mais... Pièges, mauvaises combinaisons, chiens méchants. Toutes les pièces vous réservent des surprises. C'est parfois difficile de rester gentleman!

Vous pouvez en sortir riche ou ne pas vous en sortir du tout.

JEU DE RÔLE

MANDRAGORE



Disponible sur Thomson, MSX, Commodore 64, Apple II.

Ministère de la Culture : 1^{er} Prix Arcade 1984.

Plus de 300 monstres dans des centaines d'endroits magiques. Mandragore est un pays extraordinaire, mais où l'insécurité fait loi. Vous et votre équipe devez restaurer sa splendeur passée. Ne rêvez pas, la quête sera longue.

Mandragore, c'est le premier jeu de rôle en français.

BANCO-GEST

FAMILIA



Disponible sur MSX.

"Banco-Gest" est à votre service pour gérer votre budget. Contrôlez vos entrées d'argent, vos dépenses, vos placements. Un logiciel exceptionnel et d'utilisation simple.

Enfin un outil professionnel à la portée de tous.



OKIMATE 20

LE SILENCE IMPRESSIONNANT. UNE IMPRIMANTE 4 COULEURS, ESTHÉTIQUE, MODERNE, À UN COÛT "MICRO".

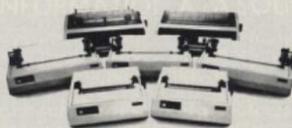
OKI C'EST O.K.

Adaptable à la plupart des micros ordinateurs du marché, la nouvelle imprimante OKIMATE vous offre l'esthétique, le confort du silence, les performances techniques et la performance prix.

Caractéristiques Techniques:

- Qualité listing à 80 caractères / s
- Qualité courrier à 40 caractères / s
- Graphiques (jusqu'à 144 x 144 points / pouces)
- Tabulations verticales et horizontales
- Caractères élargis
- 10 polices de caractères nationales
- Mémoire tampon de 4k octets
- Tête d'impression enfichable
- Jeu de caractères téléchargeable
- Entraînement à picots réglables
- Impression: transfert thermique

OKI



YAMETROLOGIE

Tour d'Asnières 4 Avenue Laurent Cely
92606 Asnières Cedex
Tel.: (1) 7906240 - Telex: 611448 f

- Largeur de papier de 254 mm, pour alimentation continue ou feuille
- Possibilité d'imprimer jusqu'à 100 nuances

Les imprimantes OKI sont en vente dans les meilleures boutiques.

Coupon réponse

- intéressé par: contact documentation
- MICROLINE 82/83 MICROLINE 92/93
- MICROLINE 84 CP 2350/2410
- OKIMATE 20

Nom _____
Société _____
Adresse _____
Ville _____
Téléphone _____

Une, deux, dix références ou plus à votre gré pour obtenir des annonceurs ou importateurs des informations complémentaires sur leurs produits. En rédaction, les produits de la rubrique « Références » sont classés par numéro de Service lecteurs. Les publicités sont répertoriées par ordre alphabétique des noms de sociétés. Pour obtenir ces informations, utilisez la carte réponse de la page suivante et cerchez les numéros de Service lecteurs (et non pas ceux des pages !).

RÉDACTION

SL	SOCIETES	Pages
	Ordinateurs	
1	Sord IS 11C (Gepsi)	96
2	Compagnon (Unisys)	96
3	Pap-C (Canlor)	97
4	Pap 10 (Canlor)	97
5	Papman (Canlor)	97
	Logiciels	
6	Logo PC (Sonotec)	97
7	Maclofran (Alpha Systèmes)	97
8	PC to Mac and Back (Sonotec)	97
9	Superdoc (FIB Image Informatique)	97
10	Edi Plus (Informatique Service)	97
	Les Etalles de L'OI (p. 138)	
11	Stramble (Micronique)	98
12	Football (Philips)	98
13	Roland in the run (Amsolf)	98
14	Frelon (Loricels)	98
15	Turboart (TMC)	98
16	Métra (Logimicro)	98
17	Raid over Moscow (Run Informatique)	98
18	Hard Hat Mack (Run Informatique)	98
	Imprimantes	
19	Erexivision EXL 80 (CGCT)	98
20	MB 92.3 (Micro Bureautique)	98
	Divers	
21	Quadnet IX (Interquadram)	99
22	Carte Z 80 (Alpha Systèmes)	99
23	Extensions pour Alice (Groupe Matra)	99
24	Quick data drive (Eureka Informatique)	99
25	Graph/Mem (MBM)	100
26	Nano réseau en étoile (SDI)	100
27	Ecran Apple 2c (Seedrin)	100
28	Clavier pour TO7 (Fertlek)	100
29	PC Express (Infor/Elec)	100
30	Nogetel - P/S (Nogema)	100

L'OI PRATIQUE

Page 227 : ABJ Informatique 215 - BFI 216 -
Bourse de la Micro 217 - Goub 219 - Hercol 220
- Intorlec 221 - La Micro Boutique 222 - MGH
223 - Micro Concept 224 - Ogip 226 - SLV 227
Page 228 : Dixma 218 - Olig 228.

PUBLICITÉ

SL	SOCIETES	Pages	SL	SOCIETES	Pages
132	Alliance	18/19	197	KA	198/199
179	Alpha Systèmes	105	198	KA	200/201
134	Amstrad	22/23	199	KA	202/203
151	Answare	44/45	200	KA	204
149	APE Systèmes	40	229	La Librairie Int. d'Aujourd'hui	228
130	Apple/Club	16	166	La Règle à Calcul	78
157	BASF	52/53	213	Le Cercle Informatique	225
159	BASF	55	144	Let's Run	32
127	Birdy's	12	152	Liteboot	46
211	Cash and carry	221	156	Logidis	48
141	Collu	30	214	Malengé	216
154	Comatic	183	157	Maubert	79
	Commodore 64	56	150	Micro Application	41/43
210	Computer 3	220	163	Micromania	74
123	Control Data	240	128	Microshop	14
230	Duchet	228	168	Microtop	80
204	Duriet	220		Microtop	81
177	Edimicro	99		MID	222/223
158	Editest	54	203	Mnémostyde	215
139	Editions Eyrolles	28	161	Oki	65
135	Espace Micro	24	169	Ordi Cinq	84
137	Facil	26	146	Ordi Magazine	34
173	Festival du Logiciel	173	178	Ordin'Occas	100
181	Fraciel	108	212	POI	224
176	Gala	98	180	Pom's	106
190	Général Vidéo	174/179	202	Promotique	218
188	Goal Computer	172	207	Promotique	218
143	Hachette	31	165	PSI	77
145	Hachette	33	172	PSI	88
185	HBN	170	194	PSI	191/194
201	Help-Ordi	214	162	Pygmalion	73
205	Help-Ordi	225	186	RD Diffusion	170
50/51	Hyper CB	50/51	133	Rencuil	20/21
209	ICL	219	174	Rhône Poulenc	91
142	IEE	30		Rhône Poulenc	93
129	IGMS	15	184	Run Informatique	168/169
131	IGMS	17	124	Sadimo	3
134	Illel	25	208	Salon de Cologne	218
138	Illel	27	121	Sidag	2
140	Illel	29	148	Sivex	36/39
	Informatique Center	76	171	Sotilec	87
147	Informatique France	35	173	Sotilec	89
193	International Computer	184/189	182	Sonotec	109
170	Isosoft	86	187	Sonotec	171
183	JBFB	167	192	Star Europe	180/181
153	JCR	47	126	Tektronix	11
155	JCR	49	206	Top Data	217
122	Juki	239	189	Vidéo Technologie	107
195	KA	195	125	Viti Nathan	6
196	KA	196/197	160	Viti Nathan	57/64



L'ORDINATEUR L'INDIVIDUEL

SERVICE LECTEURS

5, place du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10
France



L'ORDINATEUR L'INDIVIDUEL

SERVICE PETITES ANNONCES

5, place du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10
France

L'INFORMATION A LA SOURCE

Vous souhaitez une documentation, un catalogue, le détail des prix de tel ou tel produit ? *L'Ordinateur Individuel* se met en carte pour vous servir d'intermédiaire avec le constructeur, l'importateur, la boutique.

Mode d'emploi. Cerclez sur la carte Service lecteurs, pour les produits qui vous intéressent, le *numéro de référence* accompagnant la plupart de nos annonces publicitaires et les produits nouveaux. Vous pouvez ainsi vous reporter à la page « Service Lecteurs » en vis-à-vis de ces cartes. Timbrez. Postez. C'est tout. Dès réception, nous transmettons aux entreprises choisies, vous épargnant ainsi recherches d'adresses, courriers multiples et affranchissements. Le délai de réponse dépendra, bien sûr, du zèle de l'annonceur ou de l'importateur à vous satisfaire !

Ne pas utiliser cette carte plus d'un an après sa parution

SERVICE LECTEURS

Nom _____

Adresse _____

Etes-vous abonné ? oui non

Profession _____

Critiques, suggestions, souhaits... que nous lirons avec la plus grande attention et que nous publierons éventuellement.

- 1 31 41 51 121 151 181 211 241 271
- 2 32 42 52 122 152 182 212 242 272
- 3 33 43 53 123 153 183 213 243 273
- 4 34 44 54 124 154 184 214 244 274
- 5 35 45 55 125 155 185 215 245 275
- 6 36 46 56 126 156 186 216 246 276
- 7 37 47 57 127 157 187 217 247 277
- 8 38 48 58 128 158 188 218 248 278
- 9 39 49 59 129 159 189 219 249 279
- 10 40 70 100 130 160 190 220 250 280
- 11 41 71 101 131 161 191 221 251 281
- 12 42 72 102 132 162 192 222 252 282
- 13 43 73 103 133 163 193 223 253 283
- 14 44 74 104 134 164 194 224 254 284
- 15 45 75 105 135 165 195 225 255 285
- 16 46 76 106 136 166 196 226 256 286
- 17 47 77 107 137 167 197 227 257 287
- 18 48 78 108 138 168 198 228 258 288
- 19 49 79 109 139 169 199 229 259 289
- 20 50 80 110 140 170 200 230 260 290
- 21 51 81 111 141 171 201 231 261 291
- 22 52 82 112 142 172 202 232 262 292
- 23 53 83 113 143 173 203 233 263 293
- 24 54 84 114 144 174 204 234 264 294
- 25 55 85 115 145 175 205 235 265 295
- 26 56 86 116 146 176 206 236 266 296
- 27 57 87 117 147 177 207 237 267 297
- 28 58 88 118 148 178 208 238 268 298
- 29 59 89 119 149 179 209 239 269 299
- 30 90 120 150 180 210 240 270 300

**PETITES ANNONCES GRATUITES *
de L'ORDINATEUR INDIVIDUEL**

Complétez la grille ci-dessous en lettres d'imprimerie en utilisant une division par lettre/signe ou espace. En aucun cas le message ne doit dépasser les cinq lignes de 36 caractères, adresse comprise. Attention, seule l'adresse complète est admise, ni boîte postale, ni téléphone. Pour les ventes de matériels d'occasion, indiquez obligatoirement le mois et l'année d'achat au fournisseur.

Cochez la case (une seule) de la rubrique où vous désirez voir figurer votre petite annonce

- Clubs
- Contacts
- Recherche de programmes
- Recherche de matériels
- Vente de matériels
- Divers

Matériel concerné (le cas échéant)

- Ordinateur de poche
- Ordinateur individuel
- Autre

Etes-vous abonné ? oui non

* Ces petites annonces gratuites sont exclusivement réservées à des propositions entre particuliers sans objectif commercial et relatives à l'informatique individuelle : recherche de matériel d'occasion, création de clubs, échanges d'expériences, recherches de programmes et de documentation, etc. Les annonces de ventes ou d'échanges de programmes sont refusées systématiquement.

Le journal ne garantit pas de délai de parution et se réserve le droit de refuser une annonce sans avoir à fournir de justification.

Cette grille ne peut être utilisée plus de trois mois après la sortie du présent numéro.

Une suggestion

Détachez la carte Service lecteurs et utilisez-la comme signet au fil de votre lecture. Vous pourrez ainsi cercler les références au fur et à mesure de vos découvertes...

TENDANCES

Ça va mal. La preuve : IBM abandonne son PC Junior. Lorsque Coleco est revenu à sa vocation première - les jouets -, après la malencontreuse expérience Adam, les commentaires ont tourné autour de la politique commerciale maladroite de la société et des caractéristiques décevantes de la machine elle-même. Mais, cette fois-ci, c'est Big Blue en personne qui décroche.

Du coup, les conclusions les plus terribles ont été tirées sur l'avenir de l'informatique familiale. Si Big Machin n'y croit pas, c'est que ça ne peut pas marcher. Déduction hâtive, IBM n'a jamais montré de dynamisme particulier en la matière, et son PC Junior n'avait rien de l'ordinateur du siècle. On est même en droit de se demander si IBM a cru un jour à ce marché. Du côté individuel, sa stratégie consiste maintenant à bichonner sa gamme de PC, par exemple en annonçant un PC 2, équipé d'un processeur 80286 et autres raffinements. C'est clair : le Numéro Un de l'informatique professionnelle tient à rester dans son domaine de prédilection.

L'informatique dite familiale n'en est plus au Big Bang originel, c'est certain, mais c'est encore un univers en expansion. Les galaxies se font et se défont, les étoiles naissent ou se ternissent. Matériels, logiciels et mentalités continuent d'évoluer. S'il ne suffit plus de parler bit et Ko, on peut encore vendre des ordinateurs.

INFORMATIQUE AU FUTUR PROCHE

L'horoscope en temps réel des Etats-Unis ou comment la boule de cristal, l'observation et le bon sens peuvent remplacer les statistiques prévisionnelles.

Si tu veux connaître l'avenir, re-luque du côté des Etats-Unis... Forte de cette maxime en vogue, l'Europe aime ainsi s'offrir quelques séances de voyance gratuites. Moralité : il est devenu de bon ton d'interroger les cin-

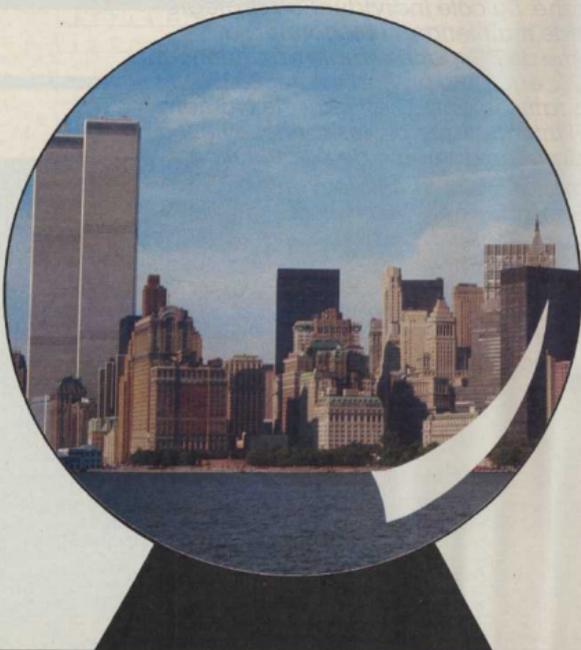
quante étoiles de l'Oncle Sam dans l'espoir d'y lire le destin des marchés de toute sorte. L'informatique ne s'en prive pas. En lorgnant du côté des « States », les émules cartésiens de Mme Soleil estiment avoir quelques chances de flairer le futur proche, corrections faites des réalités européennes. Voici les cartes du super-grand. A lire face à l'écran de votre ordina-

teur : un peu d'imagina-tion et il fera une très acceptable boule de cristal...

Roi de pique, le matériel. Evolution fort rapide. Je vois une explosion se dessiner du côté des périphériques et accessoires. Couleur dominante, le bleu, bien sûr, celui d'IBM. Mais sous le signe de la pomme, la conjonction Apple 2/Macintosh

devrait porter ses fruits. Hors les deux planètes reines, peu ou pas de salut.

L'AT, enfin commercialisé, se hâte lentement : on n'attend plus que le lecteur capable de lire et écrire les disquettes au format PC (360 Ko). Côté utilisateurs, la bipolarisation est en passe de couper définitivement l'Amérique en deux. D'un côté le parti des PC et compatibles, de l'autre, Apple. Les jeux sont faits, comme dit l'astrologue de service, pour les « autres systèmes », en perte sensible de vitesse.



Roi de cœur, les logiciels. Constellations très denses, interprétation délicate. Un signe en bonne maison, celui des utilitaires de bureau. Mais Mars, dieu de la guéguerre, domine les « intégrés » : mauvais présage. Il y a risque d'éclipse pour les logiciels ou non mal établi.

Même pour un astrologue, c'est une évidence : sur un marché en perte de vitesse, la notoriété née de l'antériorité demeure l'atout des logiciels-vedettes. L'on se demande bien, aux Etats-Unis, ce dont pourrait

avoir besoin l'heureux possesseur d'un traitement de texte, d'un tableur et d'un gestionnaire de données... Peut-être d'un logiciel gadget pour l'agrément de son bureau électronique, un Sidekick ou un Spotlight, toujours prêt à afficher calculatrice, agenda, calendrier ou bloc-notes pour quelque 50 petits dollars...

« Intégrés » ? Incertitude sur toute la ligne. Entre les observateurs sans chapeau pointu qui estiment que, « finalement, l'un dans l'autre, cela ne va pas trop mal outre-Atlantique pour la nouvelle génération de logiciels-gigognes riches d'un traitement de texte-tableur-gestion de fiches dans l'ordre ou le désordre mais sur la même disquette », et les rabats-joie doutant du succès du logiciel tout-en-un, il devient hasardeux de... prédire l'avenir.

Ce qui est certain, c'est que les utilisateurs aguerris hésitent logiquement à repartir à zéro au profit d'outils ne répondant pas forcément à leur attente. Ce qui est non moins certain, c'est que le prix élevé de ces superlogiciels ne leur garantit au-



cune diffusion de masse. Ajoutons à ces hésitations prévisibles - sans marc de café - la moue des « bizuths » quelque peu réticents par la complexité relative des « intégrés ».

Les paris sont ouverts

L'exemple américain semble laisser de meilleures chances à des séries style PFS, beaucoup plus rapides à mettre en œuvre pour des résultats immédiats.

Pronostics : les parieurs font les yeux doux à la solution inaugurée par Topview de Big Blue ou Window de Microsoft, autrement dit l'intégration plus ou moins complète de logiciels pré-existants. A moins qu'un *outsider* nommé Mac ne finisse un jour par séduire à coup de logiciels surdoués, multitables mi-gestion de fiches. ABC Base d'ACI, français jusqu'au bout des oreilles, jouera peut-être les prophètes dans son pays...

Les futurologues en chambre n'auront garde d'oublier la « com », la communication. Elle exige déjà, aux USA, des logiciels sophistiqués (nu-

mérotage et réponse automatiques, mémorisation des mots de passe, etc.). Wordstar 2000 (voir L'OI n° 68) en est l'illustration. Son prix - 300 \$ dans certaines boutiques new-yorkaises, avec dictionnaire et gestionnaire de communication - constitue une excellente surprise.

Rois de carreau et de trèfle, les boutiques et leurs vendeurs. Mercure, dieu du commerce, inspire les réseaux de distribution. La grande pléiade des consommateurs arrive

Matériel

- IBM PC et Dos 2.0 tiennent bon la rampe.
- IBM AT : réservé.
- Apple : positions maintenues.
- Modems : ventes en hausse.

Logiciels

- Nouveautés en vague déferlante.
- Méfiance des acheteurs.
- Succès très limité des logiciels intégrés.
- Logiciels de communication en plein développement.
- Prix : tendance confirmée à la baisse.

Baromètre commercial

- Les logiciels s'évadent des réseaux spécialisés au profit des librairies et supermarchés.
- Les intégrés nouveaux style (Topview, MS-Window) : attente favorable.
- Logiciels d'aide au bureau (type Sidekick) : ça marche.
- Discout : les grandes villes s'y mettent.

sur fond d'industrie logicielle en opposition au trigone, ce qui laisse sous-entendre bien des bouleversements. Je prévois la déconfiture de sociétés actuellement au firmament...

Douloureux chapitre qu'un Nostradamus aurait assez bien tourné en vers. L'Amérique ne nous montre que vendeurs dépassés par la prolifération des titres de nouveaux logiciels. L'information ne se glane avec profit qu'au fil des pages de la presse spécialisée (et là, les Etats-Unis ne nous apprennent rien, ndr !). Conséquence soulignée à regret par nos observateurs du futur en Amérique : les jaquettes des logiciels fleurissent allégrement sur les rayons des librairies ou, pire, sur



les étals des supermarchés ! C'est la « déspecialisation » dans toute son ampleur. Corollaire indispensable : les prix baissent. Bref, la valeur des « années-hommes », étalon de mesure des programmeurs, rejoint inexorablement celle des écrivains. A quand le logiciel à cent francs, Oncle Sam-Tante Irma... ? G.G.



LE SILICIUM SUR LE SABLE ?

Un vent de pessimisme souffle sur la plus célèbre vallée de l'informatique. Surproduction, chômage technique, rien ne va plus. Et IBM renonce à son PC Junior. Pourtant, les Japonais sourient toujours. Apple ferme momentanément ses usines, mais annonce des bénéfiques records. Ciel, mais que se passe-t-il donc ?

Début janvier, Apple annonçait très haut : « profits records ». Quelques jours plus tard, on apprenait la démission de Steve Wozniak, célèbre co-fondateur de la société, puis celle de quatre membres de la direction et enfin la fermeture pour une semaine de quatre des principales usines. Pourtant, les 698 millions de dollars annoncés en chiffre d'affaires sont bel et bien là et

constituent effectivement un record.

On a dit que le PC Junior d'IBM avait fini par faire du tort à Apple, sa baisse de prix ayant provoqué une remontée des ventes. On finit même par croire au succès de l'appareil. Cependant, IBM choisit ce moment précis pour annoncer sa disparition du marché.

Le monde des composants est lui aussi secoué de tressaillements inquiétants. Il y a encore peu, la situation était celle d'une pénurie, les constructeurs de circuits ont pris des mesures, mais ont misé sur une progression des ventes de matériels nettement surestimée. En quelques mois, la tendance s'est complètement

inversée et le problème actuel, c'est la surproduction. Début mars, National Semiconductor suspendait la production pendant deux semaines et annonçait une réduction du temps de travail à quatre jours par semaine pour ses 21 000 employés, aux Etats-Unis et en Europe, tandis qu'Intel licencierait 900 personnes, soit 4 % de son effectif. Pendant ce temps, au Japon, on annonce (malicieusement ?) que l'industrie investira 900 milliards de yens (34,7 milliards de francs) dans le domaine des semi-conducteurs.

IBM PC 2 et nouvel Apple 2

C'est que le déficit commercial avec le Japon dans le domaine électronique commence à inquiéter les Américains en atteignant le chiffre de sept milliards de dollars. Le tableau est un peu noir mais pas d'affolement : la situation n'est pas si grave. On annonce toujours de nouveaux matériels. Si IBM balaye son Junior, c'est pour mieux s'occuper de sa gamme de PC, augmentée du PC 2, version munie d'un 80286. Big Blue lâche du lest sur le marché des ordinateurs destinés aux seuls amateurs. Tout le monde s'accorde en effet à le voir en baisse, mais ce n'est pas parce qu'IBM s'en retire qu'il n'existe plus.

Les problèmes d'Apple semblent venir de la mise à l'écart de l'Apple 2, au profit du Macintosh, centre de tous les soins. C'est du moins l'avis des démissionnaires, qui proviennent tous ou presque de l'équipe Apple 2. Il est vrai que l'Apple 2 a représenté, pour l'année 84, 72 % des revenus de la société. Macintosh s'est bien vendu mais les chiffres sont loin des 500 000

unités, l'objectif de 84. On prétend aussi que le tort d'Apple est de ne présenter aucune nouvelle machine cette année, alors qu'IBM en est au PC 2. L'Apple 2e subit pourtant une cure de jeunesse : il adopte le processeur et la mémoire morte du 2c, devenant ainsi totalement compatible avec lui. Le Macintosh XL, en fait un Lisa 2/10, n'est pas nouveau, mais on parle toujours d'une version couleurs du Mac, comme d'un espoir qui a des chances raisonnables de bientôt se réaliser.



IBM PC Junior : abandonné.

Commodore, un peu oublié dans tout cela, présente cette année une gamme entièrement nouvelle, du petit Plus 4 au compatible IBM PC. Ce n'est donc pas la Bérézina. La micro-informatique bouge, et la conclusion générale est qu'elle risque de devenir un peu plus nipponne. □

● THOMSON DEDAIGNE ORIC... UNE BELLE histoire aurait pu voir le jour. En effet, le constructeur britannique, après son dépôt de bilan, s'est offert à différentes sociétés européennes. Thomson était sur la liste et fut visité, mais il rejeta l'offre, pour cause de produits inintéressants vis-à-vis de sa propre gamme. Il ne reste plus qu'à trouver d'autres clients. ●●●



Jobs avec Markkula, l'homme qui vient de vendre 500 000 actions d'un coup.

MICRONIQUE

Suite à l'article que nous avons publié dans le n° 69 p. 73, la société Micronique nous a adressé le courrier suivant :

Messieurs,

Je, soussigné, Monsieur Benech René, Président-directeur général de la S.A. Micronique, S.A. au capital de un million de francs, dont le siège social est à Corbeil-Essonnes (91100) 61, rue Fernand-Laguide, ai l'honneur de vous faire savoir que j'ai pris connaissance avec beaucoup de stupéfaction d'un article paru dans votre mensuel *L'Ordinateur Individuel*, d'avril 1985 sous le n° 69.

Les nombreuses contre-vérités contenues dans cet article, à la limite diffamatoires, m'obligent, au nom du Conseil d'administration de notre société, à vous apporter les précisions suivantes :

- Micronique n'arrête pas la fabrication de ces machines du type HR+, HRX, MX.
- Micronique n'a pas de dettes, connaît actuellement, comme beaucoup de sociétés, des problèmes de trésorerie dus à des impayés de ses clients.
- Aucune société n'est venue à ce jour en partenaire pour remplir les caisses. Ceci est particulièrement grave, car vous citez le nom d'une société Euroterminal, société que nous ne connaissons même pas et avec laquelle nous n'avons aucun contact.

• Il est exact qu'il existe un accord avec la société H.F. Seca avec laquelle nous sommes en excellents termes, et que la société Micronique fabriquera des unités centrales pour HF B 2000.

• Contrairement à ce que vous indiquez dans votre article, notre société termine la mise au point sur le MX de la version 80 colonnes.

Votre article sur quatre colonnes sous la rubrique « Actualités » cause, d'ores et déjà, à notre société, un préjudice énorme, car les énonciations erronées que vous développez risquent de déboucher sur un arrêt des ventes, en créant un doute dans l'esprit des pouvoirs publics qui sont très attentifs à notre situation et nous soutiennent.

Votre article risque de susciter une sérieuse inquiétude chez nos gros clients en sous-traitance qui, au vu des informations que vous distillez, pourraient bien nous retirer une charge de travail qui nous a été confiée, ce qui, sur un autre plan, peut amener notre société à faire face à un grave problème social puisque cent personnes risquent d'être au chômage à la suite de vos propos que vous n'avez même pas pris la précaution de vérifier.

C'est pourquoi, je vous somme de publier, la présente, conformément au droit de réponse prévu par l'article 13 de la loi sur la Presse du 29 juillet 1881, modifié par la loi du 29 septembre 1919 et l'ordonnance du 26 août 1944 (article 15).

Le Président-directeur général de la société Micronique
M. Benech René

ATARI ? AMSTRAD ? APPLE ? CBS ADAM ? COMMODORE ? ORIC ? SINCLAIR ? MSX ? THOMSON ? LASER ? LOGICIELS ? LASER ?



SI VOUS CHANGEZ D'AVIS JE VOUS L'ÉCHANGE!

Le CONTRAT-SATISFACTION PYGMALION
c'est capital pour vous !...

Car devant la diversité des modèles, comment choisir ?...
Comment être sûr de l'utilisation future ?
Une seule solution :

LE CONTRAT SATISFACTION PYGMALION :

- Le choix le plus complet
- Des conseils simples et pratiques
- Des prix Grande Distribution
- Des solutions de crédit adaptées
- Et surtout La Garantie de votre Satisfaction

Si dans les 10 jours suivant votre achat vous changez d'avis,
je vous l'échangerai* pour un autre ordinateur, ou mieux
encore, pour un montant équivalent à valoir pendant un an
sur les autres rayons du magasin : T.V., VIDEO, HI FI, RADIO,
PHOTO, CINEMA, DISQUES, K7, etc...

* Si appareils et emballages d'origine sont complets et en bon état.



radio
pygmalion
LE CONTRAT-
SATISFACTION

19, BD DE SEBASTOPOLE 75001 PARIS
TEL. 236.17.33

VENTE PAR CORRESPONDANCE :
Appelez-moi : Jean-François au 16.1.236.17.33
VOTRE MICRO DIRECTEMENT CHEZ VOUS !

ATARI ? AMSTRAD ? APPLE ? CBS ADAM ? COMMODORE ? ORIC ? SINCLAIR ? MSX ? THOMSON ? LASER ? ATARI ? AMSTRAD



Le club
des fans
de la micro

MICROMANIA

BP 3 - 06740 CHATEAUNEUF (93) 42.57.12

REVENDEURS
DEVENEZ POINT
DE VENTE MICROMANIA
16(93) 42.49.98

SPECIAL
IMPORT

**MICROMANIA : LES NOUVEAUTÉS, LES BEST-SELLERS,
ET DES PRIX ENCORE PLUS BAS !...**

COMMODORE 64

FALCON PATROL 2
HARRIER ATTACK
JET SET WILLY **49 F**

TALES OF ARABIAN NIGHTS...	85 F
PSYTRON	95 F
SUICIDE EXPRESS	95 F
COMBAT LYNX	95 F
FLIGHT 737	95 F
CLIFF HANGER	95 F
HUNCHBACK II	95 F
PYJAMARAMA	99 F
BOULDER DASH	99 F
FORT APOCALYPSE	105 F
BEACH HEAD	105 F
INDIANA JONES+LOST KD	105 F
BRUCE LEE	105 F
POLE POSITION	105 F
ZAXXON	105 F
STELLAR 7	105 F
NATO COMMANDER	105 F
RAID OVER MOSCOW	105 F
SPY HUNTER	105 F
SPY-VS-SPY	105 F
STRIP POKER	105 F
BLUE MAX	105 F
UP'N DOWN	105 F
BUCK RODGERS	105 F
TAPPER	105 F
CONGO BONGO	105 F
SENTINEL	105 F
CONAN	105 F
ASTRO CHASE	109 F
FLIP & FLOP	109 F
QUASIMODO	109 F
SUPER HUEY	109 F
FIGHTER PILOT	109 F
PSY WARRIOR	109 F
MY CHESS II	109 F
LORD OF MIDNIGHT	109 F
MATCH POINT	109 F
GHOSTBUSTER	109 F

DECATHLON	119 F
DESIGNER PENCIL	119 F
HERO	119 F
PITFALL	119 F
BC'S QUEST FOR TIRES	119 F
IMPOSSIBLE MISSION	119 F
ONE AND ONE	125 F
HARD HAT MACK	125 F
SPELUNKER	129 F
DAVID'S MIDNIGHT MAGIC	129 F
LODE RUNNER	129 F
QUO VADIS	129 F
SHERLOCK	129 F
SELECT I	129 F
TIGERS IN SNOW	129 F
COMBAT LEADER	129 F
BATTLE FOR NORMANDY	129 F
F15 STRIKE EAGLE	129 F
SOLO FLIGHT	129 F
SPITFIRE ACE	129 F
SUMMER GAMES	129 F
INT SOCCER (FOOT)	129 F
EUREKA (FR)	249 F
SCRABBLE (FR)	249 F

SPECTRUM

JET SET WILLY	
SCUBA DIVE	
HARRIER ATTACK	
ALCHEMIST	49 F
LES FLICS	
MR FREEZE	
CODE NAME MAT	
MANIC MINER	
BOOTY	
TRAVEL WITH TRASHMAN	
CHAUQUER FLAG	

3D STAR STRIKE	79 F
AIR WOLF	79 F
PYJAMARAMA	79 F
PROJECT FUTUR	79 F
MONTY IS INNOCENT	79 F
BLUE MAX	85 F
CONGO BONGO	85 F
BEACH HEAD	85 F

BRUCE LEE	85 F
ZAXXON	85 F
RAID OVER MOSCOW	85 F
TAPPER	85 F
SPY HUNTER	85 F
BOULDER DASH	89 F
BRISTLES	89 F
ST SNOOKER	89 F
PSYTRON	89 F
FOOTBALL MANAGER	89 F
MATCH POINT (TENNIS)	95 F
MATCH DAY FOOT	95 F
LORD OF MIDNIGHT	95 F
DECATHLON	95 F
COMBAT LYNX	95 F
SABRE WULF	95 F
KNIGHT LORE	95 F
THE UNDERWORLD	95 F
GHOSTBUSTER	95 F
PITFALL II	95 F
ENDURO	95 F
HERO	95 F
ALIEN 8	109 F
GIFT FROM THE GODS	109 F
DOOMDARE REVENGE	109 F
LODE RUNNER	109 F
BATTLE FOR NORMANDY	109 F
BATTLE FOR MIDWAY	109 F
THE HOBBIT	165 F
EUREKA (FR)	249 F
SCRABBLE (FR)	249 F

T07/M05

WORLD WAR 3	95 F
CROCKY II	119 F
ELIMINATOR	119 F
PULSAR II	129 F
UNE AFFAIRE EN OR	129 F
MONOPOLY	139 F
MILLIONNAIRE	139 F
FLIPPER	179 F
MISSION DELTA	179 F
VOX	179 F
AIGLE D'OR	179 F
SPACK SHUTTLE	259 F
TABLEAU 5	249 F

ATARI 600/800 XL

DIG DUG	109 F
PAC MAN	109 F
MR DO	109 F
DRELBIS	109 F
FORT APOCALYPSE	109 F
POLE POSITION	109 F
BLUE MAX	109 F
DROF ZONE	109 F
SPITFIRE ACE	109 F
NATO COMMANDER	109 F
ENCOUNTER	109 F
ZAXXON	165 F
BRUCE LEE	165 F
SOLO FLIGHT	165 F
F15 STRIKE EAGLE	165 F
BATTLE FOR NORMANDY	165 F
COMBAT LEADER	165 F
DECATHLON	179 F
SPACE SHUTTLE	179 F
KEYSTONE KAPERS	179 F
RIVER RAID	179 F
PITFALL	179 F

AMSTRAD

GALAXIA	75 F
FOREST AT WORLD END	79 F
JEWELS OF BABYLON	79 F
FRUTY FRANKY	79 F
HUNCHBACK	79 F
ST SNOOKER	99 F
FOOTBALL MANAGER	99 F
BLAGGER	99 F
MANIC MINER	99 F
FLIGHT 737	99 F
GHOULS	99 F
MONSTER CHASE 3D	99 F
RETURN TO EDEN	99 F
HARRIER ATTACK	99 F
PYJAMARAMA	99 F
STAR COMMANDO	109 F
GHOSTBUSTER	119 F
BATTLE FOR MIDWAY	119 F

**1 AN DE GARANTIE
TOTALE**

5 F de réduction supplémentaire
sur chaque logiciel à valoir sur la carte de fidélité.

Votre jeu chez vous dans 48 h* en téléphonant au 16 (93) 42.57.12

* Pour tout programme disponible en stock, nous téléphoner pour connaître la disponibilité exacte. Envoi le jour même de la réception de la commande par paquet poste urgent.

BON DE COMMANDE EXPRESS à envoyer à MICROMANIA - B.P. 3 - 06740 CHATEAUNEUF

TITRES	PRIX
Participation aux frais de port et d'emballage	+ 15 F
Total à payer =	F

NOM _____

ADRESSE _____

NOUVEAU PAYER PAR CARTE BLEUE

CARTE CIGUE

_____ / _____ / _____

Date d'expiration _____ / _____ / _____ Signature _____

Règlement : je joins un chèque bancaire mandat-lettre je préfère payer au facteur à réception (en ajoutant 15 F pour frais de remboursement).

Préciser votre ordinateur de jeux : ATARI 600/800 XL T07/M05 AMSTRAD ORIC MSX C64 SPECTRUM

ENSEIGNEMENT : cent vingt mille gentils ordinateurs ?

Le 25 janvier, le Premier ministre annonçait l'ambitieuse extension à 120 000 du nombre des micros dans les écoles. Quelques mois après le démarrage de cette opération et l'arrivée de Gilbert Trigano, on peut tenter un premier point.

La première confusion possible est sans doute plus ou moins dissipée aujourd'hui : cet effort énorme ne fera pas que s'ajouter à une opération beaucoup plus ancienne, spécifique de l'Éducation nationale et portant, après aménagement sur plusieurs années, sur les fameux 100 000 micro-ordinateurs pour l'enseignement.

En gros, on peut dire que, sur ceux-là, il y en a d'ores et déjà quelque 35 000 en place. Sans doute assistera-t-on, au moins dans un premier temps, à un gel de ce développement, ce qui devrait conduire à un total d'environ 155 000 machines au terme du plan Fabius, théoriquement prévu pour fin octobre (1), en attendant (si nos informations sont exactes) que soit repris éventuellement le projet initial propre à la seule Education nationale.

Les objectifs et les moyens des deux prises en place sont différents : cette fois-ci l'accent a surtout porté

- et c'est intéressant - sur la notion de réseau plus que sur celle de machine individuelle. Ainsi, des lycées recevraient huit TO 7-70 et trois ordinateurs plus professionnels (style Bull Micral compatible IBM PC par exemple), des collèges plutôt des nano-réseaux à partir de six Thomson, etc.

Le tout formerait un ensemble d'environ 11 000 « ateliers d'informatique populaire », présents dans la plupart des communes et ouverts en principe au monde extra-scolaire dans des conditions encore difficiles à évaluer (problèmes d'encadrement et de sécurité) et d'un plus grand nombre encore d'unités (33 000, parfois réduites à un seul micro), permettant à tous les scolarisés une initiation assurée notamment par 100 000 enseignants ayant eux-même reçu une formation de 50 à 300 heures.

500 stages environ, qui ont rencontré une forte demande, ont eu lieu pendant les vacances de Pâques : 10 000 des plus passionnés des instituteurs et des professeurs ont ainsi pu suivre une première série de cours. Toutefois, il n'est pas certain

que la seconde vague, qui devrait être bien plus massive, sera aussi satisfaisante car le volontariat est de règle et les engagements personnels prévus pour les vacances scolaires risquent de décourager quelques-uns. Ce point est évidemment essentiel si l'on veut réussir l'opération, d'autant plus que le monde enseignant a parfois eu l'impression qu'elle lui échappait en partie : c'est une unité reliée à Matignon, et dirigée par Gilbert Trigano (*Mr Sea, Sex and Sun* du Club Méditerranée) qui coiffe les différents ministres intéressés, de MM. Chevènement et Defferre à M. Mexandeau, ce dernier fournissant l'essentiel de l'investissement sur les crédits des PTT.

Les problèmes de pouvoir, portant sur des sommes aussi importantes (deux milliards en tout) ont déjà créé bien des remous dont, par exemple, la démission brutale fin mars de Jean-Jacques Servan-Schreiber, qui avait autrefois lancé le projet sous une autre

forme. Il avait en particulier tenté de faire accepter au gouvernement français l'idée d'un accord avec Apple pour quelque 250 000 Macintosh, construits pour l'occasion au moins partiellement en France. La priorité donnée à des matériels nationaux (pour l'essentiel) et le refus de confier à son Centre mondial, très critiqué, la conduite de l'opération, ont été à l'origine de sa décision.

Des normes spécifiques, mais pas trop

D'autres difficultés sont à attendre pour la mise au point de logiciels, car on ne vise pas ici, bien entendu, une formation orientée vers la programmation, mais bien plutôt le savoir-faire nécessaire pour utiliser des systèmes prêts à l'emploi du genre tableurs et autres. Obtenir des produits performants demande du temps et, l'on s'en doute, réveille de vieux conflits : l'utilisation éventuelle d'un cla-

Une avalanche de micros pour des bambins ravis.





INFORMATIQUE CENTER

News

Soyez parmi les premiers français à découvrir Les Deux Nouveaux Commodore.

SCOOP!



■ **COMMODORE 16**

12 KO RAM utilisateur
32 KO ROM
40 colonnes x 25 lignes
121 couleurs
Résolution 320x200

★ notice en français 1.690 F*ttc

Configuration C 16
+ L/E 1531 : 2.120 F*ttc

*Garantie 1 an,
pièces et
main d'œuvre.*

■ **COMMODORE "+4"**

60 KO RAM utilisateur
32 KO ROM
4 logiciels intégrés :
• gestion de fichiers
• tableur • graphique
• traitement de textes
40 colonnes x 25 lignes

★ notice en français 4.200 F*ttc

121 couleurs
Résolution 320x200



■ **et toujours au catalogue**

• le portable
Commodore SX64 7.300 F*ttc
• l'imprimante graphique à friction
Commodore
MPS 803 2.850 F*ttc

Consultez nous! pour toute la gamme Commodore (64 - 1541 - MPS 801 - MPS 802 - 8000 - etc.)

DF&S sur 3013320002

* Dans la limite des stocks disponibles.
Prix au 1/05/85.

BON DE COMMANDE
A RENOYER A :



M
N° Rue
Code Postal. [][][][][]
Ville

DÉSIGNATION ARTICLE	PRIX UNIT.	Qté	TOTAL T.T.C
FORFAIT PORT ET EMBALLAGE			60,00 F T.T.C
TOTAL TTC DE MA COMMANDE			

que je règle par chèque joint * à l'ordre de Informatique Center
(* toute commande non accompagnée de
règlement ne pourra être honorée).

■ Signature :

Résidence Jacquard 5 rue Ovigneur 59800 Lille B.P. 1029 Tél(20)54.61.01

ACTUALITES

vier aux normes « Education nationale », par exemple, risquerait de rendre un Micral 30 incapable de faire tourner un Multiplan, faute de quelques touches modifiées pour les besoins du langage officiel longtemps seul en vigueur sur les matériels d'enseignement !

Bousculades pour grandes manœuvres

La difficulté la plus grande n'était pourtant pas là : elle concerne évidemment les problèmes de matériel. A priori aucun constructeur présent sur le sol national n'a été écarté. IBM, par exemple, a reçu un appel d'offres auquel elle a répondu, mais pensons-nous, sans grand espoir d'avoir plus à faire qu'éventuellement boucher quelques trous. On comprend en effet que, même si tout cela représente un formidable ballon d'oxygène pour une société malgré certains exemples malheureux du passé (faillites de Logabax ou d'Occitane, lauréats d'appels d'offres aléchants des différentes opérations P + Q micros), l'extrême brutalité des délais imposés exige pratiquement un très grand

Informatisation des écoles : huit questions et un calcul

L'opération X000 micros dans les collèges n'est ni un coup de pub ni de la poudre aux yeux, mais une opération sérieuse, lancée et exécutée par des gens responsables et compétents. Pour s'en convaincre, il suffit de poser au chef d'établissement de votre enfant les huit questions suivantes :

Pédagogie

1. Combien y a-t-il de professeurs formés ? A quel niveau de formation ?
2. Combien l'établissement possède-t-il de programmes spécifiques d'une classe donnée ? Dans quelles disciplines ?
3. Les machines utilisées ont-elles un vrai clavier Azerty (caractères accentués à la même place que sur une machine à écrire, etc.) ?

Sécurité

4. Dans la salle consacrée à l'informatique, le raccordement des machines au réseau présente-t-il toutes les conditions de sécurité (alimentation par le sol, les murs ou le plafond et non fils baladeurs ou multiprises en cascade) ?
5. S'agissant des yeux et des vertèbres de nos enfants, le mobilier répond-il aux normes du poste de travail écran-clavier imposées par l'Inspection du travail ?

Sérieux

6. Quel est l'ordre de grandeur des crédits de fonctionnement et de maintenance ?
7. Des dédoublements de classes (heures de groupe) ont-ils été accordés par le Rectorat pour l'utilisation des ordinateurs ?
8. Combien de temps mon enfant passera-t-il dans l'année devant un ordinateur (nombre d'heures divisé par le nombre d'élèves par ordinateur) ?

Arithmétique récréative

Calculez le RIRE (Rendement Informatique Réel de l'Etablissement).
 H : Nombre d'heures consacrées à l'informatique dans l'année. E : Nombre d'élèves dans l'établissement. O : Nombre d'ordinateurs dans l'établissement.

$$\text{RIRE} = \frac{H \times O}{E} \text{ heures.}$$

Pascal Colombani

LA PROGRAMMATION DES JEUX VOUS PASSIONNE



Des algorithmes en Pascal pour construire des programmes en s'appuyant sur une classification logique des jeux de réflexion les plus classiques.

"La programmation des jeux de réflexion" par Louis Jardonnet 106 pages - 110,00 FF.

Envoyer ce bon accompagné de votre règlement à :



PS.I. DIFFUSION
 B.P. 86-77402
 LAGNY/MARNE CEDEX
 Tél. (6) 006.44.35

Nom _____
 Prénom _____
 Adresse _____
 Code Postal _____
 Ville _____
 Je commande "La programmation des jeux de réflexion" et joins un chèque de F 110,00.

10015

L'avenir n'attend pas pour les lauréats



TARIF ÉDUCATION
L'AVENIR N'ATTEND PAS*

PRODUIT	PRIX UNITAIRE H.T.
Apple IIe 64 K	5 040,00
Moniteur II	1 290,00
Disk II + contrôleur	2 410,00
Duodisk + kit accessoire	4 160,00
Carte 80 colonnes étendue	1 300,00
Macintosh 128 K (macwrite/macpaint)	15 000,00
Macintosh 512 K (macwrite/macpaint)	22 500,00
Disque supplémentaire Macintosh	2 920,00
Macintosh XL 1 mega octet de mémoire	36 600,00
Apple/c 128 K	8 200,00
Moniteur/c	1 250,00
Stand/c	250,00
Disque/c Supplémentaire	2 050,00
Souris/c	620,00

Apple IIe

Apple IIc

Macintosh™

Prix spéciaux pour les établissements
d'enseignements primaires, secondaires, supérieurs
publics et privés ainsi que pour
les organismes de formation.

LOGIRAC : une sélection de 80 logiciels à des prix éducation

- Je désire recevoir le formulaire spécial bon de commande
- Je désire recevoir une facture pro-forma.

Organisme Nom

Adresse

Code postal Ville

*A tout moment, cette promotion peut être annulée sur préavis par la société Apple.



Pour tout renseignement
contactez le service APPLE
325.68.88 poste 413

La Règle à Calcul : 65, bd St-Germain, 75005 Paris.
Télex ETRAV220064F/1303

éventail de fournisseurs. Seules ont filtré certaines indications d'ailleurs évidentes dès le départ : les nano-réseaux utiliseront du matériel et du logiciel de Léonard ; les Thomson TO et MO seront présents en très grand nombre, mais seulement avec des magnétophones, sans unités de disquettes ; les compatibles Bull Mical 30, fils orphelins du célèbre Trung Trong Thi qui avait conçu l'un des premiers micros du monde en 1972, seront également parmi les favoris pour les têtes de réseaux.

Franchir le Rubicon

Si cette opération réussit, elle aura bien servi la modernisation nécessaire de notre société, plus encore que celle de notre système éducatif. Un échec serait très lourd, et non pas seulement à cause des investissements stériles qui en auraient résulté : l'opinion publique, encore sous le charme de la révolution micro-informatique pour tous, est toujours prompte à se retourner et à brûler ce qu'elle a adoré. Le risque de désaveu a dû être pesé avec soin, chez Fabius ou à l'Elysée. Peut-

être aurait-il mieux valu prendre davantage son temps, quitte à n'être prêt qu'en mai 1986. En tous cas, les enseignements à tirer de cette opération à grande échelle, les évaluations de son efficacité seront intéressants à suivre. Que l'on parle de « plan informatique pour tous », de « clubs populaires informatiques », de « mousquetaires de la modernité » ou d'« école branchée » - tous termes empruntés à la presse -, la tâche de Gilbert Trigoan aura des répercussions décisives sur le paysage français. A.W.

• JAZZ COOL... JAZZ EST UN MAGNIFIQUE

logiciel intégré pour Macintosh, conçu par Lotus (à qui l'on doit déjà Lotus 1, 2, 3 et Symphony). Son arrivée attendue avec impatience, est reportée de mois en mois depuis le début de l'année. Il semblerait que ce soit pour juin : le Jazz sera là, et tout en français. Rendez-vous dans ces colonnes. Une autre bonne nouvelle : la gigantesque documentation de Lotus 1, 2, 3 est désormais disponible en français. Il en coûtera 300 FF ttc aux possesseurs de la version actuelle ●●●

ORIC STORY

On le sait, la chute d'Oric a été précipitée par celle de son principal fournisseur, Prism. Ce groupe a littéralement été vendu en pièces détachées. Le stock de modems a été racheté par une société spécialisée, Modem House, et l'ordinateur Wren, un portable sous CP/M de 200 Ko de mémoire, est récupéré par Opus Supplies Ltd. Cette société n'a pas, pour l'instant, de plan précis concernant cet ordinateur, mais, affirme son président, « les marchés d'outre-Manche semblent très intéressants. »

La division distribution, en France, ne sera pas rachetée, et c'est bien elle qui fit flancher l'édifice. Dans cette triste histoire, on retrouve Xic Sinclair, qui n'est pas tout blanc : plus de 85 % de la distribution de Prism était centrée autour des produits Sinclair, lequel lui a brutalement retiré ce gâteau pour le redistribuer vers l'exportation, mais aussi vers un autre groupe britannique. Le coup fut fatal. Peut-on aller jusqu'à dire que Sinclair est à l'origine du krach d'Oric

par Prism interposé ? C'est une interprétation audacieuse à laquelle nous ne nous hasarderons pas, les problèmes d'Oric étant en fait antérieurs à cette décision de Sinclair. Le hasard fit tout de même bien les choses pour Sir Clive.

LOGICIEL AU COMPTEUR

Ce principe original et un peu compliqué se nomme « logimétrie » et constitue le cheval de bataille d'une société française, Sogilog. Pour 2 150 FF ttc, plus un abonnement mensuel de 145 FF ttc, le client a droit à un « logimètre », petit boîtier à enficher dans la sortie RS 232C de son ordinateur, et à l'emprunt ultérieur de progiciels.

Pour les utiliser, il introduira un code, et le logimètre complera toutes les utilisations jusqu'à ce que le crédit (décidé au moment de l'emprunt et renouvelable) s'épuise. Ce principe permet surtout d'essayer en situation réelle, avant d'acheter, toute une série de progiciels concurrents.

SPECIAL SICO B

NIVEAU 2-A - STAND NUMERO 134

MAUBERT ELECTRONIC

IMPORTATEUR EXCLUSIF - FRANCE - MONACO - ANDORRE
49, Bd Saint Germain 75005 PARIS - Tél. 203939F

LOGICIELS POUR MSX
HAL KONAMI

NOUVEAUTES

KONAMI: MOPIRANGER - KING FU - SKY JAGUAR - KING VALLEY - BASE BALL - HYPER RALLY - MAGICAL TREE - HAL: CALCUL (Programme éducatif)

envoyez votre carte commerciale pour recevoir notre documentation et tarifs.

PRES DE
40 MODELES
DISPONIBLES



64 K, écran monochrome ambré, haute résolution,
clavier de machine à écrire.
Simple ou double lecteur de disquette.

4.990 F H.T.
l'unité centrale.

JE ME MICROTOPE AVEC CAESAR, C'EST MON PLUS FIDELE COMPAGNON.

Microtop vous connaissez, cette nouvelle passion qui vous prend tout d'un coup. Aujourd'hui les 40 boutiques Microtop vous proposent, outre les derniers nés de la micro-informatique, le **micro-ordinateur Caesar**. Caesar c'est un micro-ordinateur **professionnel** particulièrement adapté aux besoins des artisans, commerçants, P.M.E. et professions libérales. Caesar est **compatible avec Apple soft® et CP/M****; il accepte tous les logiciels. Plus de 3000 programmes sont accessibles : paye, comptabilité, facturation, tableau, traitement de textes, bases de données graphiques et communication... Caesar c'est enfin et surtout un prix exceptionnel pour un matériel de ce type. Alors n'hésitez pas, Caesar c'est aujourd'hui la meilleure façon de se **microtoper**. * TMAPPLE Computer, INC. ** TMTrade Mark Digital Research.

MICROTOP

La microdynamique Française en 40 boutiques.

ACTUALITES

● **LE MSX NOUVEAU ARRIVE ! LA VERSION 2** de cette norme encore jeune est déjà définie. Le processeur Z 80 n'a pas été abandonné. Quant à la compatibilité avec les machines et les logiciels de la norme actuelle, elle semble être assurée. Pourtant, la résolution graphique est portée à 512 par 200 points (contre 256 par 192) et le lecteur de disquettes (du type Quick Disk ?) sera monté en standard. Le prix baisse : 1 000 FF de moins que les modèles d'aujourd'hui ●●●

● **TOSHIBA ABSORBE-T-IL SORD ? LE PREMIER** de ces deux Japonais vient de prendre une importante participation dans le capital du second (37,6 %). Il pourrait bien aller plus loin et devenir majoritaire. Sord conserve son indépendance mais, chez Gepsi, l'importateur français, on parle d'autres éventualités : Sord pourrait à terme se contenter du bas de gamme ou même voir son nom disparaître ●●●

● **GRID « ENCRYPTÉ » ... LE CÉLEBRE COMPASS** de cette société américaine, coûteux portatif à écran à plasma, existe maintenant en version approuvée par la National Security Agency : le modèle Comsec 1.1.7 possède un système intégré d'encryptage des données. Ce dernier est déclaré indispensable pour utiliser les liaisons par satellites « très facilement interceptables par les Soviétiques », a déclaré le président de Grid. D'autres modèles viennent d'être présentés, qui n'encryptent rien du tout, mais possèdent un écran plat de 128 colonnes. Du jamais vu pour 8 000 \$ en version 512 Ko ●●●

● **EXIT JISS... LE CENTRE MONDIAL VIENT DE** perdre son président, apparemment mécontent. Mécontent de quoi ? Des décisions ministérielles concernant les équipements en ordinateurs ? Lui qui préconisait 250 000 Macintosh ne voit en effet poindre que 120 000 « petites-machines-sous-Basic ».

De quoi être déçu... Son remplaçant est nommé, c'est JLFB... pardon, Jean-Louis Funck-Brentano, un médecin, directeur de recherche à l'INSERM, qui s'intéresse depuis longtemps à l'informatique. Il fut conseiller de Simone Veil lorsqu'elle était ministre de la Santé, puis de Norbert Segard, secrétaire d'Etat aux PTT. Il était également conseiller à l'ADI (l'Agence de l'informatique) ●●●

● **APPLE WRITER 2 EN FRANÇAIS... GRANDE** nouvelle, attendue depuis longtemps. A partir du 15 mai, ce traitement de texte, âgé de plusieurs années, sera vendu 2 900 FF tic, pour Apple 2e ou Apple 2c ●●●

● **UNE EXPOSITION ORIGINALE AU SEIN** de la Foire de Paris : « Vivre avec l'informatique » expose ordinateurs, logiciels, livres et revues. Ce n'est pas un salon, mais une grande boutique : les stands sont essentiellement tenus par des distributeurs. On peut donc acheter tout ce que l'on voit.

On pourra aussi faire connaissance avec des associations : Fondation X 2000, Centre mondial de l'informatique et Club Microtel. Foire de Paris, Parc des Expositions. Du 27 avril au 8 mai ●●●

LISTE DES BOUTIQUES MICROTOP

- MICROTOP AGEN**, Place Barbès, 47000 Agen. Tél. 53/47.13.73
MICROTOP ALBI, 28 Av. F. Verdier, 81000 Albi. Tél. 63/54.28.98
MICROTOP ANCEY, 3 quai des Cordeliers, 74000 Ancey. Tél. 50/45.59.02
MICROTOP ARLES, Place F. Roosevelt, 13200 Arles. Tél. 90/96.28.03
MICROTOP AURILLAC, 2 rue Gutenberg, Z.I. Lescludier, 15000 Aurillac. Tél. 71/63.61.31
MICROTOP BAR-LE-DUC, 37 rue Dom Cellier, 55000 Bar-le-Duc. Tél. 29/79.04.15
MICROTOP BORDEAUX, 17 Av. Thiers, 33000 Bordeaux. Tél. 56/31.28.56
MICROTOP BOULOGNE-SUR-MER, 13 rue du Camp de Droite, 62200 Boulogne-sur-Mer. Tél. 21/31.30.18
MICROTOP BREST, 49 rue Louis Pasteur, 29200 Brest. Tél. 98/44.54.22
MICROTOP CASTRES, 245 Av. Général de Gaulle, 81100 Castres. Tél. 63/59.94.66
MICROTOP CHARLEVILLE-MÉZIÈRES, 21 rue du Fond de Santé, 08000 Charleville-Mézières. Tél. 24/56.24.31
MICROTOP CHATEAURoux, 105 bis rue Raspail, 36000 Châteauroux. Tél. 54/34.40.39
MICROTOP CHENOVE, 86 route de Beaune, 21300 Chenove. Tél. 80/52.11.05
MICROTOP COGNAC, 35, rue Aristide Briand, 16100 Cognac. Tél. 45/82.35.02
Agence : **MICROTOP BEAUNE**, 54/56 rue de Lorraine, 21200 Beaune. Tél. 80/22.02.30
MICROTOP GAP, 37 Av. Jean-Jaurès, 05000 Gap. Tél. 92/51.21.27
MICROTOP GUNGAMP, 15 rue Notre-Dame, 22200 Guingamp. Tél. 96/43.70.38
MICROTOP HAZEBROUCK, Bd Lémière, Résidence Lémière, 59190 Hazebrouck. Tél. 28/41.96.02
MICROTOP LE CANNET, 6 rue Paul Doumer, 06112 Le Cannet. Tél. 93/46.31.76
MICROTOP LISIEUX, 13 rue du Carmel, 14100 Lisieux. Tél. 31/31.18.46
MICROTOP LORIENT, 16 cours de la Bôve, 56000 Lorient. Tél. 97/64.40.14
MICROTOP MARMANDE, 22 Av. Maréchal Foch, 47200 Marmande. Tél. 53/64.08.20
MICROTOP MONTAUBAN, Route de Pech Boyer, 82000 Montauban. Tél. 63/63.88.44
Succursales : **MICROTOP CAHORS**, 41 Bd Gambetta, 46000 Cahors. Tél. 65/35.01.64
MICROTOP MONTÉLIMAR, Z.A. du Meyrol, 26200 Montélimar. Tél. 75/51.86.10
MICROTOP MONTLUÇON, 5 Av. Jules Guesde, 03100 Montluçon. Tél. 70/29.14.76
MICROTOP NARBONNE, 10 quai Victor Hugo, 11000 Narbonne. Tél. 68/65.08.86
MICROTOP PARIS, 83, rue de Lourmel, 75015 Paris. Tél. 1/579.18.18
MICROTOP PAU, 6 place Gramont, 64000 Pau. Tél. 59/27.63.28
MICROTOP PÉRIGUEUX, 167 Av. du Maréchal Juin, 24000 Périgueux. Tél. 53/53.20.37
MICROTOP RENNES, 3 rue de Robien, 35000 Rennes. Tél. 99/63.10.30
MICROTOP SAINT-BRIEUC, 4 bis rue Chateaubriand, 22000 Saint-Brieuc. Tél. 96/33.14.05
MICROTOP SAINT-MALO, 3 rue Yvelin, 35400 Saint-Malo. Tél. 99/56.71.53
MICROTOP SAINT-OMER, 60 rue de Calais, 62500 Saint-Omer. Tél. 21/38.08.09
MICROTOP SÈTE, 53 Grande Rue M. Rousand, 34200 Sète. Tél. 67/74.98.55
MICROTOP TULLE, 4 rue Vialle, 19000 Tulle. Tél. 55/26.54.37
MICROTOP USSEL, 5 Av. Thiers, 19200 Ussel. Tél. 55/72.15.80
MICROTOP VALÉNCIENNES, 17/19 Av. Foch, 59300 Valenciennes. Tél. 27/45.15.60
MICROTOP VANNES, Le Fourchêne, Rte d'Auray, 56100 Vannes. Tél. 97/63.41.18
MICROTOP VEZOUZ, 23 rue du Commandant Girardot, 70000 Vesoul. Tél. 84/75.19.82
MICROTOP VIENNE, 155 bis Av. Général Leclerc, 38200 Vienne. Tél. 74/85.39.37
MICROTOP VITRÉ, Av. d'Helmetstedt, 35500 Vitré. Tél. 99/75.00.43

MICROTOP

La microdynamique Française en 400 boutiques.

EQUATEUR

TRAITEMENT DE TÊTE

Il incarne Apple. Et se sent parfaitement bien dans sa peau. Il horripile ou séduit.

Et assume parfaitement bien le rôle.

Jean-Louis Gassée parle haut, clair, à coups d'images fortes et de petits mots provocateurs. Il revendique la

marginalité d'Apple, la conçoit, la peaufine. C'est un bretteur que l'on dit extraverti. Il laisse dire, fort de

l'admiration-émulation de ses troupes.

Sous le P.-d.g. à l'américaine, plutôt Jean-Louis que Gassée, fleurit une authentique

philosophie souriante, mordante, où le marketing et ses règles volent volontiers,

en apparence, en éclats. Pas forcément de rire. Jean-Louis Gassée est de toute

façon amoureux, viscéralement amoureux des ordinateurs-mythes créés

par Jobs et Wozniak. C'est sans doute là tout le secret du P.-d.g. d'Apple Seedrin,

deuxième pôle de la firme de Cupertino.

**« NOUS
DEVONS
CRÉER
DES
MACHINES
AMBIGÜES »**



Jean-Louis Gassée/Apple Seedrin

En fond, comment se porte Apple, un peu chahuté au gré des tableaux de bord économiques ?

Apple a vécu, comme tout le monde, une année étonnante ! Le marché va se rétrécir, affirment les experts en janvier 84. Et Apple va descendre la pente. Or, fin 84, nous avons doublé notre chiffre d'affaires ! C'est parfaitement contre-intuitif. Que s'est-il passé ? Comme on ne peut décidément pas fondre un œuf, nos résultats prouvent que les experts ont fait fausse route. Ils n'ont pas vu les réalités d'un marché ambigu.

L'ambiguïté née de la micro-informatique... ?

Bien sûr ! Les applications anciennes existent, mais ne font plus le marché. Certains ont voulu faire

du micro un mini « mini ». C'était une impasse. Un micro est, par essence, redéfinissable. Si bien qu'essayer d'en faire une machine d'amateur ou de professionnel demeure un discours officiel. Nous, Apple, nous sommes des vendeurs d'ambigu. Nous devons faire des machines ambiguës...

Est-ce cette ambiguïté qui aurait conduit à l'échec commercial de l'Apple 3 ou, toute proportion gardée, de l'« Lisa » ?

Sans doute, l'Apple 3, Lisa sont-elles des machines trop précisément profilées. Du reste Lisa, à présent Macintosh XL, se vend mieux depuis que les logiciels du Macintosh tournent dessus... On ne peut tenir un parc de quarante-cinq modèles. Aujourd'hui, nous proposons essentiellement trois ordinateurs vendus à des dizaines de milliers d'exemplaires. Il est bon de ne pas nous éparpiller.

Traduction : pas de nouvelle unité centrale en 5 ?

Non, pas de nouvelle machine en 85 ! Pas plus d'Apple « X » qu'autre chose. 84 a été l'année du Mac. 31 % du chiffre d'affaires de l'année a été réalisé en sept mois de livraison. En 85, il faut confirmer. Macintosh est conforme à nos racines, à notre identité. Il réconcilie travail et plaisir. Ah, certes, c'est sulfureux !

« Réconcilier travail et plaisir, c'est souhaiter réconcilier Apple avec les entreprises... »

Pas « avec les entreprises ». Je m'adresse à l'émergence personnelle dans l'entreprise. Macintosh à la fois maillon du système et outil de l'individu. La réalité n'est pas simple. On retrouve dans les socié-

tés les deux types de structure à la Deleuze, l'émergence arborescente, c'est-à-dire l'informatique classique, avec l'ordinateur central qui va intégrer la gestion de l'entreprise en temps réel. Et puis cette « circulation réticulaire » chère aux entreprises post-industrielles, hors hiérarchie, où les connexions d'un ordinateur à l'autre, de l'ordinateur aux banques de données, vont fleurir.

En « colle » pourtant volontiers à Macintosh une image non professionnelle. Il est souvent réputé « inconnectable »...

Mais nous avons beau prouver que nous pouvons nous connecter sur les *mainframes*, les gros ordinateurs centraux, on ne nous croit tout simplement pas ! Nous disposons d'un nombre confortable d'émulateurs et les informaticiens continuent à affirmer « qu'on ne peut pas le raccorder » ! Le plus savoureux, c'est qu'il existe en fait très peu de PC IBM connectés au Moloch, au *mainframe*, contrairement à ce que l'on serait tenté de croire ! Les informaticiens eux-mêmes s'y refusent. En réalité, c'est à toutes les banques de données du monde que l'on devrait connecter un ordinateur personnel. La DGT est le mécène d'Apple ! Mais les « technophrètes » ne veulent pas. Les « technophrètes » terrorisent le manant. Or, le salut d'un « travailleur du savoir », c'est d'être connecté à tout et partout. Je vends aux individus. Je vends des instruments de puissance personnelle. Il m'arrive de passer une heure, une heure et demie au téléphone, branché sur telle ou telle banque de données. Ça existe. C'est aujourd'hui disponible. Mais l'on ne se connecte pas au sein des entreprises.

Je crois, en revanche, au choix personnel des

cadres. Un cadre, aujourd'hui, dispose bien de vingt mille à trente mille francs d'achat. C'est l'individu qui olera pour Apple. Je n'ai donc aucune illusion sur nos chances de battre IBM sur son terrain ! Avec le Macintosh, Apple refuse de s'enfermer dans une réponse spécificité. Je ne veux pas de marketing d'entertainment. Je ne veux pas me mêler de dire aux gens comment travailler. Il n'existe pas de configuration de base idéale, officielle, laïque et obligatoire du Macintosh dans l'entreprise.

On a parlé de déception en termes de ventes...

Regardez les scores du Mac. Ils figurent dans l'un des derniers numéros de *Fortune Magazine*. La « déception » en question est née d'une interprétation un peu rapide des

« Certains maïstes repentis ont aujourd'hui des hommes d'affaires ! »

propos de Steve Jobs, précisant en public que « le Macintosh s'est moins vendu que l'Apple 2... » Moyennant quoi, nous en étions à 275 000 unités fin décembre 84, face à un objectif théorique annoncé de 250 000. Où est la déception ?

Où est l'inquiétude ? Steve Wozniak claque la porte, des directeurs tiennent leur chapeau, des actionnaires importants se mettent à vendre, la Bourse fait la tête à Apple... Votre analyse de l'orage ?

Steve Wozniak. Je l'aime beaucoup. C'est une personnalité fascinante. Un authentique créateur-rêveur. Et je regrette bien sûr son départ. Mais résistons Wozniak, ingénieur chez Apple, n'a jamais voulu accepter un poste de direction, par convenances personnelles. Il part aujourd'hui à la suite

d'un désaccord, certes, mais que de déclarations contradictoires ne lui fait-on pas tenir ! Il a toujours assuré que le 2c était à ses yeux un bon produit. Fâché parce que le Macintosh lirerait à lui la couverture ? Absurde : la division Apple 2 a réalisé un meilleur chiffre d'affaires et a consenti plus gros investissements que la division Macintosh. Vous savez, Wozniak était déjà parti pour... passer un diplôme d'informatique en université. Aujourd'hui, le voilà à la tête d'une entreprise de produits vidéo. Il n'est pas négatif que tout cela remue un peu.

Va pour la personnalité de Wozniak. Mais lorsqu'un Markkula, associé de Jobs, vend plusieurs milliers d'actions...

Markkula a quitté Jobs il y a deux ans déjà ! N'ou-

bliez pas de replacer les faits dans leur contexte, ce que ne font guère les commentateurs : aux USA, les ventes d'action de cet ordre se nomment « transactions d'inités ». L'équivalent américain de notre Commission des opérations de Bourse exige un préavis de soixante jours. Ce qui remplace la décision de Markkula dans un tout autre état d'esprit ! Il faut quand même bien se rendre compte que c'est tout le marché de la micro-informatique qui marque le pas. Même IBM est « stationnaire », ce qui en dit long.

« Venons plus précisément au « phénomène » « cône-souris imaginé par Perot, mais effectivement popularisé avec Mac et Max XL. Atari et autres entendent bien engouffrer sur le créneau, en brandissant

l'argument massue du prix. Réaction chez Apple ?

Mais il est clair que Jack Tramiel bluffe ! La machine ne sortira pas au printemps ! Je ne crois pas au pari d'un ordinateur réellement meilleur et moins cher que Macintosh, avec 512 Ko et un écran couleurs haute résolution ! Il faudrait, pour disposer sur Mac d'un écran à huit couleurs, tripler la capacité mémoire. Et puis soyons sérieux. Il y a un an, chacun doutait de la survie du Macintosh. Aujourd'hui, chacun trépigne, « attention, la concurrence arrive » ! Et comment nomme-t-on les Atari ? « Jacintosh » ! A l'évidence, le Mac sera très difficile à déboulonner...

Piratage : terminons lâchement. Qu'en pensez-vous, vous, ami d'un certain Steve Jobs et d'un certain Wozniak auteurs, en leur jeune temps, d'une « blue box » bien pratique pour pirater les lignes de téléphone...

Certains maïstes repentis sont aujourd'hui hommes d'affaires ! Le piratage ? C'est du vol. Tous les discours menés autour sont creux. Copier de l'information, c'est dépourvoir l'auteur de son travail. Le sujet me perturbe. L'hyppocrisie qui flotte alentour me perturbe. On assène volontiers le prix élevé des logiciels pour se justifier. Mais personne ne s'étonne de trouver un logiciel professionnel sur *mainframe* en tout point semblable à sa version « micro » pour 70 000 ou 80 000 FF. Et chacun de finir par admirer, peu ou prou, le génie du pirate. Mythe et honorabilité de pirate. Il y a beaucoup de légèreté à l'égard des créateurs de logiciels qui se sont sortis les tripes pour créer.

Propos recueillis par Olivier Magnan

ORDI-5

le magazine de votre

SINCLAIR
SPECTRUM
QL et ZX 81

N°4
ORDI-5
TIREZ PLUS DE VOTRE S

N°5
ORDI-5
TIREZ PLUS DE VOTRE S

N°6
ORDI-5
TIREZ PLUS DE VOTRE

N°7
ORDI-5
TIREZ PLUS DE VOTRE SINCLAIR

le spectrum arrive



QL : LE NOUVEAU SINCLAIR
15 programmes - Votre comptabilité familiale
ESSAIS : 2 compilateurs pour ZX •
18 cassettes • Imprimante Alphacom •
carte son pour SPECTRUM

Si vous utilisez
un ordinateur
SINCLAIR

(ZX 81, ZX 80, Spectrum, Spectrum +
ou QL) ou si vous comptez en acheter
un, sachez que la revue **ORDI-5**

a été créée pour vous. Indépendante de tout
constructeur ou importateur, **ORDI-5** vous

fournit quatre fois par an des programmes, des conseils,

des astuces, de nouvelles idées d'utilisation. **ORDI-5** teste pour vous en toute objectivité

et indépendance les produits matériels et logiciels adaptables sur votre **SINCLAIR**.

ORDI-5 vous tient au courant de toutes les nouveautés susceptibles de vous intéresser.

Commandez un numéro ou... **abonnez-vous**, vous économiserez 20 %.

ORDI-5, pour tirer bien plus de votre SINCLAIR

BON DE COMMANDE

à retourner à ORDI-5, 8 rue Saint-Marc 75002 PARIS

0170

Nom _____

Adresse _____

Pays _____ Code postal _____ Ville _____

Je désire recevoir les 4 derniers numéros parus et m'abonner pour recevoir les 4 prochains numéros.
(France 180 FF; Etranger* 200 FF; par avion 320 FF).

Je désire recevoir les numéros antérieurs suivants :
(prix d'un n° 28 FF; Etranger* 33 FF; par avion 45 FF).

Je désire m'abonner à ORDI-5 pour 4 n°.

(tarif France 89 FF; Etranger* 100 FF; par avion 160 FF). (Actuellement ORDI-5 est trimestriel).

Ci-joint mon règlement indispensable par chèque bancaire chèque postal virement

*Pour les pays autres que la France, utiliser un virement en FF compte Crédit Lyonnais Paris n° 30002 00402 8455 J. Les frais de virement sont à la charge de l'acheteur.

UN PAP EN POCHE

Pour moins de 26 000 FF ttc, le discret Papman, de Toshiba, apporte 256 Ko, un lecteur de disquettes, un écran à cristaux liquides, une interface graphique couleurs, et s'affirme compatible IBM PC. De quoi faire du tort non seulement aux autres portatifs, mais aussi aux modèles de table.

Les ordinateurs portatifs fleurissent de belle manière ces derniers temps, et en voici un qui porte sur lui un joli papillon : la marque de la société Toshiba. Le Papman est l'un de ces « ordinateurs en bandoulière », portatifs qui en plus présentent toutes les caractéristiques d'un micro professionnel. Il ressemble beaucoup au très récent DG 1 de Data General, et revendique comme lui la compatibilité IBM. Cet OI de 4 kg - coffret beige de 31 x 7 x 31 cm - voyage dans une housse. Deux petits boulons oranges libèrent le couvercle et découvrent un écran à cristaux liquides de bonne taille. Sa résolution de 640 x 200 points correspond à un affichage de 25 lignes et 80 colonnes, des valeurs classiques sur un ordinateur de table. La faiblesse du contraste est le défaut classique des écrans à cristaux liquides, surtout de cette taille, et le Toshiba n'est pas meilleur que les autres sur ce point. Heureusement, ce contraste se règle grâce à une petite molette, et l'inclinaison de l'écran est variable. On peut, de toute manière, connecter directement un écran couleurs RVB ou un moniteur composite, les deux interfaces étant intégrées à la version standard.

Les 83 touches mécani-

ques, au toucher franc, sont d'une disposition qui s'éloigne à première vue de celle de l'IBM PC. Pourtant, ce clavier possède exactement les mêmes touches : le pavé numérique assorti des flèches de déplacement du curseur est déporté sur les deux rangées supérieures et les dix touches de fonction sont toutes là, mais disposées à l'envers (de droite à gauche).

Un Pap pour quelques deniers

Seule différence notable, la présence de deux témoins lumineux, rappelant la commutation sur un lecteur de disquettes externe et la décharge de la batterie.

Un lecteur de microdisquettes au format 9 cm se cache sur le côté droit et fournit 720 Ko. Taille et capacité sont donc différents du PC. Toshiba annonce pourtant une compatibilité de « 98 % », valeur plafond des compatibles actuels. L'importateur Cantor propose déjà un certain nombre de logiciels sur microdisquettes. Nous avons pu faire tourner Lotus 1-2-3, Easywriter, Framework et même Flight Simulator, tandis que l'ensemble des produits Ashton Tate est annoncé pour bientôt. D'autre part, un lecteur externe (7 700 F ttc, en développement) sera directement connectable, au format 9 ou 13 cm. Dans ce dernier cas, Toshiba affirme qu'il sera possible de lire les disquettes pour



Le Papman, ordinateur complet, avec son écran et un lecteur de microdisquettes.

le PC, le Sed reconnaissant aussi le formatage IBM à 360 Ko. A voir.

Le processeur est d'ailleurs la version C/Mos du 8088 de l'IBM. Les circuits internes sont aussi du type C/Mos, à faible consommation, ce qui permet au Papman de fonctionner sur batterie rechargeable (huit heures d'autonomie). Mais, contrairement aux petits portatifs actuels, la mémoire n'est pas alimentée quand l'ordinateur est éteint, et son contenu s'efface. Ceci est probablement dû à la quantité d'octets, impressionnante sur ce type de machine : 256 Ko, extensibles, grâce à un connecteur interne, à 512.

Les possibilités d'extension sont donc importantes. S'y ajoutent une interface parallèle Centronics et, en option, une interface RS 232C. Mais pourquoi diable le connecteur n'est-il pas aux normes Centronics et ressemble-t-il tant à un port série ?

Le Papman est, comme le DG 1, un ordinateur à part entière, que l'on peut comparer sans crainte avec une machine de table. Mais c'est aussi, toutes catégories confondues, un ordinateur économique, ce qui constitue un excellent argument de vente : contre 25 380 FF ttc, il apporte 256 Ko, une carte graphique couleurs et une interface Centronics. C'est moins cher que le DG 1 (34 750 FF ttc pour 128 Ko, et deux interfaces série) et moins cher aussi que l'IBM PC. Si le Papman est vraiment compatible, il représente alors une alternative intéressante à un ordinateur de table classique : plus petit, moins cher, transportable et autonome à performances égales. Son gros défaut : l'absence d'un disque dur intégré (une unité externe est prévue). Ajoutez-nous un modem : nous serons comblés. O.A.

PRE-VISIONS

LE PAP-C : un compatible mobile

Version de table du Papman, le Pap-C est moins cher (27 200 FF ttc avec deux lecteurs et 128 Ko de MEV) et plus classique.

Pour ceux qui n'aiment que les grands claviers, Toshiba commercialise aussi une sorte de grand jumeau du Papman, le Pap-C (C comme compatible ou compact, au choix). Les deux ordina-

teurs ont une structure très semblable, à ceci près que le gros a moins de mémoire vive que le petit (128 Ko contre 256).

Esthétiquement, le Pap-C est plus proche de l'IBM PC : clavier séparé tout à fait identique à celui du PC, double lecteur de disquettes (13 cm) donnant 2 x 360 Ko. En revanche, il est nettement



Version légère avec écran plat magnifique, mais onéreux.

plus fin : moins de 10 cm de haut. C'est que le Pap-C se veut transportable. Bien qu'un moniteur couleur se branche directement, puisque l'interface est incluse, il existe une sortie vers un écran à cristaux liquides optionnel. Cet écran plat, d'une taille impressionnante (18,6 x 24,6 cm), affiche 25 lignes de 80 gros caractères. Toutefois, il se laissera déplacer, mais est franchement cher (11 700 F ttc). Ajoutez une housse et l'ordinateur devient transportable. Par rapport au Papman,

la grande taille apporte quelques avantages : le Pap-C est disponible avec disque dur (46 000 FF ttc). Le petit boîtier contient trois connecteurs aux normes IBM PC, placés horizontalement afin que les cartes puissent tenir.

Ce compatible serait donc assez banal sans ces deux qualités : un prix intéressant, surtout dans sa version avec disque dur et la possibilité de connexion d'un écran à cristaux liquides, gage, sinon de portabilité, au moins de mobilité. **O.A.**



ISOSOFT

42, Rue Parcheminerie - 49100 ANGERS
Té1. (41) 88.47.06

Les produits ISOSOFT sont en vente chez les meilleurs revendeurs. Demandez-leur des renseignements.



138*

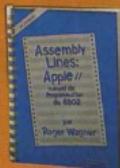
**ORIC-ATMOS
MANUEL
DE RÉFÉRENCE**

- Initiation au langage machine
- Fonctionnement de l'interpréteur
- Atlas de la ROM

ASSEMBLY-LINES

Un ouvrage célèbre aux U.S.A.
L'Apple et son processeur
présentés de façon claire.

128*



GUIDE DU QL

De la prise en main jusqu'à
la maîtrise du QL.

Toutes les tables, conseils
et informations utiles sur
la machine de l'année
1985.



195

EDIT PLUS

Éditeur pleine page
Utilitaires de programmation
Basic français pour
ORIC 1 - 48 K et ATMOS

AS DES AS

Éditeur
Assembleur
Désassembleur
pour ORIC-ATMOS

APPLE //



42, Rue Parcheminerie - 49100 ANGERS
Té1. (41) 88.47.06

Les produits ISOSOFT sont en vente chez les meilleurs revendeurs. Demandez-leur des renseignements.

**INTERFACE PERITEL
SPECTRUM**

395



RAM 16 K - ZX 81



360



160

SCRIPTUM

Le traitement de texte français
pour SPECTRUM



250

125*

Nos tarifs correspondent à des prix publics
conseillés TTC en Francs français. Ils sont
modifiables sans préavis.

Frais de port : 5 % du montant de la
commande ou 10 % pour les pro-
duits marqués d'une *

POUR EN SAVOIR PLUS...

Nom _____
Adresse _____
C.P. et Ville _____
Catalogue contre 2 timbres
à 2.10 F. par catalogue
 Spectrum
 ZX 81
 ORIC

MAC VISION : les yeux de l'aura Mac

Photographiez, numérisez, c'est dans la boîte. Vos œuvres se faufleront dans Mac Write, et seront modifiées grâce à Mac Paint. 4 800 FF ttc (sans caméra).



Une excellente résolution si la caméra et les conditions d'éclairage sont bonnes.

M

ac Vision de Koala Technologies (USA) est un dispositif matériel + logiciel capable de numériser une image sur un Macintosh à partir d'un signal vidéo.

Importé par Bip, qui fournit un manuel condensé en français, il comprend un boîtier léger reliant le port modem du Mac à un appareil vidéo (caméra pour photographier en instantané, vidéodisque, magnétoscope avec arrêt sur image, ou bien un autre ordinateur muni d'une sortie vidéo RCA).

La disquette fournie ne sert qu'à installer Mac Vision, et elle se retire tout de suite. Le programme devient alors accessoire de bureau d'un autre logiciel. En effet, les images ne sont exploitables que par l'intermédiaire de Mac Write, Mac Paint ou d'un programme qui gère des graphiques.

Mac Vision se branche facilement, et ne nécessite que deux réglages : contraste et luminosité que l'on corrige en tournant deux molettes plates sur le boîtier séparé, et que l'on mesure à l'aide d'ADJUST, traçant en temps réel la répartition statistique des nuances de gris pour l'image en

DISKETTÉS DE L'ORGANISATION DISKETTEZ VOS FICHIERS AVEC LA DISKETTE FILEWRITER.

GÉNÉRATEUR DE PROGRAMMES



FILEWRITER DE CODEWRITER

Si vous savez lire et écrire, vous pouvez écrire vous-même vos programmes BASIC de gestion de fichiers sans avoir appris à programmer, grâce à la disquette FileWriter. Avec FileWriter vous saisissez les informations, vous les contrôlez, les consultez, les visualisez, les mettez à jour ou les annulez exactement comme vous le souhaitez. En un mot, vous diskettez. Il vous suffit de dessiner sur l'écran ce que vous désirez obtenir, exactement comme sur le papier. Diskettez tout, de vos factures à votre collection de timbres.

FileWriter EST EN FRANÇAIS ET FONCTIONNE SUR CBM 64, ATARI, A//e, A//c, IBM PC / XT.

Pour tout renseignement complémentaire contactez : SOFITEC, 207, rue Galliéni, 92100 Boulogne.
Tél. (1) 605.88.78.



PRE-VISIONS

cours. Il suffit de choisir le format de l'image pour la voir apparaître : en fenêtre, créée par Mac Paint (balayage en 4 s) ou plein écran (balayage en 22 s). Il faut prévoir un éclairage suffisant, car le ré-

sultat dépend beaucoup du mode d'éclairage, surtout dans le cas d'un sujet tridimensionnel. Même dans de mauvaises conditions, le rendu est correct, mais nous utilisons une caméra vidéo

de haut de gamme. Le réglage optimal est obtenu en une dizaine de balayages. On interrompt ceux-ci en cliquant avec la souris, et l'image peut être sauvegardée ou imprimée instantanément. Une image occupe de 7 à 37 Ko sur disquette (les alternances blanc/noir sont codées pour gagner de la place), mais en traitant ensuite l'image avec Mac Print, on éliminera les portions inutiles afin de réduire l'encombrement.

Il est facile de trouver des dizaines d'applications à Mac Vision : depuis les photos et illustrations que l'on insère dans un rapport en puisant dans une bibliothèque d'images sur vidéocassette (plusieurs milliers d'images sur une cassette), ou dans

des documents imprimés (images de spécimen, graphes et schémas divers) jusqu'aux bandes dessinées ou iconographies incluses dans une thèse.

Mac Vision est un gadget très pratique et complémentaire de la souris en limitant les manipulations de graphiques à de simples retouches.

Mais Mac Vision, jusqu'à présent, est concurrencé par le tout récent Private Eye de I/O Vidéo, fort de son balayage d'un tiers de seconde et de sa numérisation point par point de 512 x 512 pixels.

Mac Vision coûte 4 800 FF TTC sans caméra ; son challenger, moins de 800 \$ caméra incluse. **M.A.**

L'image de la caméra est envoyée en temps réel sur l'écran du Mac.



P.S.I. AU SPECIAL SICOB... P.S.I. AU SPECIAL SICOB...



**VENEZ DÉCOUVRIR
DES LIVRES ET DES DISQUETTES
POUR VOTRE ORDINATEUR
SUR LE STAND**

(niveau 1 - zone D)



N° 406

**POUR LES AMATEURS
ET LES PROFESSIONNELS
DE LA MICRO-INFORMATIQUE**

Démonstration non-stop de disquettes de programmes sur Apple II.

U SPECIAL SICOB... P.S.I. AU SPECIAL SICOB... P.S.I.

LE PRO-LITE : un gros TI dans une petite boîte

Texas Instruments vient de présenter un nouveau modèle pour un marché estimé très « porteur » : celui des portatifs.

A

près Data General et son DGI, Apple et son 2c, Morrow Design et son Pivot, Hewlett Packard et son Inte-

gral PC, Texas Instruments se lance sur le marché des portables et portatifs avec le Pro-Lite. Ce petit ordinateur descend tout droit de la lignée des micro Texas qui avait été quelque peu délaissée depuis l'échec retentissant du TI 99/4A. En 1983,

le TI PC était passé pratiquement inaperçu, et en 1984, le TI PPC, une version transportable du précédent, avait subi le même sort.

Ces deux matériels, bien que n'apportant rien d'exceptionnel, ne sont pas pour autant dénués de qualités. Peut-être devons-nous attribuer ces échecs commerciaux au système de distribution assez particulier qu'emploie Texas : la diffusion est confiée uniquement à des sociétés de services ou des représentants, jamais à des boutiques, une technique qu'utilisait IBM il y a plus de deux ans. Il semble que le dernier-né de la famille héritera aussi de cette tare ancestrale.

La ressemblance de Pro-

Lite avec ses aînés ne s'arrête pas là. Il est 100 % compatible avec eux, et il suffit même d'un simple câble pour le connecter à un TI PC. Ce dernier considérera alors le portable comme une (ou des) unité(s) de disquettes supplémentaire(s). Très pratique pour le transfert rapide de données, logiciels, ou autres programmes... Le Pro-Lite dispose ainsi, dès son arrivée, d'une bibliothèque de plus de six mille titres !

Petit et léger, il tient dans un attaché-case. C'est là sa caractéristique essentielle puisque tout a été conçu afin de limiter le plus possible son encombrement : un écran plat et repliable, un clavier au nombre de touches réduit par rapport à celui du PC.

"DEPUIS QUE J'AI LA DISKETTE, C'EST MOI QUI POSE LES QUESTIONS."

GÉNÉRATEUR DE PROGRAMMES



DIALOG DE CODEWRITER

Diskettés, à vous de poser les questions. En effet, la diskette Dialog de CodeWriter vous permet de créer un système interactif et personnalisé de présentation de textes et de questions et ce, sans avoir appris à programmer. Avec la diskette Dialog, l'auteur complètement diskette pose les questions, évalue les réponses et contrôle les temps de réponse dans son propre langage.

Vous pouvez disketter vos questions-réponses EN FRANÇAIS sur CBM 64, ATARI, A//e, A//c qu'il s'agisse d'applications éducatives ou ludiques. A vous de décider, à vous de créer, à vous de disketter.

Pour tout renseignement complémentaire contactez : SOFTEC, 207, rue Gallieni 92100 Boulogne. Tél. (1) 605.88.78



DISTRIBUÉ PAR SOFTEC

CRÉEZ VOS PROGRAMMES SANS SAVOIR PROGRAMMER.

PRE-VISIONS

une unité de disquettes 3,5 pouces.

Il ne sera pourtant pas dit que petite taille et puissance ne vont pas ensemble. L'écran, qui utilise bien entendu la technologie des cristaux liquides, autorise un affichage de 25 lignes de 80 caractères avec une résolution graphique de 640 x 200 points. Tout n'est pas parfait pourtant. Et, à la longue, la faible lisibilité fatigue les yeux. Une extension, qui permettra d'utiliser un moniteur normal, est à l'étude actuellement.

Le clavier reprend toutes les fonctions de celui du PC : 79 touches alphabétiques, 12 touches de fonction, un clavier numérique intégré, etc.

Sur la droite du boîtier, une petite trappe cache un lecteur de micro-disquettes 9 cm. Ce système permet de stocker jusqu'à 720 Ko par disquette, et il est possible d'ajouter au Pro-Lite un deuxième lecteur qui est vendu en option sous la forme d'un module connectable à

l'arrière de l'appareil. Cette extension comprend également une batterie (donnant huit heures d'autonomie) et rechargeable sur le secteur. Autant dire qu'il s'agit d'une option obligatoire si l'on désire réellement profiter de la portabilité de Pro-Lite.

Des périphériques d'ici peu

L'intérieur est, lui aussi, assez impressionnant. L'unité centrale est un microprocesseur 80C88 d'Intel, la version C/Mos du célèbre 8088. La mémoire vive disponible, de 256 Ko à l'origine, peut être étendue à 768 Ko grâce au module lecteur/batterie, d'où les multiples connexions.

Texas Instruments annonce, bien évidemment, une multitude de périphériques qui seront disponibles à plus ou moins long terme. Le seul qui émerge du lot habituel des cartes, modem, etc.



Le Pro-Lite tient dans un attaché-case.

est une imprimante thermique suffisamment petite pour s'intégrer à ce système portable.

Pas de doute, le petit dernier de TI est bien une réussite technique, tout

comme d'ailleurs ses concurrents directs. Le seul inconvénient est son prix élevé (plus de 30 000 FF ttc), mais à peu près identique aux machines équivalentes, en particulier le DG 1. L.M.

DEUX ASTUCES POUR UN ÉCRAN



Premier écran présentant des images en contraste inversé.

Bien équipé (128 Ko, un ou deux lecteurs de disquettes), petit, léger et astucieux, le DG 1 de Data General ne semble pas rencontrer le succès escompté.

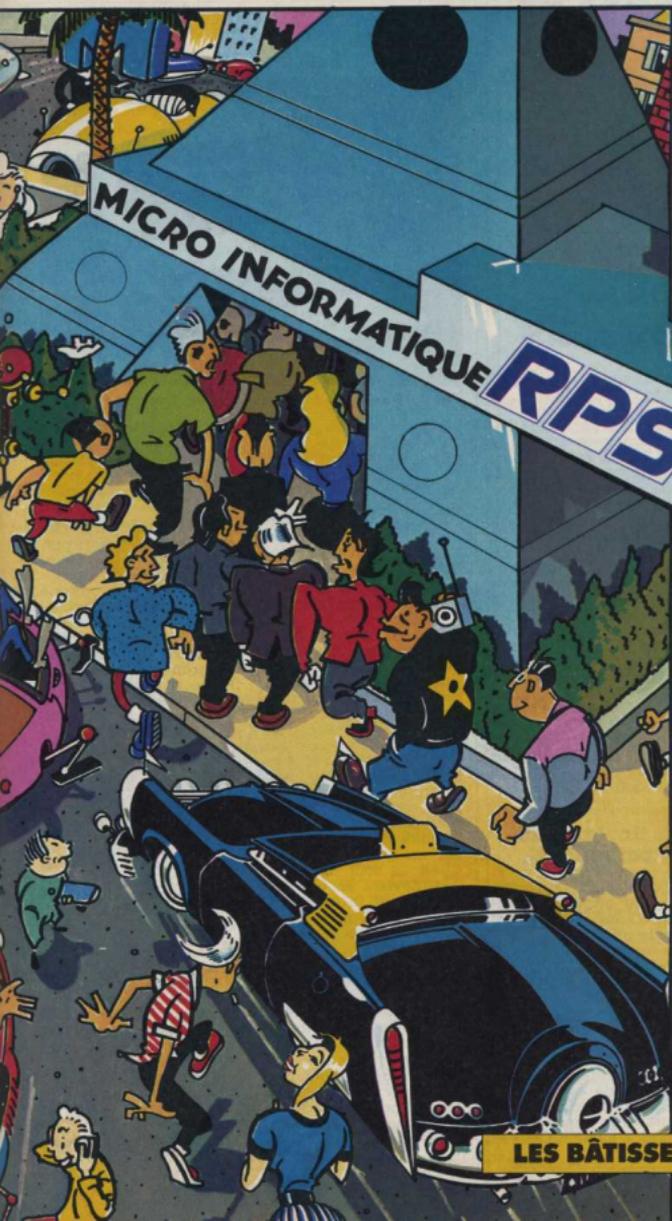
Le principal reproche formulé à son égard est la faible lisibilité de son écran à cristaux liquides qui n'est réglable ni en inclinaison ni en contraste. Une absence regrettable sur un écran aussi large (25 lignes de 80 colonnes).

Mea culpa, dit Data General, *errare humanum est*, mais *perseverare diabolicum* : désormais, sur tous les modèles, on inclinera comme on voudra et on

variera le contraste à loisir. De plus, tout possesseur du modèle initial pourra faire échanger gratuitement son écran.

Chez Morrow Design, on modifie aussi le contraste du « Pivotal », mais d'une manière plus originale : les images à l'écran sont présentées en contraste inversé, tout simplement. Tous les points de l'écran sont activés, sauf à l'emplacement des lettres. « Cela paraît si logique que l'on se demande pourquoi personne n'y a pensé », déclare le P.-d.g. Georges Morrow. Signalez que c'est plus cher de cent dollars.

VENEZ GAGNER UN APPLE II C.



Spécialisé dans la fabrication de mémoires magnétiques, R.P.S organise un grand jeu-concours ouvert à tous.

Chaque mois, du 1^{er} avril au 30 juin, un ordinateur Apple II C et 100 coffrets de 10 disquettes R.P.S (5,25 pouces SF DD ou valeur équivalente) seront mis en jeu. Vous avez donc 3 fois la chance de gagner.

Pour participer, rien de plus simple : il vous suffit de faire appel à votre mémoire pour répondre aux questions ci-dessous et de déposer votre bulletin-réponse chez l'un des dépositaires R.P.S qui vous aidera... peut-être (voir liste au dos de cette page).

Un tirage au sort sous contrôle d'huissier désignera les gagnants du mois entre tous les bulletins portant les bonnes réponses.

Voilà. C'est facile et sans obligation d'achat.

Le règlement complet du jeu-concours est à votre disposition chez votre dépositaire R.P.S. Vous pouvez également l'obtenir en écrivant à : R.P.S - Jeu-concours - Tour Générale - Cedex 22 92088 Paris-La Défense.



BULLETIN-RÉPONSE

à remettre avant le 31 mai 18 h

chez votre dépositaire R.P.S (liste au dos)

Question 1 : Combien de pages dactylographiées peut-on mettre sur une disquette R.P.S 5,25 p. double face - double densité ?

Réponses : 100 p. 400 p. 600 p.

Question 2 : Quel type de disquette utilise-t-on sur un Apple II C ?

Réponses : 8 p. simple face

5,25 p. simple face simple densité

Question 3 : Comment sont certifiées les disquettes R.P.S ?

Réponses : Uniformément piste à piste à l'octet près par sondage à l'octet près

uniformément au bit près sur toute la surface

M _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Possédez-vous un ordinateur : Oui - Non

Si oui, lequel (marque et modèle) _____

R.P.S

RHÔNE-POULENC SYSTEMES



LES BÂTISSEURS DE LA MÉMOIRE.

L'AMPERE : un portatif inhabituel

Du Japon, nous arrive un portatif complètement hors normes. L'Ampère, construit autour du puissant processeur 68000, amène APL en mémoire morte, un langage peu courant. Le prix est celui d'un tirage limité : 26 300 FF ttc sans mémoire de masse.

Les rondeurs du boîtier de l'Ampère évoquent les antiquités des ordinateurs ancestraux. La recherche d'allure futuriste aboutit parfois à des formes déjà employées. Mais dans la boîte de dimensions modestes, 33 x 28 x 9 cm, on ne trouve que du matériel dernier cri. Le microprocesseur d'abord, un 16/32 bits déjà célèbre, le 68000. Et les programmes sont entraînés dans une course folle par une horloge cadencée à 8 MHz. La version de base se débrouille avec 64 Ko de mémoire vive, ce qui paraît bien dérisoire dans l'orbite d'un tel processeur. Mais, à condition d'y mettre le prix, on peut satelliser jusqu'à 512 Ko. Déjà mieux. La mémoire est entretenue par batterie, un détail indispensable sur un portatif sans mémoire de masse. On se contentera donc du lecteur de microcassettes, qui a même gardé la possibilité d'enregistrer la voix et possède un petit microphone.

L'écran à cristaux liquides a pris place sur la face inférieure du couvercle se rabattant sur le clavier.

Il affiche 25 lignes de 80 caractères ou 480 x 200 points graphiques. L'incurvation du clavier facilite la frappe et quelques cabochons rouges et bleus égalaient l'ensemble, au milieu de trois nuances de gris. Il ne comporte qu'un peu plus de 60 touches, mais toutes couvertes de multiples symboles (jusqu'à 4). La raison de ce foisonnement ? L'interpréteur contenu avec le système d'exploitation dans les 128 Ko de mémoire morte discutée en APL, langage imposant sur le clavier une quarantaine de symboles supplémentaires par rapport à un ASCII classique.

Un Japonais parlant APL

Le choix de ce langage est une originalité certaine. Il est plus courant sur de gros systèmes que sur les micros, où il n'a pas rencontré un grand succès. Mais quand on programme habituellement en APL, on a du mal à « redescendre » au Basic, équipant la plupart des portatifs. Les « APListes » lui reprochent son manque de concision et sa sémantique trop vulgaire, trop proche d'un langage humain. Ceux-là



Une drôle de forme pour un drôle d'ordinateur.

seront contents de garder leurs habitudes avec Ampère. Et ils pourront de surcroît l'employer comme terminal intelligent capable de produire les symboles adéquats dans le dialogue avec des systèmes fonctionnant aussi sous APL.

Et les autres, les novices de l'APL depuis leur enfance informatique, quel intérêt trouveront-ils à Ampère ? Ils pourront utiliser les logiciels développés en APL 68000 : gestion de financement, de production, de cabinets d'avocat et même un APL-Calc. Mais je ne suis pas persuadé que ce sera suffisant pour les séduire. Ils préféreront certainement rester sur un terrain plus classique avec des portatifs capables d'utiliser les progiciels auxquels ils sont habitués. APL devient en effet un argument intéressant pour les programmeurs. Mais combien d'utilisateurs de portatifs se servent encore d'un langage de programmation ? La plupart se contentent d'un bon tableur, d'une base de données et d'un traitement de texte.

Il est vrai qu'une autre astuce d'Ampère peut donner envie de se pencher sur la programmation. LPA, langage pédagogique audiovisuel, peut

être installé sur ce portatif. Il opère, à l'inverse d'APL, dans une langue presque courante et ne nécessite pas une formation poussée.

Un dernier mot pour citer les périphériques externes utilisables. Sont prévus des unités de disquette 9 cm et un disque dur. Le système d'exploitation qui leur donne la parole se nomme Big/Dos. Il opère en multi-programmation et multi-tâche et s'accompagne d'utilitaires de gestion de fenêtres et de transmission.

La philosophie de l'Ampère me plaît. C'est une initiative courageuse pour sortir de l'uniformité MS/Dossienne et de la grisaille basique, qui mérite d'être saluée même si son langage et son prix l'éloignent de monsieur-tout-le-monde. Il est importé par la société Sotrem. **X.d.L.T.**

• AVOIR UNE FILIALE AUX ETATS-UNIS

constitue un charme certain, voire même un rêve. C'est maintenant une réalité pour la jeune société Version Soft, responsable du tableur Version Calc pour Apple 2c et éditeur du traitement de texte Epistole (entre autres)♦♦♦

L'EXL 100 S'ÉQUIPE

Exelvision a curieusement profité du calme entre Micro-Expo et le Scib de printemps pour annoncer ses nouveaux périphériques et une kyrielle de logiciels. Un équipement qui faisait bien défaut à l'EXL 100. Pièces manquantes d'une panoplie promise depuis longtemps déjà, ces

disquettes (de 9 cm) est à votre disposition pour 3 500 FF ttc. Ajoutez 1 500 F ttc pour obtenir une deuxième unité dans le boîtier. La capacité annoncée est de 1 060 Ko, c'est énorme mais, une fois formattées, les disquettes ne contiennent plus que 640 Ko. L'équipement sera complet avec une carte



Un modem de qualité.



Enfin, un clavier mécanique.

appareils ne seront disponibles qu'en septembre. La meilleure surprise vient du modem qui, pour 1 090 FF ttc, comprend aussi deux sorties : série et parallèle. Il est aux normes Vidéotex (1 200/75 bauds) et autorépondeur.

Si vous n'aimez pas la gomme, vous pourrez opter pour un clavier mécanique, et si la lenteur du magnéphone vous énerve, un lecteur de

d'extension mémoire non volatile de 16 Ko (590 FF ttc), et la note montera alors à 10 000 FF ttc. Du sérieux, quoi.



LES BÂTISSEURS DE LA MÉMOIRE PRÈS DE VOUS :

- OBJETS MICRO** - tél. (1) 265 67 89 - 101, bd Haussmann - 75008 PARIS ■ **SEGNER** - tél. (1) 562 93 30 - 140, bd Haussmann - 75008 PARIS ■ **SETIRAM** - 74, rue d'Antoine - 75009 PARIS ■ **ENTREPRISE 2000** - tél. (1) 806 64 41 - 51, rue de Champanne - 75011 PARIS ■ **COMIE** - tél. (1) 250 20 79 - 32, rue Robert Lully - 75013 PARIS ■ **LA FOURMILLÈRE INFORMATIQUE** - tél. (1) 702 29 19 - 72, rue Yves Le Coz - 75005 VERSAILLES ■ **A. S. C.** - tél. (1) 913 85 63 - 324, route de Saint Germain - 78420 CARRIÈRES SUR SEINE ■ **D. S. I. FRANCE** - Immeuble 15 Quai 2000 - 80, av. de Villeneuve - 78200 ELANCOURT ■ **TELEVISION** - 15, rue des Hérons - 78430 LOUVILLEVALENTIN ■ **C. B. I. M.** - 22, rue de Villedieu - 91210 PALAISEAU ■ **DIET** - tél. (1) 204 03 95 - 101, rue Philippe Sicre - 91000 MANTERON ■ **IAC** - tél. (1) 788 26 38 - Centre Commercial du BIE, LA DÉFENSE 4 - 92000 PUTEAUX ■ **OBJECTS MICRO** - tél. (1) 373 87 89 - 151, bd de France - 93010 CUREY BOUCY - tél. (1) 772 30 09 - 93, rue Eugène de Tolo - 93155 SURESNES CEDEX ■ **SOCIOB** - tél. (1) 684 12 28 - 127, av. Jean Baptiste Clément - 93200 BOULOGNE ■ **BUREAU-TIC SERVICE** - tél. (1) 516 69 20 - 16, av. du Château, Allée Charles F. - 94300 VINCENNES ■ **ELIMOR** - tél. (3) 922 03 39 - Rue de France de Cergy - 95000 CERGY PONTAISE ■ **93 INFORMATIQUE** ■ **93 INFORMATIQUE** - tél. (7) 31 24 00 - 7, rue Voltaire - 93200 VICHY ■ **PRO DE INFORMATIQUE** - tél. (1) 83 02 74 - 9, rue de Valenciennes - M. C. S. - tél. (1) 94 50 53 - 7, rue Beaudouin - 93100 INGENIC - tél. (1) 51 60 00 - 9, rue Offenbach - 80000 BEZIERS ■ **BUREAU** - tél. (1) 57 20 80 - 37, rue Paul Bonaparte - 80000 NICE ■ **BOURBARY** - tél. (1) 85 12 13 - rue des Alpes - 67200 TOURNON ■ **CARB** - tél. (1) 25 49 20 - 23, rue Jules César - 10120 ST ANDRÉ LES VERGERS ■ **SMIA** - tél. (1) 85 34 17 - 33, av. Jules César - 13006 MARSEILLE ■ **FIB IMAGE INFORMATIQUE** - tél. (4) 28 58 09 - Centre Commercial Château Boule, rue de l'Église - ZAC du Bouffier - 13100 AIX EN PROVENCE ■ **TEC INFORMATION** - tél. (4) 32 72 68 - Rue Sentier, 149 Rue Cap - 13100 AIX EN PROVENCE ■ **INFO 20** - tél. (1) 94 79 73 - Française Seriale - 13100 ARIÈS ■ **SATI** - tél. (4) 41 08 83 - 7, rue de la Mare - 17000 LA ROCHELLE ■ **SATI** - tél. (4) 93 59 73 - 11, rue, quai de la République - 17100 SAINTES ■ **COM** - tél. (4) 25 34 40 - 10, rue Gambetta - 19000 BOURGNEUF ■ **DIALOG INFORMATIQUE** - tél. (1) 80 41 40 - 10, rue de Valenciennes - 42000 BONDY ■ **SETIRAM INFORMATIQUE** - tél. (80) 66 64 43 - 36, rue Jeanne - 20000 DIUON ■ **INFOVAL** - tél. (80) 41 00 90 - 10, rue Beauvois - 21000 DIJON ■ **LIBRAIRIE PARTIÈRE COURTES** - tél. (80) 14 82 28 - Av. de la Gare - 25100 LES LAUMES ■ **SERVICE ET INFORMATIQUE** - tél. (81) 80 85 70 - 38 bis, av. Carnot - 25000 BESANCON ■ **ICA ELECTRONIQUE** - tél. (75) 42 48 08 - 22, quai Thiers - 26500 BOURG LES VALENCIS ■ **S. INFORMATIQUE** - 10, rue d'Alsace - 27200 VERNOY ■ **AME** - tél. (64) 30 33 44 - 49, av. de Gisors de Gailly - 35004 LAVAL ■ **LANGAGE ET INFORMATIQUE** - tél. (84) 23 25 28 - 14, bd Lavoisier - 31000 TOULOUSE ■ **PROFIL** - 16, rue des Arts - 30000 TOULOUSE ■ **BUREAU MODERNE** - tél. (65) 85 26 79 - 4, av. de la Mare - 27000 AVAL ■ **DEUX FOURMILLÈRE INFORMATIQUE** - tél. (56) 44 84 40 - 106, avenue de Marechal Juin - 20000 BORDAUX ■ **INFO 20** - tél. (64) 44 43 27 - 3, rue de la Concorde - 33000 BORDEAUX ■ **MICRO 24 INFORMATIQUE** - tél. (63) 91 31 23 - 7, cours Gambetta - 34000 MONTPELLIER ■ **CWIK INFORMATIQUE** - La Chapelle - Av. de la Devote - 34300 NÉZIERS CEDEX ■ **ANAC COPP** - tél. (1) 93 02 02 - Centre d'Affaires des Landaux - 35510 CESSON SÉVIGNÉ ■ **MODEM VPT PARIGAR** - 37, av. Pierre de Laubertie - 34000 CHATEAUBON ■ **R. O. I.** - 5, rue Sidi Boucha - 36000 GRENOBLE ■ **ADOUR GESTION INFORMATIQUE** - tél. (56) 44 27 87 - 50, av. C. Clemenceau - 41000 MONT DE MARÇAN ■ **PREMIERS LANDES INFO** - tél. (58) 91 67 49 - 9, cours Pasteur - 40000 DAX ■ **INFO 10** - tél. (1) 74 17 47 - 47, rue Bergeron - 42000 ETIENNE ■ **FORTE INFORMATIQUE** - tél. (77) 38 49 44 - rue de la Mare - 42000 ETIENNE ■ **ROGNY** - tél. (77) 24 44 73 - 4, rue F. Bonard - 42000 ETIENNE ■ **BUREAU 2000** - tél. (71) 99 19 38 - Centre Commercial Chateaux de Chateaux - 43700 CHARENTAIS ■ **MICHEL BUREAUTIQUE** - tél. (40) 35 43 73 - 1 place Anna Dalbès - 44000 NANTES ■ **PARTIÈRE 2000** - Immeuble des Granges - 44000 NANTES ■ **COVI** - tél. (40) 02 25 - 25 bis, bd Jules Verne - 44300 NANTES ■ **MARINE BUREAUTIQUE** - tél. (41) 69 79 46 - 40 bis, bd Ayrault - 49000 ANGERS ■ **SCITIC** - tél. (80) 340 43 38 - 69, rue de Merveille - 54210 LANTIER ■ **HULLER** - tél. (8) 238 50 06 - 123, av. d'Alsace - 57170 FAYRANGES CEDEX ■ **MICRO INFORMATIQUE** - tél. (70) 14 64 88 - 10, rue de la Vallée - G. S. E. - tél. (26) 54 87 58 - 24, rue Gontier - 59000 LILLY - 70, rue de l'Empire - 59000 VALENCIENNES ■ **DEFI** - 9, av. de Latre de Saisy - 59300 VALENCIENNES ■ **CGIP MICRO INT** - tél. (37) 96 80 50 - BP 513 - 6, rue de la Mare - 59500 SOISSON CEDEX ■ **FLAVIUS INFORMATIQUE** - tél. (20) 25 53 - 11, rue de la Mare - 276, av. de la Mare - 57100 MARCO EN BARBUL ■ **SIBEL** - tél. (37) 23 52 00 - 4, rue Roger Lallemand - 62000 ANZAS ■ **FONCTION INFORMATIQUE** - tél. (71) 28 10 61 - Rue du Commerce - 42100 ST GENÈS ■ **BOULANGER** - tél. (73) 93 313 - 4, av. Valenciennes - 63000 CLOMMENT FERRAND ■ **MIRAL BUREAU EQUIPMENT** - tél. (73) 92 34 38 - 1, cours Solon - 63000 CLOMMENT FERRAND ■ **FLAG ELECTRIC** - tél. (73) 92 33 46 - 142, av. Jean Barthe - 2, bd Brézet - 63000 CLOMMENT FERRAND CEDEX ■ **LAURENT** - tél. (73) 92 33 46 - 142, av. Jean Barthe - 64000 ANGLÈT ■ **OLIGUROU S. A.** - Av. des Vallées - Le Beaucany - BP 57 - 64110 JURANCON ■ **NTM** - tél. (64) 31 24 42 - 10, rue de la Mare - 64000 PERPIGNAN ■ **SERIE INFORMATIQUE** - tél. (64) 34 00 17 - 15, bd de Brézet - 64000 PERPIGNAN ■ **OUIC** - tél. (80) 37 24 14 - 4, quai F. Muret - 47000 STRASBOURG ■ **PARTIÈRE DE CROMBOURG** - tél. (80) 30 32 30 - 27, rue de Bassonville - 47000 STRASBOURG ■ **ORDON** - tél. (80) 87 25 89 - 7, rue Denis Poiré - 47000 ELBERSHEIM ■ **E. B.** - tél. (80) 73 83 88 - 1, rue d'Alsace - 47000 ELBERSHEIM ■ **INFORMATICA DEVELOPMENT** - tél. (1) 852 47 73 - 97, rue Sanguet - 47100 ST ASTHA INFORMATIQUE - tél. (77) 28 29 78 - 8, quai Eisenberg - BP 39 - 49710 GÉVORGES CEDEX ■ **ARACAL** - Rue de Châtelet - 71000 CHALONS SUR SAÔNE ■ **SIM HORIZON INFORMATIQUE** - tél. (1) 79 16 68 - 80, rue de Valenciennes - 72000 CHAMBRAY ■ **ISA MICRO** - tél. (50) 30 31 41 - 15, rue Adrien Lague - 74000 ANNECY ■ **SEBAST** - tél. 07 20 30 - Centre Commercial de la Barre Mousseau - 75000 AVON ■ **CENTRE OUEST** - 50, rue de Valenciennes - 84000 PERPIGNAN ■ **LOUPE** - 75000 AVON ■ **INFORMATICA** - tél. (47) 79 89 24 - 204, Saint Jean d'Angely - 79000 NIORT ■ **S. I. P.** - INFORMATICA - tél. (37) 45 33 16 - Centre Des 26 - 84000 LAMIGES CEDEX ■ **GROUP BUREAU** - tél. (36) 26 26 55 - Allée de Champagne - 31000 AIX ■ **NICED TIC** - Centre Commercial - tél. (83) 28 10 61 - Rue de la Porte Neuve - 84000 AUBUSSON ■ **INFORMATICA** - tél. (83) 72 54 31 - 37, rue de la Duchesse Sœur - 84000 CASTRES ■ **ENERGIE INFORMATIQUE** - tél. (90) 84 52 32 - 71, av. Montclair - 84000 AVIGNON ■ **SOVI** - tél. (31) 05 25 25 - 14, rue de Valenciennes - 84000 LA ROCHE FORTIN ■ **CEDEX** ■ **KANGERS S. A.** - tél. (49) 41 84 82 - 73, rue Lenoir - 84000 POTIERS ■ **TOITTE INFORMATIQUE** - tél. (49) 41 84 82 - 8, rue de Tépoux - 84000 POTIERS.



© CEMATEX COMEX S. A.

CALC ET WORD RESULT : l'union fait la force

L'un calcule, l'autre écrit. L'un est doué de quelques originalités dignes d'intérêt, l'autre est simple d'emploi, mais pas rudimentaire. Ils tournent de concert sur l'IBM PC. 2 250 FF ttc chacun ou 4 100 FF ttc les deux. Au choix.

Ces deux programmes d'Handic Software sont de présentation identique. Ils sont livrés avec un clavier pour la notice et les disquettes. L'une d'elles

sert de verrou de sécurité en étant incopiable et indispensable pour le fonctionnement du progiciel. Ce procédé complique trop le lancement. Il faut commencer par charger le programme dans le lecteur A, installer une disquette de données dans le B, lancer l'exécution, puis, à la requête de

l'affichage, installer le disque de sécurité dans le lecteur A pour un petit tour de piste avant de réinstaller le programme. Beaucoup de manipulations déplaçantes et superflues.

Manœuvres sans filet

À la première utilisation, il faudra en plus installer le système d'exploitation MS/Dos sur une copie du programme de base. Si les opérations s'avèrent relativement simples avec Calc Result, il existe encore de sérieux risques de « vérolage » avec Word Result. La manœuvre passe par une opération sans filet, protection retirée. On risque de planer la disquette maîtresse en installant le traitement de texte. Ce système de chargement n'est pas commode.

Une fois terminées ces dangereuses manœuvres, Word Result affiche un écran de dispositions connues. Deux lignes de repères de format et de tabulation encadrent dix-neuf lignes de texte, tandis que la partie inférieure de l'écran sert d'aide-mémoire pour le rôle des touches de fonction et indique la position dans le document et le

mode actif. Deux dispositions de ce traitement de texte me plaisent particulièrement : il affiche directement dans le format d'impression, s'il reste inférieur à 80 colonnes (cas le plus courant), et il édite, selon deux formules au choix, l'insertion ou le remplacement. La suppression de caractères s'opère à droite à partir du curseur avec la touche DEL ou à gauche avec la flèche d'effacement classique. L'inversion de deux lettres d'un mot permet de corriger facilement les fautes de frappe les plus fréquentes.

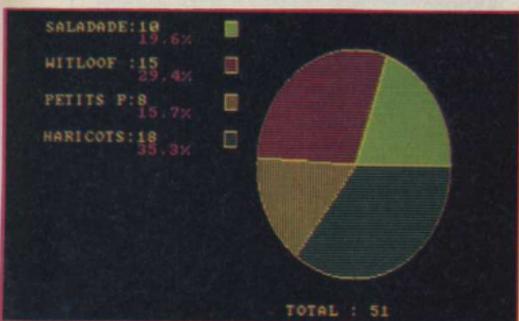
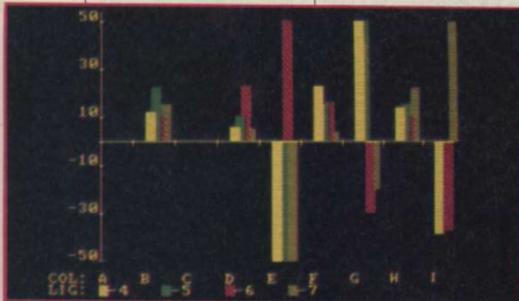
Les césures sont également prévues, ce n'est pas toujours le cas. Elles se réalisent en mode immédiat, et tiennent compte des usages de la langue choisie lors de la configuration. Les en-têtes et les bas de pages ne sont pas limités à une seule ligne. L'édition par blocs est disponible. Elle facilite les déplacements de parties de texte ou leur recopie.

Beaucoup d'astuce encore pour la sauvegarde sur disque. Elle s'opère automatiquement pendant les pauses de frappe suffisamment longues. Pas besoin de se préoccuper de réaliser des sauvegardes intermédiaires, il suffit d'attendre que la machine s'en charge. La gestion de fichiers a été incluse dans le programme de base, cela évite le recours à un utilitaire externe. De plus, des

• LE MACINTOSH XL, VOUS CONNAISSEZ ?

Non ce n'est pas la version couleurs tant attendue... Il s'agit tout simplement du Lisa 2/10 (avec un disque dur de 10 Mo) rebaptisé d'un nom plus porteur. Le prix descend pour la circonstance : 47 000 FF ttc. ●●●

Histogrammes et camemberts : classiques et en couleurs.



macro-instructions permettent une programmation et une ré-exécution automatique de séquences de commandes. L'impression se fait sur tous types d'imprimantes, y compris celles à espace-ment proportionnel. Le fichier de définition de format d'impression accompagne chaque document dans sa sauvegarde sur la disquette de données.

Calc Result me rappelle d'autres tableurs bien connus : présentation voisine de celle de Visicalc ou de Lotus avec étiquettes alphabétiques pour les colonnes et numériques pour les rangées, mon système préféré. Petite promenade aux quatre coins du territoire pour apprécier son étendue : 63 colonnes et 254 rangées. Seulement ? Oui, mais par page. Le système peut gérer 32 pages interactives, dont deux cohabitent en mémoire vive.

Des logiciels en français

Si un plus grand nombre de pages est nécessaire, Word Result les stocke dans une zone tampon créée temporairement sur le disque programme. L'appel du menu de travail s'obtient par F10, tandis que ALT F10 donne accès à un écran d'assistance.

Après configuration adéquate, ces deux programmes, Calc et Word Result, s'écrivent en français, étant prévus d'origine pour s'exprimer dans de nombreuses langues. Grâce aux adaptations bien réalisées, on ne rencontre pas les problèmes de certains programmes qui se révèlent incapables de travailler correctement sur des claviers nationaux, par exemple Lotus 1.2.3, pour citer le plus célèbre.

L'écriture du contenu des cases est simplifiée par la prédominance du mode valeur sur le mode texte. Tout ce que l'on rentre est considéré comme un calcul ou une référence de cellule. Pour préciser que l'on introduit du texte, il faut le taper à la suite d'un espace ou le convertir après coup en appuyant sur F9. L'introduction du contenu d'une case se fait conjointement sur la ligne d'entrée, en haut de l'écran et dans la case. Avantage : on contrôle plus facilement la longueur des textes. Inconvénient : ce qui se trouve déjà dans la case est immédiatement effacé, même avant le RETURN ou le déplacement du curseur. Pour limiter cet inconvénient, une case est automatiquement protégée si elle contient une formule.

L'écran peut être coupé en deux, voire en quatre (horizontalement ou verticalement), pour juxtaposer des zones éloignées d'un même tableau. Ce gadget n'équivaut pas à un vrai système à fenêtres multiples, mais est cependant bien pratique. Beaucoup plus passionnante : la possibilité de définir des couleurs case par case (ou sur des groupes de cases). Pour une fois, l'emploi d'un écran couleurs devient un avantage significatif.

Couleurs aussi pour les graphismes directement accessibles, comme sur Lotus, mais la panoplie de tracés est plus limitée : uniquement des histogrammes et des camemberts.

L'éventail des fonctions est complet, mais sans originalité. Pas de vraies fonctions financières ni statistiques, pas de calculs de date. En revan-

Le tableur sait découper l'écran en fenêtres. Le traitement de texte accepte un tableau.

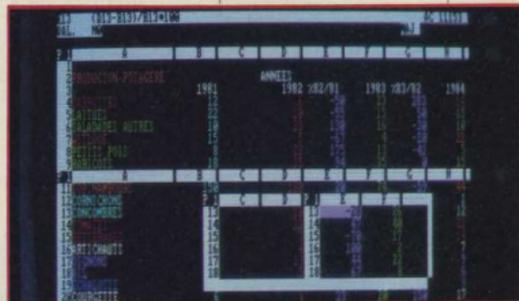
che, j'ai apprécié le générateur aléatoire et la simplicité de l'emploi de IF-THEN-ELSE, qui se programme presque aussi facilement qu'en Basic.

Avec un souris en plus...

Un mode communication a été prévu à l'intérieur du programme. Il autorise l'échange de fichiers entre ordinateurs, directement sous Calc Result. Un dispositif appréciable. Le transfert d'informations vers le traitement de texte s'opère de façon très simple. Word Result accepte de laisser de la place sur l'écran de travail pour le tableur. On peut ainsi réaliser des calculs sans

quitter le texte où ils seront ensuite inclus. Cela rend l'utilisation conjointe des deux programmes plus intéressante.

Les deux Result, Calc et Word, se comportent comme de très honnêtes programmes. La documentation bien faite est en français. La structure de ces logiciels rend l'apprentissage et l'exploitation faciles, et leurs capacités sont suffisantes pour la plupart des utilisations. Leurs possibilités de dialogue et d'interaction n'atteignent pas le sommet, mais répondent à la majorité des besoins tout en restant simples. S'ils répondaient aux ordres d'une souris, ces logiciels importés par Frame seraient parfaits. **X.DLT.**



LE GUIDE DES NOUVEAUTES

ORDINATEURS

SORD IS 11C

- Prix : 15 400 FF ttc
- Type : portatif
- Constructeur : Sord (Japon)
- Importateur : Gepsi
- Configuration type :
Processeur : Z 80A, version CMOS, 3.4 MHz
Mémoire : 72 Ko en MEM, extensible à 128 Ko, 80 Ko en MEV
Clavier : Azerty accentué
Affichage : écran à cristaux liquides, 25 lignes de 80 colonnes, 640 x 200 points

Mémoire de masse : lecteur de microcassettes intégré (128 Ko par cassette)
Interfaces : série RS 232C, parallèle Centronics, sortie vers lecteur de codes barres et clavier numérique séparé
Modem intégré (normes américaines pour l'instant, adaptation prévue aux normes françaises)
Poids : environ 3 kg
Référence 1 du service lecteurs p. 66



COMPAGNON

- Prix : 40 000 FF ttc
- Type : compatible IBM PC
- Constructeur : Unixsys (France)
- Configuration type :
Processeur : 8088 (16 bits) à 4.77 MHz
Mémoire : 256 Ko de MEV extensible à 512 sur carte
Mémoire de masse : lecteur de minidisquettes, 360 Ko et une unité de disque dur de 5 Mo

Clavier : Azerty accentué, touches d'édition et pavé numérique séparés
Ecran : monochrome 30 cm
Interfaces : deux connecteurs compatibles IBM
Référence 2 du service lecteurs p. 66



PAP-C

- Prix : 27 200 FF ttc
- Type : professionnel
- Constructeur : Toshiba (Japon)
- Importateur : Cantor
- Configuration type :
Processeur : 8088
Mémoire : 128 Ko extensible à 512 Ko
Ecran : monochrome 640 x 200
Clavier : Azerty accentué
Mémoire de masse : 2 lecteurs de disquettes,

2 x 360 Ko
Interfaces : parallèle
Sed : MS/Dos (messages en français)
Logiciels fournis : C-com (logiciel de communication asynchrone), MBasic graphique
Documentation : MBasic, MS/Dos et manuels d'utilisation, tous trois en français
Référence 3 du service lecteurs p. 66



PAP 10

- Prix : 43 800 FF ttc
- Type : professionnel
- Constructeur : Toshiba (Japon)
- Importateur : Cantor
- Configuration type :
Processeur : 8088
Mémoire : 192 Ko extensible à 512 Ko
Ecran : monochrome 640 x 500
Clavier : Azerty accentué
Mémoire de masse : un lecteur de disquettes

720 Ko, compatibles IBM PC et un disque dur 10 Mo
Interfaces : parallèle et RS 232 C
Sed : MS/Dos
Logiciels fournis : PaP-com (logiciel de communication asynchrone), PaP-graph (logiciel graphique)
Documentation : en français en option

Référence 4 du service lecteurs p. 66

LOGICIELS**LOGO PC**

- Prix : 3 500 FF ttc
- Type : langage
- Matériel : IBM PC
- Editeur ou diffuseur : Turgeon (éditeur) et Sonotec
- Descriptif : Logo PC intègre un éditeur de texte pour la rédaction des programmes et utilise les touches de fonction du PC. Il sert à exploiter les possibilités graphiques couleurs et haute résolution du PC.

Référence 6 du service lecteurs p. 66

MACFORTRAN

- Prix : 6 900 FF ttc
- Type : langage
- Matériel : Macintosh
- Editeur ou diffuseur : Alpha Systèmes
- Descriptif : Macfortran est l'adaptation sur Macintosh du Fortran ANSI 77. Il dispose d'un compilateur, d'un éditeur de liens et d'un débogueur.

Référence 7 du service lecteurs p. 66

PC TO MAC AND BACK

- Prix : 2 100 FF ttc
- Type : logiciel système
- Matériel : IBM PC et Macintosh
- Documentation : manuel d'utilisation
- Editeur ou diffuseur : Dillithium Press (éditeur) et Sonotec
- Descriptif : PC to Mac and Back transfère des données d'un IBM PC vers un Macintosh et inversement, soit en direct (câble fourni) soit par modem. Ce produit comprend une disquette 13 cm pour le PC et une disquette 9 cm pour le Macintosh.

Référence 8 du service lecteurs p. 66

SUPERDOC

- Prix : 3 600 FF ttc
- Type : logiciel spécialisé (gestion documentaire)
- Matériel : IBM PC/XT ou compatibles (128 Ko MEV et deux disquettes)
- Documentation : notice d'emploi, glossaire, aide intégrée
- Editeur ou diffuseur : FIB Image Informatique
- Descriptif : Superdoc est un logiciel de gestion documentaire, indexé par mots clé. Saisie, recherche et édition, constitution d'un dictionnaire, thésaurus (mots associés), recherches génériques etc.

Référence 9 du service lecteurs p. 66

EDIT PLUS

- Prix : 195 FF ttc
- Type : logiciel système
- Matériel : Oric 1 et Atmos 48 Ko
- Editeur ou diffuseur : Informatique Service
- Descriptif : Edit Plus est un éditeur pleine page accompagné d'utilitaires de programmation.

Référence 10 du service lecteurs p. 66

**PAPMAN**

- Prix : 25 400 FF ttc
- Type : portatif (autonomie 8 heures)
- Constructeur : Toshiba (Japon)
- Importateur : Cantor
- Configuration type :
Processeur : 80C88
Mémoire : 256 Ko extensible à 512 Ko
Ecran : à cristaux liquides 25 x 80, graphisme 640 x 200
Clavier : Azerty accentué
Mémoire de masse : un lecteur de microdisquettes 720 Ko
Interfaces : parallèle
Sed : MS/Dos
Documentation : MS/Dos et guide d'utilisation en français

Référence 5 du service lecteurs p. 66



DIVERS

QUADNET IX

- Prix : 30 500 FF ttc
- Type : réseau local
- Matériel : IBM PC/XT et compatibles
- Distributeur : Interquadram
- Descriptif : ce réseau local est un système en anneau étoile permettant la connexion de 255 postes de travail. Chaque machine comporte une carte Quadnet IX. La vitesse de transfert atteint 9,94 Mbit/s, le prix comprend la carte interface, la carte clé, la documentation et le logiciel d'exploitation.

Référence 21 du service lecteurs p. 66

EXTENSIONS POUR ALICE

- Distributeur : Groupe Matra
- Trois nouveaux périphériques :
- Prix : 250 FF ttc
- Type : poignée de jeu
- Prix : 2 950 FF ttc
- Type : lecteur de microdisquettes 3"1/2
- Prix : 1 495 FF ttc
- Type : modem

Référence 23 du service lecteurs p. 66

QUICK DATA DRIVE

- Prix : 1 000 FF ttc
- Type : lecteur de cartouches à bande magnétique sans fin
- Matériel : Commodore 64 et Vic 20
- Distributeur : Eureka Informatique
- Descriptif : ce périphérique apporte une mémoire de masse de 16 à 128 Ko suivant le type de cartouche utilisé, les temps d'accès varient en conséquence. Ces cartouches seront vendues de 50 à 85 FF ttc. Le Quick data drive est livré avec un système d'exploitation appelé Qos (Quick data operating system).

Référence 24 du service lecteurs p. 66

CARTE Z 80

- Prix : 1 650 FF ttc
- Type : carte CP/M
- Matériel : Apple Systems
- Distributeur : Alpha
- Descriptif : permet l'exécution de tous les programme pour Apple 2 fonctionnant sous CP/M et n'est activée que lors de l'initiation d'une disquette sous CP/M, cette carte est annoncée comme étant 100 % compatible avec CP/M version 2.23.

Référence 22 du service lecteurs p. 66



NOUVEAUTÉS Edimicro



GUIDE DU VG 5000 PHILIPS

Pour réaliser vos premiers programmes, pour créer des effets graphiques, pour faire de la musique. Avec des exemples de jeux. 88 francs - 180 pages

JEUX SUR VG 5000 PHILIPS

Jeux d'action, de réflexion, et d'aventure. Des programmes passionnants, des jeux prêts à l'emploi, avec organigramme, structure et commentaires détaillés. 88 francs - 220 pages

Et aussi, dans la collection "Ordinateurs familiaux"

- Tout sur le MO5 98 F
- Jeux sur MO5 88 F
- Nouveaux jeux sur Atmos 88 F
- Jeux graphiques sur Atmos 95 F
- Aventures sur Spectrum 120 F
- Jeux graphiques sur Spectrum 88 F
- Jeux sur C64 :
 - adresse et hasard 88 F
 - Jeux sur C64 :
 - action et réflexion 88 F
 - Graphisme et sons sur Electron 95 F
- Guide du T07 96 F
- Jeux sur T07 85 F



COMMANDE RAPIDE

□ Veuillez m'adresser les ouvrages suivants :

□ Chèque de 100 000 F
fraie de port : 1 vol. : 9 F - 2 vol. : 9 F - 3 vol. : 16 F - 4 vol. et + : 21 F

Nom : _____
Adresse : _____

Fait l'ordre de PDS Edimicro Alouster
75010 Paris - Tél. 585.00.00
Diffusion gratuites
Chèque - tél. 672.07.57

A retourner à :
PDS 12/177, av. d'Italie
75010 Paris - Tél. 585.00.00
Diffusion gratuites
Chèque - tél. 672.07.57

Référence 177 du service lecteurs (page 66)

LE GUIDE DES NOUVEAUTES

GRAPH/MEM

- Prix : 10 700 FF ttc
- Type : carte d'extension
- Matériel : IBM PC
- Distributeur : MBM
- Descriptif : cette carte remplace, à elle seule, quatre cartes et remplit les fonctions suivantes : extension 256 Ko ; adaptateur écran compatible Hercules ; sortie RS 232C ; sortie parallèle. Avec un supplément de 2 970 FF ttc, la carte peut atteindre 512 Ko.

Référence 25 du service lecteurs p. 66

NANO RESEAU EN ETOILE

- Prix : 4 990 FF ttc (pour dix branchements)
- Type : boîtier de connexion
- Distributeur : SDI
- Matériel : tous OI munis d'une interface pour lecteur de cassettes
- Descriptif : premier réseau fonctionnant sur tout micro-ordinateur, permet de faire partager à un ensemble d'ordinateurs (jusqu'à dix) les ressources de

l'un d'eux doté d'une mémoire de masse (disquettes ou disques).
Référence 26 du service lecteurs p. 66

ECRAN APPLE 2C

- Prix : 7 000 FF ttc
- Type : écran à cristaux liquides indépendant
- Distributeur : Seedrin
- Matériel : Apple 2c
- Descriptif : Résolution : texte, 24 lignes de 80 caractères et en graphique, de 560 x 192 points
Connexion : à l'arrière du 2c par un câble d'interface de 13 cm (connecteur DB15)
Alimentation : par le 2c via le port de connexion Divers : contraste réglable, commutateur d'affichage vidéo normale/vidéo inverse.

Référence 27 du service lecteurs p. 66

PC EXPRESS

- Prix : 14 800 FF ttc
- Type : carte d'extension
- Distributeur : Infor/Elec
- Matériel : IBM PC et XT
- Descriptif : la carte PC Express est équipée d'un processeur 16 bits Intel 8086 et d'une MEV de 512 Ko. Compatible avec de nombreux logiciels disponibles sur l'IBM PC, elle est destinée à accélérer la vitesse d'exécution de celui-ci dans un rapport de un à trois.

Référence 29 du service lecteurs p. 66

NOGETEL - P/S

- Prix : 1 780 FF ttc
- Type : interface
- Distributeur : Nogema
- Matériel : tous OI munis d'un port parallèle Centronics
- Descriptif : Nogetel - P/S est un boîtier d'interface de conversion de protocole. Il sert à convertir le standard parallèle Centronics en standard série RS 232C - V24. Il effectue également une gestion de mémoire tampon de 2 000 caractères. La vitesse de transmission est de 1 200 bauds sur 8 bits.

Référence 30 du service lecteurs p. 66



CLAVIER POUR TO 7

- Prix : 750 FF ttc
- Type : clavier mécanique
- Distributeur : Peritek
- Matériel : TO 7 et TO 7-70
- Descriptif : le montage de ce clavier s'effectue en quinze minutes environ, avec un simple tournevis.

Référence 28 du service lecteurs p. 66

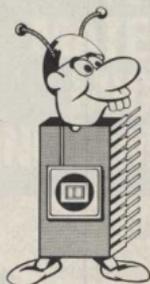
POUR VENDRE OU ACHETER VOTRE MICRO, IMPRIMANTE, LOGICIEL D'OCCASION

ORDIN' OCCASE

STOCK CONSULTEZ PAR MINITEL LE 239.54.62

OCCASIONS APPLE II - RAINBOW 100
HP 150 - VICTOR SIRIUS

8, Bd Magenta 75010 PARIS Tél. 208 12 90 (M République)
OUVERT du Mardi au Samedi de 10h. à 19h.



250 QUESTIONS SUR LA MICRO-INFORMATIQUE



mettez-vous à l'heure des ordinateurs

250 QUESTIONS SUR LA MICRO-INFORMATIQUE
Ilya Virgatchik
Les Nouvelles éditions Marabout
Collection Informatique
Belgique, 1985 ;
224 pages
Prix : 17 FF tc

Un titre accrocheur pour un thème commercialement efficace, voici de quoi attirer les nombreux débutants. Parmi les multiples questions qui composent le livre, certaines ne sont pas dénuées d'intérêt, notamment celles concernant la connectique. Le bât blesse au niveau des réponses : tantôt imprécises, tantôt hors sujet, elles deviennent parfois carrément fantaisistes : on apprend ainsi que 2 puissance 8 égale 1 024 ! non ce n'est pas une erreur

d'impression, lisez plutôt le point n° 65.

« Question : Pourquoi un kilo-informatique (sic !) ne vaut-il pas 1 000 ?

Réponse : La raison est très simple : un kilo-informatique vaut 2 puissance 8. Pourquoi 2 puissance 8 ? Parce que l'ordinateur utilise un langage fait de 1 et de 0, et qu'un mot informatique, dans la plupart des micro-ordinateurs, est composé de 8 signes binaires, ce qui fait 2 puissance 8, c'est-à-dire 1 024. »

Allons, ne nous laissons pas aller à une critique tout azimut et hors de propos : avouons que certaines réponses ont un rapport avec les faits, mais seuls les initiés sauront faire le tri, or le public visé est celui des débutants, auxquels je ne peux que déconseiller cet ouvrage. **T.L.A.**

BASIC SANS PEINE AUTO-INITIATION AU BASIC MO 5-TO7-70
André Deledicq
Editions Cedic Nathan
Collection ToTek
Paris, 1984 ; 192 pages
plus deux cassettes
Prix : 175 FF tc

Voici un livre, accompagné d'un logiciel, qui se propose de faciliter les premiers pas du débutant en programmation. Ou encore : voici, en deux cassettes, un logiciel d'initiation au Basic auquel un livre vient prêter main-forte. La structure du logiciel est de type « menus arborescents ».

On sélectionne d'abord l'un des quatorze chapitres, chacun d'eux expliquant un certain type d'instructions (graphisme, écriture, etc.).

Puis, on consulte la définition de l'instruction choisie, la manière dont on l'utilise (sa syntaxe), son but (quelques exemples

d'applications sont affichés) ; on peut aussi décider de mettre en pratique les connaissances fraîchement acquises en tentant de répondre à quelques questions posées par la machine. L'accès aux différents niveaux de menus s'effectue par une sorte de « souris vidéo », pilotée par les flèches de déplacement du curseur : tout cela est très pratique.

Le livre n'est en fait qu'un *remake*, légèrement approfondi, du logiciel. Ce livre (ou ce logiciel ?) est à conseiller au tout débutant, mais il ne sera pas capable de suivre bien loin la progression du programmeur en herbe.

Il n'apporte guère plus qu'un dictionnaire d'instructions bien conçu, la programmation n'étant pas abordée sous l'angle de la méthode : suffit-il de connaître le dictionnaire de la langue française pour cœur pour écrire un chef d'œuvre ? **T.L.A.**

LOGICIELS

MULTIPLAN POUR MACINTOSH GUIDE PRATIQUE

Hervé Thiriez et Gérard Santraile
Editions du PSI
Lagny, 1985 ; 208 pages
Prix : 110 FF tc

MULTIPLAN POUR IBM/PC GUIDE PRATIQUE

Hervé Thiriez
Editions du PSI
Lagny, 1985 ; 208 pages
Prix : 110 FF tc

PRODOS SUR APPLE 2e ET 2c GUIDE PRATIQUE

François Verscheure
Editions du PSI
Lagny, 1985
Broché, 100 pages
Prix : 85 FF tc

CLEFS POUR VISICALC

Jean-Louis Marx et Alain Thibault
Editions du PSI
Lagny, 1984 ; 104 pages
Prix : 100 FF tc

GUIDE DBASE 2 ET DBASE 3

Luis Castro, Jay Hanson et Tom Reltig
Editions La Commande Electronique
Culver City, 1984 ; 672 pages
Prix : 495 FF tc

GUIDES

LE TOUT MICRO 84/85

Editions Hachette Informatique
Paris, 1984 ; 448 pages
Prix : 99 FF tc

LOGICIELS MS/DOS ET PC/DOS, POUR IBM PC ET COMPATIBLES

Editions GRD
Collection Guides Logiciels
Paris, 1985 ; 296 pages
Prix : 180 FF tc

LE GUIDE MARABOUT DE LA TÉLÉMATIQUE

Michel Pouillet
Editions Marabout
Paris, 1985 ; 224 pages
Prix : 140 FF tc



REGIONS

ILE-DE-FRANCE

Formation

● **Eduvison propose de nouveaux stages de formation d'auteurs de didacticiels.** Stages de dix jours et en trois modules (EAO, approche par objectifs, méthodologie d'analyse) ; un en mai, deux en juin.

● **Contact :** Eduvison, 75, rue de Courcelles, 75008 Paris.

Tél. (1) 277 77 10.

● **Centre X2000/Les**

Corolles organise des stages d'initiation au Basic, Logo et de perfectionnement (graphisme, son, fichiers). Ils se déroulent pendant toute l'année scolaire.

● **Contact :** Centre X2000/Les Corolles, 13, place des Corolles, 92400 Courbevoie. Tél. (1) 773 64 07.

● **Le groupe S3P propose des stages de formation sur le traitement de texte, les tableurs et la gestion de fichiers (Textor, Wordstar, dBase 2, Multiplan).**

● **Contact :** S3P, 28, rue Caumartin, 75009 Paris. Tél. (1) 742 11 50.

● **Formation aux progiciels de bureau** sur Apple 2e, du lundi au vendredi.

● **Contact :** Micro Forma, 1, place des Deux-Ecus, 75001 Paris. Tél. (1) 236 52 27.

● **Micro Valley organise des stages de formation sur micro-ordinateurs** Apple 2e, 2c et Macintosh. Horaires et prix à la carte : de 400 FF à plus de 3 000 FF ttc.

● **Contact :** Micro Valley, 83-85, rue de Javel, 75015 Paris. Tél. (1) 575 75 35.

Clubs

● **Le club d'informatique** Claude Houillon de Cesson-Vert-Saint-Denis reprend ses activités et propose des séances d'initiation à l'informatique et à la programmation. Le club dispose d'un Apple 2e et d'un Thomson TO 7-70.

● **Contact :** Karim Chtouki, Maison de la culture, rue Janisset, 77240 Cesson. Tél. (1) 063 32 93.

Nouvelles adresses

● **Une nouvelle boutique d'informatique à Paris :**
● **Vismo Informatique, 22** bd de Reuilly, 75012 Paris. Tél. (1) 628 28 00.

● **Dever SA s'étend :** création de Deversoft spécialisée dans le logiciel et le progiciel.
● **Deversoft SA, 44,** rue Blanche, 75009 Paris. Tél. (1) 281 31 11.

● **Création de la société** I2L spécialisée dans le commerce de produits péri-informatiques.
● **I2L, 40,** rue des Vignobles, 78400 Chatou. Tél. (1) 071 30 20.

● **Softsel, distributeur international de logiciels,** change d'adresse.
● **Softsel, 124,** bd de Verdun, 92400 Courbevoie. Tél. (1) 768 59 50.

● **Loricel, concepteur et** importateur de logiciels de jeux, déménage :
● **Loricel, 53,** rue de Paris, 92100 Boulogne. Tél. (1) 825 11 33.

PROVENCE-COTE D'AZUR

Formation

● **L'IUT de Marseille** propose des stages de perfectionnement sur des sujets divers (introduction à la programmation structurée, etc.) Compter 3 500 FF ttc.

● **Contact :** IUT de Marseille, Département de génie électrique, rue des Géraniums, 13014 Marseille. Tél. (91) 98 90 49.

Clubs

● **Au centre micro-informatique** de La Chartreuse d'Avignon, coexistent de nombreuses activités informatiques.

Cotisation annuelle raisonnable (200 FF ou 350 FF ttc).
● **Contact :** La Chartreuse de Villeneuve-lez-Avignon. Tél. (90) 25 05 46.

Calendrier

● **Les quatre journées** d'informatique du Lions Club Levens Pais auront lieu les 6, 7, 8 et 9 juin. Activités diverses, visite guidée pour les jeunes, suivies d'une bourse aux échanges. Entrée gratuite.
● **Contact :** Bernard Orjas, Villa « Laue », chemin René-Pouchol, 06720 Levens. Tél. (93) 79 76 17.

RHÔNE-ALPES

Nouvelles adresses

● **Entré Computer** Centers s'étend, elle ouvre deux centres dans la région lyonnaise.

● **Centre Entré Computer** Centers, 190-194, rue Garibaldi, 69003 Lyon-La Part-Dieu.

● **Centre Entré Computer** Centers, 55, rue Marieton, 69009 Lyon.

● **Sivea ouvre une** nouvelle boutique.

● **Sivea Grenoble, 28,** bd Gambetta, 38000 Grenoble. Tél. (76) 43 15 65.

● **Ericsson vient de** déménager.

● **Ericsson, 308,** rue du Pdt-Salvatore-Allende, 92707 Colombes Cedex. Tél. (1) 780 71 17.

Agenda

● **Bussiére organise les** Deuxièmes journées de l'informatique, les 11 et 12 mai. Exposition de matériels et bourse aux échanges.

● **Contact :** Journées micro-informatique, Comité d'organisation Bussières, 42510 Balbigny.

CENTRE

Clubs

- **Naissance du club X 07** à Orléans.
- Contact : Club X 07, 230, rue de Bourgogne, 45000 Orléans.

Calendrier

- **Ardic** organise des

jours de l'informatique, le 9 mai sur le thème *Choix et utilisation d'un micro-ordinateur* et le 20 juin sur *Les salaires informatiques dans la région Centre*.

- Contact : ADIRC, 10, rue Théophile-Chollet, 45000

Orléans.
Tél. (38) 53 18 07.

Nouvelles adresses

- **ATN ouvre un nouveau** point de vente.
- ATN, 29, rue du Grand-Faubourg, 28000 Chartres.
- Tél. (37) 21 75 00.

ALSACE-LORRAINE

Nouvelle adresse

- **La société Wang** ouvre une nouvelle agence à Strasbourg.
- Wang France, agence de Strasbourg, parc des Tanneries, 1, rue de la

Faisanderie, 67380 Lingolsheim.
Tél. (88) 76 02 03.

Calendrier

- **Metz** organise sa septième biennale de l'informatique et de la

bureautique, Equipex. Exposition de matériels ouverte à tous les publics, les 4, 5 et 6 juin.

- Contact : M. Schoendorff.
- Tél. (8) 775 49 55.

NORMANDIE

Clubs

- **Le club d'informatique** de Coutances propose de nouvelles machines (MO 5, TRS 80) et des cours d'initiation au Basic. Les réunions ont lieu chaque jour en soirée à

partir de 17 heures.
- Contact : Centre d'animation municipal « Les Unelles », rue Saint-Maur, 50200 Coutances.
- Tél. (33) 45 23 72.

- **Naissance du club** Canon X 07. Ce club offre

aux utilisateurs du Canon X 07 des échanges de programmes.

- Contact : Club Canon X 07, Bruno de La Boisserie, C 95, ESITPA, BP 204, rue Grande, 27100 Le Vaudreuil VN.

POITOU-CHARENTES

Clubs

- **La MTP Micro** de Châtillon-sur-Thouet propose des activités multiples dont une formation au Basic Microsoft.

Réunions : chaque mardi de 17 h 30 à 20 h 30.

- Contact : MJC Micro, rue Paul-Gelé, 79200 Châtillon-sur-Thouet.

- **Le club de micro-informatique**,

Micromielle, dispose maintenant d'un microserveur accessible par Minitel.

- Contact : Micromielle, place Groussard, 79500 Meille. Tél. (49) 27 03 48.

BRETAGNE

Clubs

- **Le club d'informatique** de Douarnenez propose des cours d'initiation et des activités sur des applications personnelles et professionnelles pour

les plus avancés.
- Contact : MJC Douarnenez, 11, bd Camille-Réaud, BP 121, 29174 Douarnenez Cedex.
- Tél. (98) 92 10 07.

Agenda

- **Sabria, le salon breton** de l'informatique et de l'automatisme, aura lieu du 29 mai au 1^{er} juin.
- Contact : Sabria Sepel, BP 87, 69683 Chassieu.
- Tél. (7) 222 33 44.

PAYS DE LA LOIRE

Calendrier

- **MAIS 85, Mayenne** Angevine Informatique de Service, salon d'informatique, aura lieu les 11, 12 et 13 mai à Château-Gontier.

L'accent sera mis sur l'aspect régional, amateur ou professionnel.

- **La jeune chambre** économique de Château-Gontier et de sa région et le club d'informatique

organisent un concours de logiciels sur le thème *Gestion de l'entreprise*.

- Contact : Mme Desprez, Mairie, 53200 Château-Gontier.
- Tél. (43) 07 07 10.

ETRANGER

Clubs

- **Le club SMUG**, regroupe les utilisateurs de Spectravideo et MSX de la région de Montréal et cherche des aficionados européens.

- Contact : SMUC de Montréal, 443, bd Roche-Vaudreuil, Québec Canada J7U 2N4.

- **L'AMMI, Association** médicale de micro-informatique propose des

cours d'initiation, des rencontres, des conférences sur le thème *Informatique et santé*.

- Contact : M. Bodson, 85/031, place du Parc, 4020 Liège, Belgique.

PRATIQUE

QUAND	QUOI/OÙ	THÈME	CONTACT	POUR QUI
MAI				
27 avril au 2 mai	Vivre avec l'informatique. Foire de Paris, Parc des Expositions, Porte de Versailles, Paris	Exposition de matériels et de logiciels, vente sur les stands	Comité des expositions de Paris. 7, rue Copernic, Paris Cedex 16 (1) 505 14 37	Tout public
4 et 5	Les 24 heures de l'informatique CBI, Paris 8*	Compétition de logiciels entre amateurs et professionnels	CBI, Centre d'études supérieures 40, rue de Liège, 75008 Paris	Tout public
6 au 9	Comdex Spring' 85 Atlanta, Géorgie, Etats-Unis	Exposition de matériels	The Interface Group Inc., 300, first avenue, Needham, Massachussets, USA 02194 1 617 499 66 00	Professionnels
6 au 11	Sicob de printemps, Palais du CNIT La Défense, Paris	Exposition de micro- informatique, matériels et logiciels	4, place de Valois, 75001 Paris, (1) 261 52 42	Tout public
21 au 24	Intelligencia, Parc des expositions, Porte de Versailles, Paris	Exposition et congrès sur l'intelligence artificielle et les systèmes experts	Atlas, 211, rue Saint-Honoré, 75011 Paris, (1) 260 35 16	Professionnels
23	Journée d'étude sur le Basic, Tour Europe, La Défense, Paris	Conférences sur le Basic et ses normes	Atnor, Tour Europe, Cedex 7, 92080 Paris-La Défense	Professionnels
JUIN				
4 au 6	Cognitiva de Bagnolet, 1, av. de la République, 93177 Bagnolet Cedex	De l'intelligence artificielle aux biosciences	Cesta, 1, rue Descartes, 75005 Paris, Marie-France Chicane, (1) 634 35 01	Professionnels scientifiques
13 au 16	C'85 - Exposition internationale des ordinateurs de Cologne	Exposition de matériels et de logiciels internationaux	Eric Osswald, Salons internationaux de Cologne, 12, rue Chernoviz, 75782 Paris Cedex 16, (1) 224 67 51	Professionnels
14 au 16	Apple Expo, Parc des Expositions, Porte de Versailles	Manifestation organisée par Apple Seedrin	Apple Seedrin, ZI de Courtaubeuf, avenue de l'Océanie, BP 131, 91944 Les Ulis Cedex (6) 928 01 70	Tout public

LISEZ CHAQUE MOIS
LES 1 000 PETITES ANNONCES GRATUITES

DE **L'ORDINATEUR
L'INDIVIDUEL**

L'UNION FAIT LA FORCE

PDQ 68000™ et Apple®

Avec des associés comme le coprocesseur PDQ 68000 votre ordinateur prend de l'envergure! Toutes ses fonctions sont déculpées, il gagne en mémoire et rapidité pour vous faire gagner encore plus de temps!

PDQ 68000

Version de base :

Horloge 10 Mhz. Interpréteur et compilateur Applesoft, accélère 4 à 20 fois tout programme sans en modifier une ligne.

Version SUPER 32 :

Etendue en mémoire par une carte de 256 Ko pouvant aller jusqu'à 1 Mo. Interpréteur et compilateur Applesoft, Ram disk compatible Dos 3.3, spooler d'imprimante.

Supporte UCSD p-System IV. 1 avec Pascal, Fortran, Basic et CP/M 68K.

Offrez une carte 68000 à votre Apple, vous lui ouvrirez des horizons.

Apple est une marque déposée d'Apple Computer Inc.
PDQ 68000 est une marque de ETC.

ETC ENHANCEMENT
TECHNOLOGY
CORPORATION

alpha
SYSTEMES
département diffusion

29, bd Gambetta / 38000 Grenoble
Tél. (76) 43.19.97. Télex 980 610
Distributeurs dans toute la France,
liste sur simple demande.

Pom's



RECUEIL N° 1
Le recueil n° 1 de Pom's regroupe les numéros de 1 à 4.

RECUEIL N° 2
Le recueil n° 2 de Pom's regroupe les numéros de 5 à 8.

Les disquettes d'accompagnement contiennent tous les programmes des recueils

Disk Manager

Disquette et documentation de 50 pages

Le Disk Manager permet, à partir du Basic, de recréer facilement les commandes du DOS, ou de programmer des utilitaires personnalisés. C'est à la fois un programme d'une grande utilité et un excellent outil pédagogique pour comprendre le DOS. Quatre utilitaires, eux-mêmes programmés grâce au Disk Manager, sont fournis sur la disquette:

- UTILI-DISQUE: reconstruction de disquette, vérification,...
- ULTRA-COPIE: programme de back-up très rapide
- EDICAT: éditeur de catalogues
- MULTI-DISQUES: gère des fichiers de catalogues, tris,...

Editeur Plein Ecran

Listage en avant et en arrière, édition de programmes Basic en plein écran. Possibilités variées: insertion, effacement, accès aux commandes DOS, recherche de chaînes,.... choix par l'utilisateur des codes de commande.



Au sommaire du numéro 17

- Animations graphiques
- Copie graphique sur EPSON
- Catalogue Macintosh sur imprimante
- Macintosh : 2 nouvelles fonctions
- Mini-éditeur Basic
- Les pointeurs Pascal UCSD
- Transfert rapide de tableaux

0170

Pom's - Edition MEV - 64/70 rue des Chantiers 78000 Versailles

Envoyez ce bon de commande et votre règlement à

Je désire recevoir:

• le recueil n° 1 de Pom's

- sans disquette au prix de 140 F
- avec ses 3 disquettes au prix de 290 F
- les 3 disquettes au prix de 150 F

• le recueil n° 2 de Pom's

- sans disquette au prix de 140 F
- avec ses 4 disquettes au prix de 330 F
- les 4 disquettes au prix de 190 F

• Disk Manager au prix de 450 F

• Editeur Plein Ecran au prix de 150 F

Montant
TTC

Total

Je désire recevoir:

• les numéros de la revue Pom's

- 9 10 11 12 13 14 15 16 17
au prix de 40 F le numéro

• les disquettes d'accompagnement des numéros

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 10 11 12 13 14 15 16 17
au prix de 55 F la disquette

Je désire m'abonner pour 6 numéros à partir du n°

- sans disquette au prix de 200 F
- avec disquette au prix de 480 F

Montant
TTC

Total

Nom _____
Adresse _____

Votre professeur d'informatique,

chez vous!

SPÉCIAL
LASER 310



pour **1.690^F** T.T.C., complet.

LASER 310 :

- 16 K ROM
- 18 K RAM, extensible jusqu'à 64 K.

Lecteur de cassettes LASER DATA

Livres techniques et d'expériences

- + 1 cassette programme « J'apprends le clavier ».
- + 1 cassette programme « Cours de basic étendu ».
- + 1 cassette programme « Assembleur-désassembleur ».
- + 1 cassette programme « Graphique ».
- + 1 cassette programme « Moniteur Hexadécimal ».
- + 1 cassette programme « Gestion de Fichier ».
- + 1 cassette programme « Agenda ».
- + 1 cassette programme « Traitement de textes ».
- + 1 cassette programme « Mathématiques ».
- + 1 cassette programme « Jeu d'échecs ».

ENCORE UNE REALISATION



VIDEO TECHNOLOGIE FRANCE

19, rue Luisant - 91310 Monthéry
Tél. (69)01.93.40 - Téléx : 692 169 F

Documentation couleur et liste des revendeurs, sur simple demande.

BON DE COMMANDE

à retourner à : VIDEO TECHNOLOGIE - 19, rue Luisant - 91310 Monthéry
Tél. : (6) 901.93.40 - Téléx : 692 169 F

Je désire recevoir pour 1.690 F TTC, franco de port et d'emballage le LASER 310, complet avec

- Lecteur de cassettes LASER DATA
- Livres techniques et d'expériences
- + 1 cassette programme « J'apprends le clavier ».
- + 1 cassette programme « Cours de basic étendu ».
- + 1 cassette programme « Assembleur-désassembleur ».
- + 1 cassette programme « Graphique ».
- + 1 cassette programme « Moniteur Hexadécimal ».
- + 1 cassette programme « Gestion de Fichier ».
- + 1 cassette programme « Agenda ».
- + 1 cassette programme « Traitement de textes ».
- + 1 cassette programme « Mathématiques ».
- + 1 cassette programme « Jeu d'échecs ».

Je choisis de payer le total de ma commande :

au comptant, par CCP, chèque bancaire ou mandat, à l'ordre de VIDEO TECHNOLOGIE FRANCE

Contre-remboursement au transporteur, moyennant une taxe de 60 F.

NOM _____ Prénom _____
 Rue _____ Ville _____
 N° _____
 Code Postal _____

Signature _____

Q170

M 834

**10 raisons
pour programmer
en Pascal pour 625 F.H.T.**

1 Facilité d'emploi

TURBO PASCAL est un ensemble éditeur/compilateur présent en même temps en mémoire.

Après avoir entré votre programme, vous pouvez le compiler en tapant simplement une touche. Vous n'avez pas ainsi à jongler avec disquettes ou fichiers pour développer un programme.

L'ensemble n'occupe que 28 K sous CP/M-80, 36 K sous MS-DOS.

2 Performance

TURBO PASCAL est un compilateur complet avec en plus des extensions :

— Chaînes de caractères dynamiques avec fonctions de manipulation.

— Procédures de gestion de l'écran.

— Accès au DOS, au BIOS, à la mémoire, aux ports d'entrées/sorties.

— Fichiers à accès direct grâce à « Seek ».

— Procédure Inline permettant d'inclure du code hexa directement dans le code source.

— Constantes structurées initialisant aisément ensembles et tableaux.

— Fonctions AND, OR, XOR, SHL, SHR sur les entiers.

— Variables « absolue » placées à une adresse précise en mémoire.

— Identificateurs pouvant avoir jusqu'à 127 caractères significatifs.

— Modules de recouvrement (overlays) gérés automatiquement.

— Programmes chaînés avec partage des données.

3 Souplesse

TURBO PASCAL tourne sous MS DOS CP/M-80, CP/M-86. Un programme source peut être compilé sur des dizaines de machines différentes sans aucune modification.

Toutes les commandes de l'éditeur peuvent être reconfigurées. Vous pouvez relire des programmes écrits avec d'autres traitements de texte.

Les programmes compilés avec **TURBO PASCAL** sont utilisables seuls. Ils ne sont pas soumis à royalties.

TURBO PASCAL

EN FRANÇAIS

LE SYSTÈME QUI COMPILE PLUS VITE QUE SON OMBRE

4 Rapidité de compilation

TURBO PASCAL compile en mémoire et en une seule passe! La mémoire travaillant cent fois plus vite qu'un disque, la rapidité de compilation en est augmentée d'autant. Par exemple, MICRO CALC, programme de démo de 1.200 lignes fourni avec **TURBO PASCAL**, est compilé en 30 s. (à 4 Mhz).

S'il y a une erreur à la compilation, un message est affiché, le mode éditeur activé et l'emplacement de l'erreur retrouvé dans le code source.

5 Prix

TURBO PASCAL ne coûte que

625 F.H.T. manuel

(1.150 F pour la version 87).

Jusqu'à présent, les compilateurs Pascal coûtaient 5 à 10 fois plus cher pour des performances parfois inférieures.

Le faible prix de vente de ce produit est obtenu par son système de distribution directe.

6 Doc en français

Un manuel en français de 280 pages est fourni avec **TURBO PASCAL**. Plus de 100 pages sont consacrées à la présentation du langage Pascal. Une carte de référence liste les principales tables du manuel.

Un index et une table des matières facilitent les recherches. En option, vous pouvez demander le manuel anglais.

7 Garantie

De plus, si après avoir examiné le manuel de **TURBO PASCAL**, vous ne désirez pas conserver l'ensemble, nous vous remboursions votre achat (dans une limite de 15 jours et si la disquette n'a pas été utilisée).

Nous assurons le support de nos produits, que vous achetiez chez nous ou chez un revendeur.

8 Rapidité d'exécution

Le code produit est directement du code machine. Il est donc concis et rapide. La librairie Pascal incluse n'occupe que 10 K environ.

La version **TURBO 87** permet d'utiliser le co-processeur 8087 sur les machines 16 bits. Le traitement des réels est plus rapide (d'un facteur 10 à 100) et la précision passe de 11 à 16 chiffres.

9 Revues

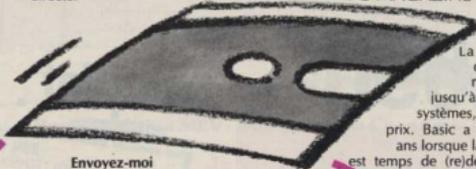
- « Des performances à faire pâlir » LIST - NOV. 84
- « **TURBO PASCAL** offre tout ce qu'un utilisateur de Pascal peut attendre en dépassant même largement ses espérances » ORDI - NOV. 84
- « The best cost less » CREATIVE COMPUTING - JUIL. 84
- « This dynamic new language compiler is a VOLKS PASCAL with most of Pascal plus a few extras. It introduces a new programming environment and runs like magic ». PC MAGAZINE - NOV. 84

10 Pascal

La montée en puissance des micros-ordinateurs n'a pas toujours été suivie jusqu'à présent par les logiciels systèmes, notamment à cause du prix. Basic a été conçu il y a quinze ans lorsque la mémoire était de 4 K. Il est temps de (re)découvrir Pascal, langage puissant et structuré.

La seule chose que vous risquez de regretter, c'est de n'avoir pas utilisé plus tôt **TURBO PASCAL**.

FRACIEL
42, rue des Prébendes
37000 TOURS
(47) 64.08.52



Envoyez-moi de suite :

- TURBO PASCAL 625 F + 116,25 F TVA**
- TURBO 87 1.150 F + 213,90 F TVA**

- ORDINATEUR
DISQUES 3 1/2" 5 1/4" 8"
DOS CP/M 80 CP/M 86
 MS-DOS PC-DOS

A remplir soigneusement pour un traitement plus rapide.

Règlement joint Contre-remboursement (+ 50 F)
Je pourrai être remboursé si je vous renvoie le tout, sous 15 jours, sans avoir ouvert la disquette.

NOM

Adresse

Tél.

Signature :

INUTILE D'ÊTRE COMPLIQUÉ POUR ÊTRE PERFORMANT.



Le plus puissant vecteur d'idées et d'informations entre les hommes, le porte-plume, était l'un des outils les plus performants qui soient.

Aujourd'hui, de la même façon, le programme "PFS : Texte", - assez puissant pour couvrir l'ensemble de vos besoins professionnels -, reste remarquablement simple.

Et il s'apprend très facilement.

Conçu précisément pour ceux qui n'ont pas l'expérience de l'ordinateur personnel, son mode d'emploi est clair et facile à comprendre : vous savez très vite vous en servir. Quelques touches au clavier : vous introduisez ou vous ôtez du texte ; vous placez des caractères gras ; vous déplacez des paragraphes.

L'écran ressemble à une simple feuille de papier : vous contrôlez constamment la disposition de vos textes, avant même de les imprimer.

"PFS : Texte" fait partie de la famille des programmes PFS.

Vous pouvez, en le couplant avec "PFS : Fichier", éditer des lettres personnalisées.

En l'associant à "PFS : Graphe", vous pouvez introduire toute une variété de diagrammes dans le corps même des textes.

"PFS, ce sont des programmes tout en français à la fois puissants et faciles à apprendre.

PFS, c'est la simplicité.

Documentation, compatibilités, points de vente ;

Appelez le 723.78.56.

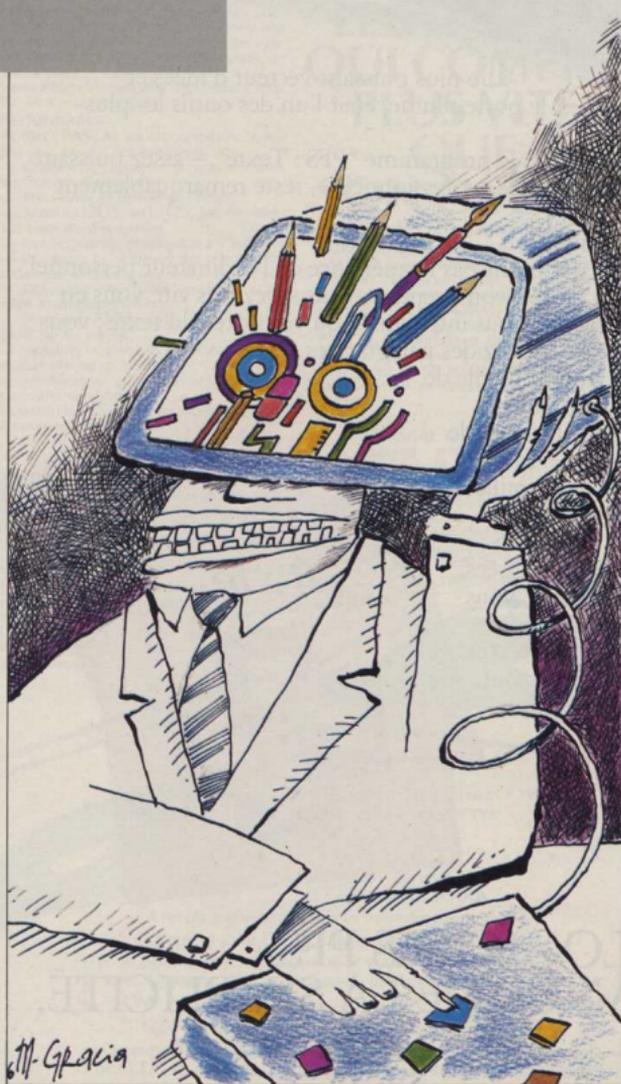


LOGICIELS PFS. LA PUISSANCE DE LA SIMPLICITÉ.

"PFS : ÉTAT" fonctionne sur les ordinateurs personnels Apple. © Software Publishing Corporation.
Importateur exclusif pour la France : SONOTEC, 41-45 rue Galilée, 75116 Paris - Tél. : (1) 723.78.56

Dossier

LOGICIELS DE BUREAU



« Si tu veux, faisons un rêve... » Celui de l'intégré « total ». Voilà sur l'écran du micro, en quelques milli-secondes, un traitement de texte élaboré que, d'une pression sur une touche, vous relayez par un tableur en cours d'application, dont vous extrayez un paquet de chiffres à ventiler sur le gestionnaire de fichiers, issu de la mémoire de ce mégasuperlogiciel tout en un ! Un coup d'œil sur l'horloge surgie un bref instant du tiroir « outils » : c'est l'heure de votre rendez-vous avec M. Lotus, votre prof de yoga. Vous appelez au passage le logiciel « Postures » pour vous rafraîchir la mémoire, celui que l'intégrateur de bord a inclus hier au sein de votre logithèque...

Olivier Magnan

Réveil. Le nouveau bureau informatisé du cadre modèle n'en est pas encore là. Il y aspire. Depuis la généralisation des 16 bits compatibles plus généreux en capacité mémoire, depuis le coup d'éclat de Lotus 1.2.3., premier logiciel « obèse » capable de marier tableur, graphiques et gestion de fichiers, les géniaux « ordonnateurs » y sont allés de leur boulimie intégrative. De la vaste feuille unique de Symphony aux postes de travail reliés de Framework en passant par les six « modules » d'un Open Access, l'intégration se cherche, teste ses modèles, imagine l'économie totale. Ecueil redouté : à force de vouloir simplifier au nom de la grande centralisation, on risque de créer des monstres. Le bureau nouveau n'a pas encore banni papier et stylo.

Mais il emprunte d'autres pistes. Faute de voir bête la pyramide logicielle absolue, gagnétisez vos programmes individuels, rendez-les plus pratiques grâce aux Spotlight, Polywindows et autres Sidekick. Le concept Macintosh a donné l'exemple : cliquez sur le symbole « pomme-entlâmée-Apple », systématiquement présent dans chacun des menus des logiciels écrits pour Mac, et ouvrez une petite boîte à outils. Cela va de la calculatrice bien pratique à utiliser en rédigeant votre

thèse au calepin de prises de notes vite sorti, vite rangé. Côté IBM et compatibles, on a voulu faire aussi bien, si possible plus complet en offrant agenda, numéros de téléphone ou... rappels de mode d'emploi. Rien à voir avec les intégrés, certes, mais au prix raisonnable de ces petites facilités, pourquoi s'en priver ?

LE FUTUR EST À LA CROISÉE DES FENÊTRES

Reste l'autre voie : et si je parvenais à juxtaposer dans la même mémoire chacun des logiciels que j'apprécie ? Excellente idée. L'embryon de solution répond au joli nom « d'intégrateur ». IBM a suscité beaucoup d'espoirs avec son Topview, au grand dam de Microsoft qui avait pris la peine de concocter pour Big Blue un MS Win de la même veine. Mais imaginez-vous la complexité d'un programme chargé d'orchestrer les octets de logiciels ne se connaissant ni « d'Eve ni d'Adam » et apparaissant après lesdits logiciels ? Bilan provisoire : l'intégrateur universel n'existe pas encore et l'on oscille entre les notions subtiles de multifenêtrage/multitâche et de fenêtre active, activable, activée, ou... dormante.

Alors ? A la croisée de leurs fenêtres, les créateurs des nouveaux logiciels de bureau mesurent l'avenir à l'aune de leurs talents et de leur appétit commercial. Que sera le futur proche ? Ce qu'en feront les acteurs, concepteurs de logiciels et... vous-mêmes, cois blancs à la recherche de vos outils informatiques. Nous n'avons pas voulu vous servir le panorama complet et indigeste de tous les logiciels de bureau tournant sur ordinateurs 8 et 16 bits, aux fonctions pratiquement identiques à celles que vous rencontrerez sur les intégrés du moment (un simple coup d'œil sur l'index paru dans le n° 65 vous permettra de retrouver le banc d'essai ou la description de la plupart des logiciels de bureau). En plongeant délibérément dans le grand dossier bureautique d'aujourd'hui, nous vous invitons à une prise de conscience toute personnelle. L'analyse des logiciels intégrés-clefs du moment et les arguments d'André Warusfel seront les... outils de votre réflexion. ■

TROIS LOGICIELS INTÉGRÉS À L'ESSAI

*Ils ne sont pas légion : leur choix devrait être facile, mais les logiciels intégrés, de par leur complexité, ne se laissent pas apprivoiser en dix minutes. Nous avons testé la quasi-totalité du marché :
Symphony,
Framework et
Open Access. A
vous de choisir !*

Jean-Louis Marx

SYMPHONY Le succès de Lotus 1-2-3 a été remarquable, aux Etats-Unis surtout. Il est devenu le standard en matière de tableurs et de programmes graphiques dans les grandes et petites entreprises outre-Atlantique. En France, le succès de ce produit a été moins net, sans doute parce qu'il n'a pas été francisé.

Symphony est le second produit de la société Lotus. Il est construit sur les mêmes fondations que 1-2-3, mais au lieu de proposer trois fonctions (tableur, graphique, gestion de fichiers), Symphony intègre en plus un traitement de



texte et un programme de communication.

Contrairement à 1-2-3, Symphony a été conçu pour être traduit. Ainsi, pour notre essai, avions-nous des disquettes de programmes francisés (la documentation n'était pas encore disponible en français).

Comme dans 1-2-3, le support du programme est une immense feuille quadrillée comportant maintenant 255 colonnes et 8 192 lignes (au lieu de 255 x 2 048), dimension plutôt théorique car on sera très vite limité par les 640 Ko de mémoire maximum de l'IBM PC. Aucune indication n'est pour l'instant apportée pour l'IBM AT qui, rappelons-le, a une capacité extensible à trois millions de caractères).

fenêtres (deux seulement sur 1-2-3). Il sera possible d'ouvrir simultanément une fenêtre pour le tableur, pour le traitement de texte et, chose impossible sur 1-2-3, une fenêtre pour le graphique.

UNE NOUVELLE RÉFÉRENCE POUR LES TABLEURS

1-2-3 était la référence quasi absolue en matière de tableurs. Symphony en repousse les limites puisqu'on y trouve de nouvelles fonctions utiles : par exemple, il est possible de transformer des formules en valeurs pures ou encore de cacher certaines zones « secrètes » du modèle. Il existe une commande qui transforme des lignes en colonne et vice versa. En

Les graphiques de Symphony sont particulièrement adaptés pour les travaux de simulation. Ainsi, il est aisé de modifier des paramètres dans un tableau de chiffres et de visualiser immédiatement la modification. Cependant, si l'application graphique est votre principal souci, d'autres logiciels offrent de meilleures possibilités (Open Access permet des graphiques en trois dimensions).

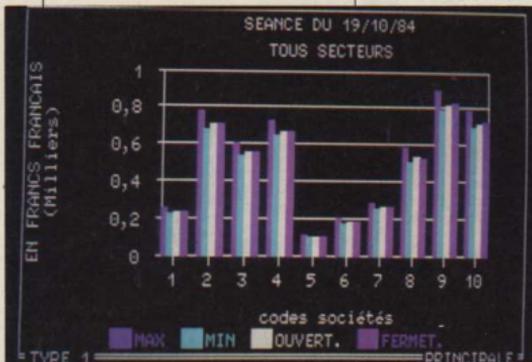
Sur Symphony, mêmes limites que sur 1-2-3 : il faut sortir du programme principal pour imprimer un graphique. Il s'agit certainement d'un choix visant à limiter la place mémoire nécessaire au programme.

Pour créer une base de données, il faut tout d'abord désigner l'endroit de la feuille où l'on veut la placer puis définir les noms de zone comme dans Lotus 1-2-3. La gestion de fichiers se différencie ensuite de celle de son prédécesseur. Il est possible d'afficher un masque de saisie comme dans dBase 2 et d'utiliser les données pour faire des lettres personnalisées. Par rapport à l'environnement tableur, la gestion de fichiers n'est pas le point fort de Symphony ; la principale limite vient du fait que la base de données est entièrement contenue en mémoire centrale. Les applications ne pourront en aucun cas dépasser 350 Ko (640 Ko de mémoire maximum sur un IBM PC, 300 Ko pour le programme seul).

Le traitement de texte connaît la même limite. Facile à mettre en œuvre, rapide, simple d'utilisation, on trouve l'essentiel pour taper des textes courts (car limités par la place mémoire). On pourra copier et déplacer des paragraphes, chercher et remplacer des mots, justifier des paragraphes à droite, etc. En ouvrant différentes fenêtres, on pourra aussi recopier des parties d'un texte dans un autre (utilisation d'une bibliothèque de phrases ou d'expressions couramment utilisées).

Le programme de communication inclus dans Symphony est certainement parmi les plus puissants qui existent actuellement sur le marché avec composition automatique de numéro (encore faut-il avoir le modem approprié), réponse automatique, etc.

Les macros, plus sophistiquées que sur 1-2-3, constituent un véri-



Symphony : un nombre illimité de fenêtres.

En pratique, sur Symphony, on sera plus limité au niveau mémoire que sur 1-2-3. En effet, le programme proprement dit occupe deux fois et demie plus de mémoire que 1-2-3. Des trois logiciels intégrés essayés ici, c'est le plus gourmand...

Chaque environnement (tableur, graphique, traitement de texte, gestion de fichiers, communication) utilise cette immense feuille de calcul comme support, mais possède son propre jeu de commandes. Il est donc facile d'échanger des données : ainsi un tableau de compte d'exploitation prévisionnel pourra être intégré dans une lettre.

Dans Symphony, l'écran peut être divisé en un nombre illimité de

cas de références circulaires. Symphony indique les coordonnées exactes des cellules concernées. Les fonctions @ VLOOKUP et @ HLOOKUP permettent désormais de rechercher des valeurs alphanumériques dans un tableau. Si on entre le code comptable 4100032, il est possible d'aller chercher dans une table le nom du client concerné.

L'environnement graphique est sensiblement le même que sur 1-2-3 à l'exception de la possibilité, déjà mentionnée, d'afficher simultanément sur le même écran le tableau de chiffres et le graphique associé. Il faut cependant travailler en mode graphique et la résolution à l'écran est moins précise qu'en mode texte.

table langage de commandes pour développer des applications qu'on pourra lancer automatiquement. Symphony possède un mode d'apprentissage qui permet d'enregistrer sous forme de macros une suite de commandes.

Symphony est un produit extensible. Ses développeurs ont laissé des « portes ouvertes » pour installer d'autres modules complémentaires aux cinq premiers (on pense par exemple à un vérificateur d'orthographe pour le traitement de texte). Un atout intéressant pour l'évolution de ce produit.

FRAMEWORK Ashton-Tate

Ashton-Tate a peut-être le même historique que la société Lotus, beaucoup plus récente et l'un de ses principaux concurrents dans le domaine des logiciels intégrés. À l'origine, avant Framework, Ashton-Tate était connu pour son logiciel de gestion de fichiers dBase 2, un succès mondial, tout comme Lotus 1-2-3. Mais un logiciel, aussi bon soit-il, se démode assez vite. Pour se diversifier, Ashton-Tate a sorti presque simultanément deux nouveaux produits : dBase 3 et Framework. Le premier est la suite logique de dBase 2, en plus puissant et plus rapide. Avec Framework, on change carrément de rubrique, et les deux sociétés, qui n'étaient pas concurrentes à l'origine, le deviennent maintenant.

À moment de notre essai, nous disposons du logiciel entièrement francisé. La documentation est excellente. La première surprise à la mise en marche du programme est son degré de ressemblance avec le Macintosh. Parfois, il est même tentant de se dire que Framework sur IBM PC, c'est peut-être mieux que le Macintosh. Bien sûr, on ne dispose pas des très beaux graphiques du Macintosh, ni de la souris, mais on a simultanément sous la main un traitement de texte, un processeur d'idées, un tableur, une gestion de fichiers, un programme de tracé de graphes et un langage de programmation. Pour accéder à chacun de ces modules, on ouvre une fenêtre, comme sur le Macintosh. En haut de l'écran, toujours comme le Mac, les principales commandes présentent les sous-menus, dans des fenêtres. L'utilisation de

celles-ci surprend au départ, mais très vite, tout devient fluide et naturel.

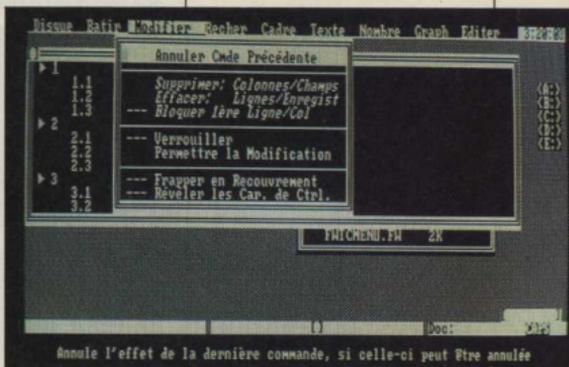
UN SEMBLANT DE MACINTOSH

Framework est conçu différemment de Symphony. Dans ce dernier, on a une immense feuille de travail qui sert à toutes les fonctions. Framework part de la constatation que peu de personnes utilisent des modèles de plus de quelques centaines de cellules. Alors, au lieu d'avoir une seule feuille de travail, pourquoi ne pas en avoir de plus petites que l'on pourrait relier entre elles ? C'est là la conception de Framework.

La fonction d'impression permet de sélectionner directement un grand nombre d'imprimantes. Le traitement de texte est certainement l'un des points les plus forts de ce logiciel intégré.

Un processeur d'idées, comparable au logiciel Thinktank, vient compléter le traitement de texte. C'est un outil très utile pour écrire des documents complexes car il permet de segmenter les paragraphes et de les réarranger ensuite dans l'ordre souhaité (un paragraphe correspondant à une fenêtre). Cet outil ne se limite pas seulement à des fenêtres de texte. On peut de même structurer des graphiques, des modèles sur le tableur ou des bases de données.

Superposition d'applications et de menus.



L'inconvénient, c'est qu'il faut pré-définir la taille de la feuille de calcul, ce qui peut parfois poser problème. Les touches du clavier sont toutes utilisées de façon homogène entre les différents modules. Leur apprentissage n'en est que facilité.

Le traitement de texte de Framework est simple à mettre en œuvre et à comprendre. Les déplacements de curseur sont rapides et toutes les fonctions standard d'un traitement de texte sont présentes. Ce qui est moins courant, voire même exceptionnel, ce sont les possibilités d'affichage de caractères à l'écran (du moins si l'on dispose d'un écran graphique). Les caractères gras apparaissent comme tels à l'écran. Idem pour l'italique.

La gestion de fichiers de Framework présente les mêmes limites que Symphony, c'est-à-dire que tous les enregistrements sont contenus en mémoire centrale - leur nombre est donc limité. On aurait pu attendre du concepteur de dBase 2 une gestion d'enregistrements sur disquettes, beaucoup moins limitative. Bien sûr, dans ces conditions, un tri, une recherche se font quasi instantanément. On utilise pour cela des commandes laissées à partir des menus et sous-menus.

Le tableur inclus dans Framework n'est peut-être pas aussi puissant et souple d'utilisation que les tableurs apparus sur le marché depuis peu, mais pour la majeure partie des utilisateurs, ce sera largement suffisant. Il faut noter une

caractéristique quasi unique : Framework permet d'avoir des titres en italique, gras ou souligné dans un modèle. Cela plaira à tous ceux qui voudront faire des efforts de présentation.

Les fonctions disponibles sont suffisamment complètes. On peut en ajouter et en programmer soi-même en utilisant le langage Fred. Ce n'est pas aussi rapide que 1-2-3, à moins d'adapter le coprocesseur arithmétique 8087 qui est supporté par le programme.

MÊME OUVERTURE QUE DBASE

Le programme de communication est certainement le dernier module conçu et développé par Ashton-Tate. Il semble que la décision lui prise une fois connues les caractéristiques de Symphony (qui en intègre également un).

Plutôt que de réécrire un programme en partant de zéro, Ashton-Tate a adapté le programme Mite qui existait déjà. Il est possible de l'utiliser tout seul ou d'y accéder à travers une fenêtre. Il sera suffisant pour la plupart des besoins. Ses caractéristiques sont identiques à celles de Symphony, à moins que vous ne disposiez pas de carte et d'écran graphique : Framework va dessiner des graphiques dans un écran monochrome. Ils ne sont pas très précis, mais suffisants pour avoir une approximation.

Les logiciels dBase 2 et 3 possèdent une caractéristique fondamentale et exceptionnelle : ils sont programmables. On peut, en fait, les considérer comme des sortes de langages, style Basic spécialisé. Le langage Fred inclus dans Framework donne la même ouverture. Fred comprend 140 fonctions et commandes, y compris IF-THEN-ELSE, la passation de paramètres entre modules, des variables locales ou globales...

Fred peut être intégré à tous les modules de Framework : on pourra ainsi écrire des applications complexes personnalisées. Ajoutons pour terminer la possibilité d'accéder au Des à partir de fenêtres et une fonction Undo (pour revenir en arrière après une manipulation destructrice).

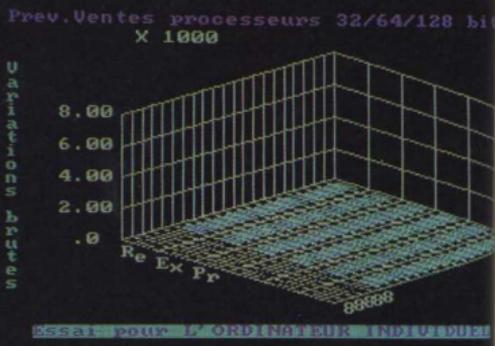
OPEN ACCESS Contrairement aux deux sociétés précédentes, SPI, le concepteur de Open Access n'avait pas, avant la sortie de ce produit, une réputation mondiale dans le domaine de la micro-informatique. Néanmoins, SPI fut la première des trois à lancer son logiciel intégré avant Symphony et Framework.

Open Access propose six modules : base de données, tableur, communication, traitement de texte, tracé de graphique ainsi qu'un agenda. Deux disquettes sont nécessaires pour contenir le programme complet. Avec 650 Ko environ, c'est le programme le plus important des trois. Ceci signifie en particulier que vous aurez à changer de dis-

L'interface utilisateur suggère deux remarques. Pour valider une commande, il faut, sur Open Access, presser la touche de fonction F10 alors que l'on est habitué à RETURN. C'est un peu déroutant au départ, mais on s'y fait vite. Par ailleurs, on lance les commandes à partir d'un menu. Contrairement à une habitude établie, toutes les commandes ne commencent pas par une lettre différente : EDIT et EXIT peuvent se retrouver sur le même menu.

GRAPHIQUES EN TROIS DIMENSIONS

La dimension du tableur de Open Access est largement suffisante avec 3 000 lignes et 216 colonnes.



Graphe tridimensionnel entièrement paramétrable.

quette pour passer d'un module à un autre (à moins d'utiliser un disque dur). Notons au passage que cet échange est bien facilité par les messages clairs à l'écran et qu'en général on ne saute pas d'un module à un autre toutes les trente secondes.

En revanche, Open Access est le programme le moins gourmand en mémoire : 192 Ko seulement lui sont nécessaires. Contrairement à Symphony et Framework, tous les modules ne sont pas contenus en même temps en mémoire : ici on charge ce dont on a besoin. Lorsque vous avez fini de travailler en traitement de texte et que vous voulez passer en tableur, on vide la mémoire et on charge le nouveau module.

Les formules mathématiques sont complètes. Six fenêtres peuvent être ouvertes pour suivre l'évolution de différents calculs dans une application. L'originalité de ce tableur réside dans la fonction de « recherche d'objectif » qui est tout à fait neuve.

C'est un peu le pendant des calculs de simulation. Au lieu de répondre uniquement à la question « que se passerait-il si ? », Open Access permet aussi de répondre à « comment faire pour que ? ». On donne la valeur de l'objectif à atteindre, et le logiciel calcule les valeurs nécessaires. Un exemple : pour obtenir un bénéfice de 5 % (le résultat qu'on se fixe), combien faut-il vendre de produits (la variable) ?

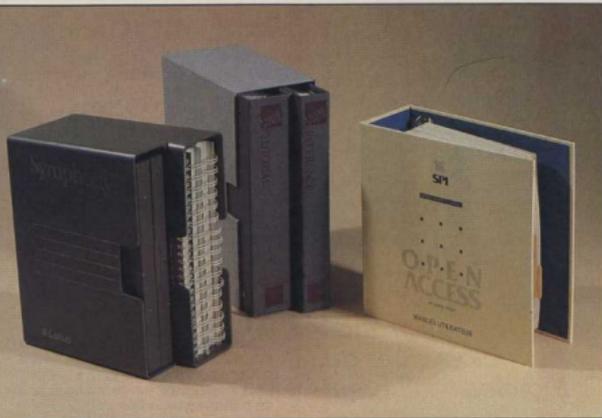


TABLEAU COMPARATIF DES CARACTÉRISTIQUES

	SYMPHONY	FRAMEWORK	OPEN ACCESS
Fonctions intégrées	tableur traitement de texte graphique gestion de fichiers communication	tableur traitement de texte processeur d'idées gestion de fichiers tracé de graphique communication	tableur gestion de fichiers graphique en trois dimensions traitement de texte communication gestion d'agendas
Mémoire nécessaire	320 Ko	256 Ko	192 Ko
Dimension théorique du tableur	255 colonnes 8 192 lignes	variable (voir texte)	3 000 lignes 216 colonnes
Nombre d'enregistrements de la base de données	8 191	variable (voir texte)	32 000
Nombre de fenêtres possibles	illimité	illimité	limité
Nombre de disquettes livrées avec le programme	6 — programme — aide — apprentissage — programme d'installation — tracé de graphique sur papier	4 disquette boot système de backup disquette système utilitaires	4 disquette boot disquette programme guide utilisateur mise en œuvre
Prix	9 500 FF ttc	9 430 FF ttc	9 370 FF ttc
Distributeurs	Edisoft 11, rue Villaret-de-Joyeuse 75017 Paris Softmart International 7, rue de la Bourse 75002 Paris	La Commande Electronique 7, rue des Prias 27920 Saint-Pierre-de-Bailleul	Frame Informatique 15, av. de la Division-Leclerc 92800 Puteaux

Autre caractéristique de ce tableur : on peut définir l'ordre de saisie des données d'un tableau et donc ne plus perdre de temps à manipuler les curseurs. Un mot de passe permet de limiter l'accès des tableaux de chiffres aux seules personnes autorisées.

Le traitement de texte de Open Access est complet. En plus des fonctions de base (recherche, remplacement, formatage divers, etc.), le programme offre une très bonne fonction de mailing et la possibilité d'inclure dans un même document des informations en provenance de la gestion de fichiers, du tableur et même du programme de tracé de graphiques.

POINT FORT : LA GESTION DE FICHIERS

Le principal reproche que l'on puisse faire concerne l'effacement d'un caractère qui nécessite la frappe de plusieurs touches. Comme les deux autres programmes, Open Access supporte une grande variété d'imprimantes. Si vous en changez, il vous suffit de sélectionner le nouveau programme de « pilotage » de l'imprimante.

La gestion de fichiers est certainement l'un des points forts d'Open Access. Tout d'abord, les enregistrements sont écrits sur disquette au fur et à mesure. On n'est donc plus limité à la taille de la mémoire centrale, mais à la taille de la disquette (ou du disque dur si on en dispose). On pourra ainsi atteindre les 32 000 enregistrements possibles (1 024 caractères par enregistrement, 55 rubriques dont 15 peuvent être indexées). Lors de la création d'un masque de saisie d'un fichier, le programme offre un contrôle très précis sur la nature des rubriques (alphanumériques, booléennes, dates, etc.), avec possibilité de valeur par défaut.

L'interrogation des fichiers est également très sophistiquée : on utilise un sous-ensemble du langage SQL d'IBM mis en œuvre sur de gros systèmes. Le système de gestion de fichiers peut être appelé relationnel puisqu'il est possible, dans une même application, de relier jusqu'à cinq fichiers entre eux.

Les graphiques d'Open Access sont très impressionnants : pour les utiliser, il faut une carte graphique et un écran couleurs (notions que la couleur est alors également utilisée par les autres modules). Bien sûr, le logiciel est capable de tracer des histogrammes et des camemberts comme ses deux concurrents. On peut superposer plusieurs courbes ou les afficher dans des fenêtres différentes. Les graphiques en trois dimensions sont originaux sur ce programme. Il est même possible de faire faire une rotation au graphique pour visualiser les chiffres d'un autre point de vue...

DES MODULES INTÉRESSANTS

La possibilité de stocker des graphiques sur des diaporamas (30 vues par diaporama) peut s'avérer utile. Vous pourrez ainsi préparer en avance les graphiques que vous voudrez présenter à une réunion.

Le module de gestion d'agendas permet d'organiser votre planning grâce à un calendrier électronique, un carnet de rendez-vous et un annuaire d'adresses. Le système vous met en garde en cas de conflit d'emploi du temps et réserve automatiquement les dates et heures de rendez-vous réguliers. L'utilisateur dispose également d'un petit mémo dans lequel il pourra prendre quelques notes. On s'interroge cependant sur les limites d'un tel système. Open Access ne remplacera pas un agenda papier tant qu'il ne sera pas intégré dans un ordinateur portatif qu'on pourrait glisser dans sa poche.

Dans le même ordre d'idées, il est possible d'afficher à l'écran une calculatrice que l'on activera par le clavier numérique de l'IBM PC (ou du compatible). Le programme de communication permet comme pour les deux autres programmes d'échanger des données avec l'extérieur en utilisant un modem et de les transférer dans les divers modules d'Open Access.

Open Access est un logiciel intégré sans doute plus classique que Symphony ou Framework surtout, mais dont certains modules ne manquent pas d'intérêt. ■

PLEINS FEUX SUR LES FENÊTRES

Les grands classiques du logiciel, traitement de texte et compagnie, ne sont pas la panacée du bureau. Le col blanc a toujours besoin de sa calculatrice, d'un agenda et de son carnet de rendez-vous. Des petits logiciels « dormants », les accessoires de bureau, fournissent désormais ces indispensables instruments à l'ordinateur. Nous en avons testé trois, actuellement disponibles sur le marché : Sidekick, Spotlight et Polywindows.

Philippe Yvert

Généralement, le travail à l'aide d'un ordinateur individuel achève d'encombrer les dernières oasis du bureau. Téléphone, crayons, stylos, bloc-notes, calculatrice et paperasses diverses y pouvaient déjà largement. À cela s'ajoute la nécessité impérieuse de gérer les urgences les plus variées tout au long de la journée. En effet, lequel d'entre nous n'a pas eu besoin d'interrompre une session de travail sur tableur ou traitement de texte pour répondre à un coup de téléphone, donner un rendez-vous à un collaborateur chronophage ou encore user de sa calculatrice de poche pour une addition urgente ? Partant de cette constatation et soucieux d'y remédier, les accessoires de bureau informatisés sont les derniers outils logiciels apparus sur le marché.

Ils sont toujours présents en mémoire vive au repos derrière vos programmes favoris. Un simple appel du clavier suffit à les activer. Ils se composent généralement des outils suivants : une calculatrice, un bloc-notes, un calendrier doublé d'un agenda, un carnet téléphonique et un gestionnaire de fiches.

SIDEKICK Borland, déjà célèbre pour son Turbo Pascal (excellent et peu coûteux), a réalisé l'un des premiers logiciels d'accessoires de bureau. Celui-ci comporte une calculatrice, un bloc-notes, un calendrier doublé d'un agenda, un carnet téléphonique, une table ASCII et une aide intégrée.

La calculatrice, très complète, dispose d'une mémoire et sera sans doute appréciée des développeurs puisqu'elle s'avère capable de manipuler les valeurs binaires et hexadécimales ainsi que les opérateurs logiques OR, AND et XOR. On souhaiterait parfois intégrer au sein du logiciel appelant le résultat d'un calcul sans avoir à le ressaisir. À cette fin, la calculatrice permet de programmer une touche ou une séquence de touches dont l'appui affichera ce résultat. Bien entendu, la calculette saura ensuite rendre à cette touche son rôle habituel.

831220



Le bloc-notes est un éditeur riche et puissant dont la taille par défaut de 4 000 caractères est paramétrable et dont le fonctionnement est similaire à celui de Wordstar. Il comporte une cinquantaine de commandes dont les principales sont adaptées au clavier du PC. A noter, l'intéressante possibilité de recopier une partie quelconque de l'écran de travail pour l'insérer au sein du bloc-notes.

UN ATOUT : IL EST FRANCISÉ

Le calendrier couvre les années de 1901 à 2099. Une feuille de l'agenda peut être associée à chaque jour du calendrier tandis qu'à l'impression le choix est offert entre une édition globale ou sélective par jour. L'agenda est, hélas, dépourvu d'alarme, et l'intervalle entre deux activités est fixé à une demi-heure, ce qui sera parfois restrictif.

Le carnet téléphonique possède une fonction de recherche et la possibilité d'appel automatique des numéros à l'aide de modems... à condition qu'ils soient américains. Souhaitons la prochaine disponibilité de modems aux normes françaises qui permettra d'exploiter pleinement ces caractéristiques séduisantes.

La table ASCII sera très utile à tous ceux, développeurs ou utilisateurs aux prises avec leurs logiciels et qui recherchent désespérément la mnémotechnie ou le code d'un caractère. Plusieurs accessoires de Sidekick peuvent être présents en même temps à l'écran et le passage d'une fenêtre à l'autre s'obtient par ALT+ initiale de l'accessoire. De même, s'il est possible de déplacer les fenêtres, les paramètres relatifs à leurs emplacement peuvent être conservés grâce à la fonction SETUP. Un programme extérieur à Sidekick permet aisément de le configurer selon ses désirs. En effet, il est possible d'y redéfinir les commandes du bloc-notes, les couleurs de chaque accessoire et de fixer le port d'attache du modem. On souhaitera parfois récupérer la place occupée par Sidekick pour un logiciel gourmand en place mémoire. Cela est réalisable par la commande cachée CTRL-HOME CTRL-END fort utile.

TABLEAU COMPARATIF

Les accessoires disponibles	Sidekick	Spotlight	Polywindows
Aide intégrée	oui	oui	oui
Calculatrice	oui	oui	oui
Bloc-notes	oui	oui	oui
Nombre de fonctions	48	15	26
Calendrier/agenda	oui	oui	oui
Alarmes	non	oui	non
Fichier d'index	non	oui	oui
Carnet téléphonique	oui	oui	non
Numérotation automatique	oui	oui	non
Fonctions du Sed	non	oui	non
Autre	table ASCII	-	jeu
Caractères personnalisables			
Couleurs des accessoires	oui	oui	oui
Emplacement des outils	oui	oui	oui
Taille du bloc-notes	oui	non	oui
Caractéristiques générales			
Encombrement mémoire en Ko	59	75 à 100	85
Emploi du mode graphique	non	oui	non
Emploi du clavier Azerty	oui	oui	non
Accessoires résidents	oui	non	oui
Redéfinition des commandes	oui	non	oui
Francisation			
Logiciel	oui (non pour la version Fraciel)	oui	non
Documentation (version Memsoft)	oui	non	non
Documentation (version Fraciel)	non		
Documentation			
	oui (non pour la version Fraciel)	oui	non
Prix	750 (625 pour la version Fraciel)	1 800	700

DOSSIER

Le produit est commercialisé par deux importateurs : Memsoft, d'une part, qui l'a par ailleurs fort bien francisé et qui le propose donc avec une documentation en français (750 FF ttc) ; Praciel, d'autre part, le propose tel quel dans sa version américaine à un prix inférieur (625 FF ttc).

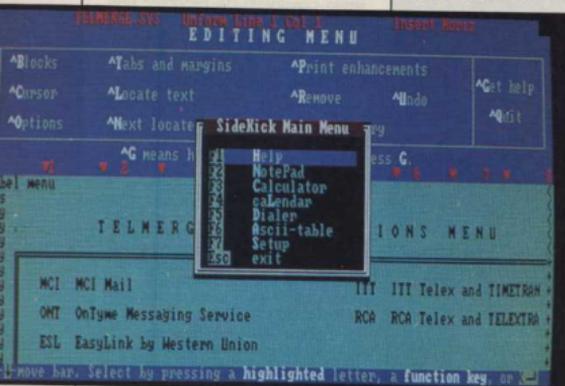
gardes de Spotlight qui peuvent être installées sur disquette ou disque dur via un utilitaire spécial.

Leur reconfiguration est aussi possible en cas, par exemple, d'acquisition d'un disque dur. L'heure et la date sont indiquées en per-

opérations, retient une constante et dispose d'une mémoire. Il est également possible de saisir automatiquement en sortant de la calculatrice le résultat de l'afficheur au sein du produit sur lequel on travaillait.

L'agenda est sans aucun doute la fonction de Spotlight la mieux élaborée. Celui-ci est couplé avec un calendrier donc chaque jour peut être associé à une page d'activités. De manière classique, la journée est découpée en intervalles de temps réguliers dont le choix de la durée est ici offert entre 15 min, 30 min et 1 h. Les activités peuvent être dotées d'alarmes dont le déclenchement est réglable. Le rappel des thèmes dominants de la semaine est prévu ainsi que l'impression de l'agenda.

Le carnet téléphonique se présente sous la forme d'une liste de noms associés à des numéros de téléphone. Chaque élément de la liste se rapporte à une petite fiche permettant d'adjoindre un complément d'information. La recherche et l'appel automatique sont également possibles via, là aussi, un modem aux normes américaines. On peut utiliser jusqu'à 36 listes téléphoniques différentes et imprimer sélectivement une fiche ou une liste complète. Généralisation du carnet téléphonique, l'index de Spotlight est un gestionnaire de fiches qui permet de créer jusqu'à 36 fichiers d'index comportant 500 fiches. Celles-ci sont constamment tenues en ordre alphabétique ou numéri-



Sidekick : le menu principal se superpose ici à Wordstar.

SPOTLIGHT Spotlight a été conçu par Software Arts, l'inventeur de Visicalc. Le logiciel se compose d'un chargeur qui appelle sur demande les outils suivants : calculatrice, bloc-notes, agenda, carnet téléphonique, fonctions du Sed et aide intégrée. Les accessoires sont appelés par la séquence SHIFT + ALT + initiale de l'outil.

Aucun des accessoires de Spotlight n'est résident en mémoire. De ce fait, dès que l'on quitte un outil, le chargeur accède à nouveau au disque à l'appel suivant. Seule, cette partie du logiciel se voit protégée contre les copies illégales : les accessoires peuvent ainsi être portés sur autant de disquettes différentes qu'on le souhaite, ce qui évite d'avoir à jongler avec les disquettes à chaque appel des accessoires. La sauvegarde des fichiers est automatique dès la sortie des accessoires, et elle s'effectue dans un sous-répertoire dédié à Spotlight. Du fait des accès disques fréquents avec Spotlight, celui-ci ne prendra toute sa dimension qu'associé à un disque dur. L'acheteur du programme a la possibilité de créer deux sauve-

manence au bas de chaque outil, et les accessoires sont dans l'ensemble très bien finis. Le bloc-notes permet d'écrire sur huit feuilles différentes comportant 546 caractères par page, au travers d'un éditeur simple disposant d'une quinzaine de commandes.

La calculatrice effectue les quatre

Spotlight : des menus commentés en pagaille !



que ou numérique. On peut en voir la liste ou les examiner individuellement par recherche ou déplacement rapide.

UN BON OUTIL, LE MEMENTO

Le dernier accessoire de Spotlight est la fenêtre de gestion des disquettes. Il sert également à renommer et à créer des fichiers, à formater des disquettes, à changer le répertoire courant et à saisir au sein du logiciel appelé le nom du fichier courant pointé par l'accessoire.

Le produit est livré sous la forme d'une disquette accompagnée de sa documentation en anglais et d'un précieux memento qui rappelle les principales commandes francisées. A signaler, l'extrême médiocrité de cet additif dont on espère qu'il n'est que provisoire. La francisation du produit n'est pas une réussite complète car la documentation reste en anglais tandis que les traductions employées dans le programme sont parfois peu parlantes en raison de la concision plus grande de l'anglais par rapport au français.

POLYWINDOWS

Ce produit est le dernier en date apparu en France. Il se compose d'une série de modules que l'on charge en mémoire. On dispose des outils suivants : calculatrice, bloc-notes, calendrier/agenda, fichier d'index, aide intégrée et un jeu. Polywindows ne fonctionne qu'en mode texte, et l'appel du logiciel au sein d'un programme exploitant la page graphique force le passage sur l'écran texte. Le bloc-notes est pourvu de 26 fonctions, et sa taille, de 3 000 caractères à l'origine, est paramétrable ; il est possible d'intégrer plusieurs documents au bloc-notes.

Polywindows souffre de quelques inconvénients. Il semble en effet renouer avec la tradition des temps héroïques de l'informatique individuelle où l'utilisateur avait la charge de traduire la documentation. Ce produit est en effet entièrement en langue anglaise, documentation et logiciel. Le clavier est un autre problème

de Polywindows qui ne tolère que la disposition Gwerty. Il est nécessaire de modifier un fichier de commandes auto-exécutables pour retrouver un clavier Azerty une fois sorti de Polywindows. Les accessoires peuvent être déplacés sur l'écran et disposés comme on le souhaite tandis que les couleurs peuvent être modifiées très aisément. Grâce à une commande externe à Polywindows, elle sont conservées. Une fonction nommée « polykey » permet de redéfinir l'usage du clavier et de sauvegarder les fichiers correspondants.

La calculatrice exécute les quatre opérations, les pourcentages et dispose d'une mémoire. Il est possible de fixer le nombre de déci-

Le calendrier est, bien sûr, associé à un agenda. Les jours peuvent être marqués pour souligner leur importance (ils apparaîtront en double intensité) et le thème de la journée précisé. Des alarmes peuvent être fixées au cours de la cession de travail, mais elles n'attendent pas l'agenda. Il est possible de gérer jusqu'à dix fichiers agenda. Le carillon sonne toutes les heures si on le souhaite. Le fichier d'index permet d'obtenir l'impression des fiches, et de modifier la taille d'un fichier avant remplissage.

Sidekick et Polywindows présentent l'avantage d'être résidents en mémoire et de nécessiter un encombrement inférieur à Spotlight, on les préférera sans doute pour



Polywindows : le petit dernier.

males et de supprimer l'affichage des virgules séparatrices des milliers. On peut même simuler une impression papier des calculs, ce qui a permis de révéler une finition approximative du produit dont l'affichage s'est avéré légèrement confus. Mais, il est possible d'obtenir un affichage réel des résultats de calcul sur papier. On peut également saisir le résultat d'un calcul dans le programme appelé par CTRL INS. La calculatrice tolère la notation scientifique jusqu'à 32 760, au-delà on perd le contrôle du PC et il ne reste plus qu'à éteindre et rallumer la machine. Cette bogue que l'on a peu de chance de rencontrer, il est vrai, confirme le manque de finition de ce logiciel.

une configuration disquettes. Cependant, Spotlight dispose d'un agenda puissant et de fonctions très bien finies qui en font un outil de bureau au plus efficace. La calculatrice et la table ASCII de Sidekick le destineront plus particulièrement aux développeurs. Ceux qui tiennent à la francisation du produit choisiront Sidekick (version Memsoft) suivi de Spotlight. Les anglophones préféreront Sidekick (version Fraciel) ou Polywindows. Le prix avantage plutôt Sidekick ou Polywindows.

Si ces produits sont censés répondre à un même besoin, ils le font différemment, permettant ainsi à chacun de choisir suivant ses convenances. ■

POINT DE VUE

LOGICIELS INTÉGRÉS : PANACÉE OU NOUVEAUX DINOSAURES ?

L'ordinateur individuel est né des clubs de « bricoleurs » de Californie et de quelques intuitions d'informaticiens cherchant à résoudre divers problèmes scientifiques sur des machines de bureau. Il avait mille raisons de rester un hobby ; deux atouts majeurs lui ont permis cette colossale diffusion industrielle : l'existence d'un langage adapté aux amateurs (mais développé dans le cadre du temps partagé, dès 1964) et surtout la rencontre de deux surdoués : l'Apple 2 et Visicalc.

André Warusiel

L'analyse est devenue banale : l'ordinateur individuel a gagné ses lettres de noblesse dans le domaine professionnel grâce à des logiciels appliqués à la vie de bureau. L'apparition de Visicalc eut un effet bien connu et spectaculaire : beaucoup découvrirent à cette occasion qu'un ordinateur individuel savait aussi travailler et qu'il existait d'autres logiciels extraordinaires, les traitements de texte et les gestionnaires de fichiers. Qui plus est, ces programmes pouvaient être utilisés par tout le monde, sans nécessiter une quelconque connaissance en informatique.

Ces logiciels font maintenant partie de l'équipement systématique de tout ordinateur professionnel et apparaissent sur à peu près tous les bas de gamme. Après un entraînement de quelques heures à quelques jours, un profane est capable en général d'utiliser sans difficulté de 20 à 50 % des possibilités qui lui sont offertes.

Toujours dans le but de simplifier au maximum la tâche et, en particulier, de liquider les dernières réticences des cadres et/ou employés, il était inévitable de rechercher de plus en plus d'intégration dans des ensembles faciles à manier. Une première voie est celle de l'introduction des programmes en mémoire morte, comme dans une machine tel le récent Hewlett-Packard 110 portable, qui ne dispose pas en standard du Basic, mais possède un traitement de texte élémentaire bien qu'assez puissant (Memomaker) et, surtout, le fameux Lotus 1.2.3.

Cependant, la véritable intégration des logiciels s'est opérée de manière différente : simplement en mettant bout à bout, dans une même structure avec les interfaces indispensables, quelques-uns des quatre programmes cités précédemment : traitement de texte, tableur, gestionnaire de fichiers et traitement de graphiques. On voit tout de suite le principal obstacle à cette grande réunion - il faut terriblement de place pour faire tenir tout ensemble. Déjà l'inflation due à la recherche d'un plus grand confort avait fait passer

d'un Visicalc, d'origine à l'aise dans 48 Ko, à un Multiplan, par exemple, qui en exige au minimum 64. On comprend que le volume nécessaire pour un logiciel intégré à peu près complet soit d'environ 200 Ko.

Le résultat est très clair : un véritable système plus ou moins riche revient cher, car il est gourmand. Prenons l'un des meilleurs du marché, Framework (créé par les pères de dBase 2, pour IBM PC et compatibles) : 256 Ko, 7 000 FF ; l'un des records semble être PC Focus : 512 Ko, 19 000 FF. On comprend aussi à quel mène l'utilisation de tels monstres : après avoir passé son temps à jouer au grille-pain en enfant sans cesse des disquettes pour charger dans sa malheureuse unité centrale tel ou tel bout de la merveille, on se précipite au Monoprix le plus proche pour acheter un disque dur. Enfin tranquille ! Oui, mais à quel prix... L'investissement minimum individuel se rapproche alors des 100 000 FF (matériel + logiciel), une somme qui mérite réflexion.

LES PLUS SOPHISTIQUÉS ONT DES POSSIBILITÉS PASSIONNANTES

Revenons au principe qui a justifié au départ la conception de ces conglomérats : rendre service à l'utilisateur en lui offrant un ensemble interactif, et en lui épargnant la corvée d'avoir à passer sans cesse d'un logiciel à un autre. Réfléchissons donc un instant au problème d'un cadre qui désire insérer, dans un rapport, des données tirées à la fois du tableur et des camemberts : les intégrés sont exactement faits pour lui. Regardons ce que devait faire notre décisionnaire avant Symphony ou Open Access : utiliser Visicalc pour les calculs financiers, passer sur Business Graphics pour obtenir les secteurs circulaires, imprimer successivement les uns et les autres, rédiger enfin le texte. Ceci appelle au moins deux remarques : tout d'abord, il est raisonnable de n'écrire le rapport qu'après avoir effectué les opérations numériques évoquées ; ensuite, le classement imprimé peut toujours, si on le désire, être enlissé dans tel ou tel ordre ne correspondant pas forcément à l'histoire de son écriture : insérer après coup un tableau de nom-



bres ou des diagrammes à leur place logique n'est pas un travail bureaucratique amusant, mais pas impossible pour autant. On voit donc que, même s'il paraît plus séduisant de pouvoir intégrer tel morceau de Multiplan en beau milieu d'une page, le souci d'une élégante composition typographique est peut-être un luxe coûteux et peu réaliste.

Pourtant, les logiciels intégrés, depuis le beau succès du premier de la famille (Lotus 1.2.3, d'ailleurs très incomplet, car sans traitement de texte) et les promesses de quelques autres, suscitent pour le moment un engouement certain. Les plus sophistiqués d'entre eux séduisent, par exemple, par des possibilités passionnantes du style « multifenêtre ». Surtout, on pense tout d'abord, en envisageant un tel investissement, à l'économie substantielle de temps qui résultera du transit des fichiers entiers de données de toutes sortes de l'un des sous-logiciels vers les autres. Sans nier l'évident confort qui s'ensuit, rappelons que de tels transferts sont possibles entre des logiciels autonomes. Le Dif (Data Interchange Format), entre autres, a été mis au point justement pour qu'une telle circulation soit possible, certes au prix de quelques manipulations. L'argument de la transparence des fichiers entre les parties de l'ensemble est fort, mais il n'est pas absolument décisif si l'on prend soin de se renseigner, au moment de l'achat des logi-

ciels sur les compatibilités entre eux du genre Dif. Une considération à prendre en compte est aussi la simplicité des opérations de transfert : il n'est pas du tout évident que la maîtrise d'un gros logiciel intégré de haut de gamme, nécessairement complexe, sorte gagnante de la comparaison.

L'UTILISATEUR DOIT BIEN DÉTERMINER SON CHAMP D'APPLICATION

Reste enfin le problème de la qualité de chacun des sous-logiciels. Est-on sûr, en faisant l'acquisition d'un Framework ou d'un Symphony, de disposer alors du meilleur traitement de texte ? du meilleur tableur ? ou plutôt des meilleurs d'entre eux compte tenu de ses besoins et de ses finalités ? Pour un semi-dactylographe professionnel, Wordstar est sans doute meilleur qu'Easywriter, mais un prolane pourrait très bien soutenir une préférence inverse.

C'est évident : le compromis réalisé par le concepteur du logiciel intégré ne peut avoir toute la souplesse dont peut faire preuve, en établissant son cahier des charges, l'utilisateur qui a bien défini son paquet d'applications. D'autant plus que, même dans un domaine unique, on peut trouver son intérêt à jouer de plusieurs cordes : je connais un système d'exploitation d'une base de données boursières dans un journal

financier qui utilise deux sortes de générateurs d'images distincts pour les éphémérides qu'il a à produire, selon que celles-ci sont à usage interne ou pour publication telle quelle. Pareillement, suivant que j'écris un « papier » comme celui-ci ou un article mathématique professionnel, je n'utilise pas le même traitement de texte, etc. Là encore, le recours au grand logiciel intégré bon-à-tout-faire n'est peut-être pas si bénéfique que cela quand on en fait le bilan sans complaisance.

L'ULTIME LOGICIEL N'EST PAS ENCORE NÉ

Tirer une conclusion d'un survol de ce problème ne peut être simple ni définitif. On trouvera que le tableur brossé est un peu noir ; une raison en est sans doute que mon point de vue va à contre-courant d'une opinion largement répandue, il y a encore peu de temps ; ne voir en ces géants qu'une panacée sympathique ; il fallait bien se faire l'avocat du diable... Nul doute que la question ne soit complexe. Des sommes considérables sont investies dans le marché, sans doute - en tous cas il faut l'espérer - une fois que les responsables des sociétés de logiciels ont estimé sereinement leurs chances de miser sur des mines assez profondes. (On est pourtant en droit de se demander si l'insolente réussite de Mitchell Kapor, père de Lotus, n'a pas trop fait rêver certains.)

Que tel soit l'avenir des logiciels intégrés qui, de toute façon, auront joué un rôle essentiel dans l'évolution des outils informatiques des années 80, il semble nécessaire que les guides d'achat soient très clairs sur les aspects plus sombres qu'on a pu évoquer : lourdeur, conséquences financières, compromis parfois mal adaptés aux problèmes toujours particuliers de l'utilisateur. Pas plus que l'utilitaire appelé ironiquement « The Last One » (un générateur de programmes) n'a évidemment réglé tous les soucis des micro-informaticiens ni tué le marché qu'il prétendait théoriquement assécher, aucun Superlotus ne fournira pour la vie l'ultime logiciel couvrant au moins 90 % des besoins classiques ! Il reste encore de beaux jours pour les Microsoft de demain. ■

BANC D'ESSAI

L'APRICOT F1 : JEUNE ET VERT

*Le F1 est, comme les autres
Apricot, original et
innovateur. Bonne panoplie
de logiciels et fonctionnement « à la
Macintosh » : ce petit ordinateur est tout
entier conçu pour être facile. Cependant, il
souffre d'une puissance limitée et de
quelques erreurs de jeunesse. Son prix est, lui,
très attractif : 11 800 FF ttc en version de base.*

Première surprise lors du déballage de l'unité centrale : sa face avant est minuscule (16 cm de large, d'une taille voisine de celle d'un lecteur de disquettes classique). C'est elle que l'on voit photographiée sur les publicités. Mais le F1 s'étire tout en longueur sur 42 cm (un peu plus que l'IBM PC). Discret de face et volumineux de profil, on n'avait jamais vu ça. Sur l'étroite face avant, le lecteur

**Clavier spacieux,
unité centrale
demi-portion,
écran girouette :
les atouts de l'ergonomie.**



de disquettes unique est au format 9 cm et nul espoir d'un deuxième lecteur interne n'est permis. Il fournit 720 Ko sur la version à 15 000 FF ttc, ou 315 Ko sur le « FI E » (E comme économique ?) à 12 000 FF ttc. A l'arrière, plusieurs connecteurs se serrent les uns sur les autres. Le clavier, lui, est très large et n'est relié à l'unité centrale que par le lien discret d'un rayon infrarouge. Cette originalité se révèle pratique, mais pas tant qu'on pourrait le croire, car elle exige, entre le clavier et l'ordinateur, un angle assez fermé et un espace clair. Le jeune cadre dynamique et décontracté travaillant les pieds sur le bureau et le clavier sur les genoux risque fort d'interrompre souvent la liaison avec l'ordinateur.

CLAVIER ET SOURIS FONCTIONNENT ENSEMBLE

Deuxième problème : l'utilisation côte à côte de deux Apricot. Le clavier de l'un agira sur l'autre, d'où une pagaille prévisible. Conscient du fait, Apricot fournit une fibre optique détachable liant le clavier à l'unité centrale. Difficile, décidément, d'échapper à la connectique...

Constitué de 92 touches de profil bas, sans séparation entre le bloc numérique et celui d'édition, ce clavier dispose de quatre boutons spécialisés et bien commodes, pour repartir à zéro, mettre l'heure de façon définitive, détenir le cadencement de répétition des touches et bloquer l'utilisation du clavier. N'étant pas relié électriquement à l'ordinateur, il fonctionne sur piles et, probablement pour préserver leur durée de vie, les voyants, correspondant respectivement aux capitales bloquées, à la mise sous tension, à l'utilisation du disque et au blocage du défilement vertical, se trouvent tous sur le panneau avant de l'unité centrale.

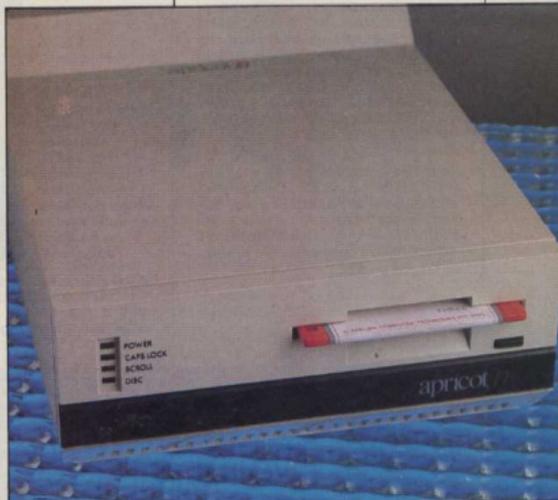
Nous disposons de l'écran monochrome vert standard du FI. L'image de 640 sur 256 pixels est utilisée au choix en mode caractère ou graphique. Elle peut être également configurée en 640 par 200 pixels dans les deux modes pour recevoir les logiciels conçus pour l'IBM PC. Sa taille est réduite et sa définition correcte pour une

utilisation professionnelle. Porté par un pied orientable posé sur l'unité centrale, il se retrouve légèrement en dessous de l'œil de l'utilisateur et peut être réglé proprement, répondant ainsi aux critères ergonomiques usuels contrairement à beaucoup de machines de type IBM PC. Le premier contact nous a satisfait, malgré quelques surprises lors de l'utilisation sans câble, par la douceur des touches et leur disposition.

L'absence de cordon entre le clavier et l'unité centrale est pratique

Reste à passer à l'action. Trois disquettes sont fournies avec la machine : l'une d'elle porte un nom familier : MS/Dos. Après l'apparition classique du copyright de Microsoft, surprise : une image apparaît à l'écran avec une flèche de curseur et des icônes de type Star de Xerox ou Macintosh d'Apple. L'utilisation des flèches de curseur au clavier ne donne rien, pas plus que des commandes utilisant la touche CONTROLE, ni les neuf touches de fonction. C'est grâce au pavé numérique, comme sur l'IBM PC, que l'on déplacera cette flèche. En fait, le FI

L'unité centrale et son panneau de contrôle : le clavier doit rester orienté vers lui.



mais, vers l'arrière de la machine, les choses se gâtent : outre le câble d'alimentation électrique de l'unité centrale, il faut brancher le moniteur sur un autre transformateur. Une multiplication de fils plutôt incongrue.

est géré par un « surensemble » de MS/Dos qu'ACT a appelé Activity et qui le fait ressembler beaucoup à un Macintosh.

L'instrument normal est une souris, que nous n'avons pas vue, fonctionnant comme le clavier par une liaison à infrarouge (ou par une fibre optique). Elle possède deux touches et peut être utilisée par frotement sur le plan de travail ou, de façon moins classique, par une manipulation directe de la boule qui dépasse du boîtier non seulement en dessous, mais aussi au-dessus. Sans souris, l'utilisateur bouge le curseur par des touches numériques qui le dépla-

PREMIER CONTACT

- Esthétique réussie.
- Liaison infrarouge avec le clavier : agréable malgré des surprises de temps à autre.
- Clavier bien conçu.
- Unité centrale trop longue.
- Un seul lecteur de disquettes interne possible.

BANC D'ESSAI

L'APRICOT FI

cent d'icône en icône. Les purs et durs de l'informatique classique pourront utiliser MS/Dos sans Activity de façon tout à fait usuelle.

Le FI a visiblement été conçu pour être pratique et facile. Il est doté de plusieurs gadgets originaux, plus ou moins utiles, en tous cas séduisants. Activity comporte un « tuteur », une sorte d'aide à la découverte, ainsi que des menus d'aide qui permettent rapidement de comprendre les notions de base : utilitaires de configuration (type d'imprimante, de modem, représentations des icônes, choix de fontes, etc.). L'effort est réussi et les fonctions de base du Sed (formatage, manipulation de fichiers) apparaissent effectivement comme des opérations simples. Les utilisateurs novices apprécieront d'échapper aux commandes complexes à base de touche « CONTROLE » ou de contrebarres obliques, en n'ayant à affronter que de jolis icônes.

Tous ces utilitaires ont de plus été francisés, merci. Ceux qui connaissent déjà un Sed se débrouilleront vite avec ces notions facilement compréhensibles et pourront, de toute façon, utiliser

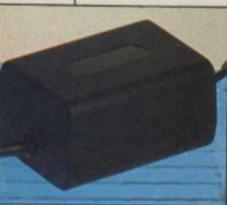
seulement lorsque l'écran est en mode caractère : limitation curieuse pour un gadget dont les commandes apparaissent sur le clavier.

La deuxième disquette fournie comprend deux utilitaires : un agenda (Diary) et un outil d'aide

Sur la même disquette, Sketch est là pour réaliser des graphiques.

En sélectionnant cette application, nous nous retrouvons devant un curseur, celui de la souris, qui refuse obstinément d'obéir au clavier numérique comme il le consent sous Activity. La plongée

**L'arrière de l'appareil révèle :
entrées RS 232C, Centronics, moniteur NB ou couleurs et deux prises de courant séparées.**



Une alimentation que l'on aurait préféré intégrer à l'unité centrale.

directement les commandes de MS/Dos, si bon leur semble. Dans tous nos essais, nous avons d'ailleurs utilisé en permanence les deux modes : Activity ne nous a pas déçu, mais la constitution de l'image sur l'écran est parfois un peu longue, le temps de lecture sur disquette étant assez lent. L'utilisation du Ramdisk, offrant une zone de mémoire vive gérée comme une disquette, accélère beaucoup tous les traitements, mais exige une extension mémoire.

Ce logiciel de base amène quelques petits instruments commodes. Une montre est affichée en permanence et une calculatrice est disponible, mais elle fonction-

ne au dessin (Sketch) apparaissant à l'écran comme deux icônes. Nous avons commencé par l'agenda qu'il faut sélectionner par RETURN et non par ENTER, ce qui n'est pas cohérent avec la majorité des commandes d'Activity, mais qui l'est avec MS/Dos. L'image d'un agenda apparaît alors avec une ligne donnant des noms de commandes. Le curseur de la souris est inopérant et il faut donc taper le nom de chaque commande pour ouvrir l'agenda, choisir un mois puis un jour ou celui donné par l'horloge (ou la veille ou le lendemain) avant d'entrer dans les fonctions d'édition définissant les horaires, la durée, le lieu, l'objet et des commentaires. Il est, de plus, difficile de trouver la commande de sortie qui n'est pas indiquée sur la barre de menu, mais seulement dans la documentation (c'est une touche de fonction comme pour l'aide, l'annulation d'une opération ou l'effacement).

De toute façon, nous n'avons pas réussi à revenir à Activity sans repartir à zéro. Cet outil simple et plein de bonnes idées souffre donc de multiples petits défauts.

La documentation nous a plutôt déçus, ses explications étant en contradiction manifeste avec les indications du menu à l'écran. C'est en déséchant le fichier SKETCH.DOC par TYPE, une commande bien connue des bricoleurs sous MS/Dos, que nous avons trouvé la réponse : il faut appuyer sur trois touches à la fois pour déplacer le curseur de la souris dans Sketch (SHIFT, ENTER et l'une des touches du clavier numérique). Beaucoup de confusions, finalement, pour fabriquer quelques essais de dessins. Sketch nous a semblé assez sommaire à côté des progiciels spécialisés, mais il permet, avec la souris, de créer des schémas simples.

Les outils de base passés en revue, examinons la disquette d'applications contenant des progiciels généraux : un traitement de texte (Superwriter), un tableur (le très classique Supercalc) et un « super agenda-bloc-notes » (Superplanner).

Commençons par ce dernier puisque nous n'avons jamais réussi à le faire fonctionner correctement : après chargement, toute commande nous a conduits à un

moment ou à un autre à voir l'écran dégénérer et le système repartir à zéro. D'après la documentation, il est censé tenir à jour un carnet d'adresses, un agenda et des notes. Nous aurions en fait largement préféré que le F1 ait, en version de base, un vrai gestionnaire de fichiers.

MANQUE DE COHÉRENCE ENTRE LES DIFFÉRENTS LOGICIELS

Le tableur Supercalc fait très bonne figure sur le F1, mais est trop connu pour être redécrit ici. Il est de qualité correcte mais ce tableur, ici dans l'une de ses premières versions, ne peut être bien sûr comparé ni aux grands du moment (Lotus, VisiOn-Calc, etc.) ni à ceux sous Macintosh ou sous VisiOn dont la souris permet des manipulations puissantes. Son implémentation sur l'Apricot souffre du même genre de défaut que Sketch : les touches de déplacement de curseur du clavier ne fonctionnent pas, il faut utiliser CONTROL plus une autre touche. L'adaptation n'était pourtant pas difficile et l'usage en eût été plus aisé. Ce manque de cohérence entre les différents logiciels fournis avec l'ordinateur est regrettable.

Le traitement de texte n'est guère plus performant. Superwriter ne restera pas dans les annales comme un modèle du genre. Son intérêt est de posséder un dictionnaire, qui ne corrige pas vraiment les fautes d'orthographe, mais qui les montre. Une fois le texte écrit, il peut ainsi être vérifié et les mots inconnus seront mentionnés. Il faudra alors les corriger soi-même (à condition de connaître leur orthographe exacte...) ou bien les ajouter au dictionnaire, s'il s'agit de mots nouveaux (il y en a 23 000 au départ). Nous ne l'avons vu qu'en anglais, ce qui n'est pas d'une énorme utilité chez nous, mais ACT nous en promet la francisation imminente. Dans les fonctions classiques, Superwriter présente d'importants défauts. Il ne visualise pas à l'écran le document tel qu'il sera imprimé, ne sait pas justifier à droite un paragraphe seulement, n'utilise pas les possibilités graphiques de l'écran pour faire apparaître les caractères gras, italiques ou soulignés. Ses commandes, comme Supercalc, n'utilisent pas les touches du clavier pour le déplacement du curseur. En un mot, c'est un outil de démarrage que l'utilisateur du F1 devra remplacer assez vite par des produits plus actuels.

Le F1 est construit autour d'un pro-

cesseur 8086 d'Intel à 4.77 MHz : du classique. Ses interfaces sont aussi copieuses que ses logiciels.

LOGICIELS

- Logiciel de base plein d'idées et d'utilisation aisée.
- Beaucoup de petits défauts gênants.
- Logiciels d'application trop peu performants.
- Manque de cohérence entre les commandes de ces logiciels.
- Souris indispensable.

Quatre connecteurs se disputent la place sur la face arrière : sorties série RS 232C et parallèle Centronics, sorties vers un moniteur couleurs RVB et pour un moniteur composite. Cinquième connecteur, le bus externe se trouve relié sur le côté de la machine.

COMPLÉT À L'ORIGINE

Facile à ouvrir par deux vis situées sur le panneau arrière, l'unité centrale laisse, malgré sa petite taille, suffisamment de place pour un connecteur interne destiné à l'ajout d'une carte d'extension. Ainsi, il est possible d'ajouter en boîtier externe un deuxième lecteur de microdisquettes ou un disque dur de 10 Mo

*Le clavier
inclinaison,
complet,
est sobre,
mais la
courbe
profonde
des touches
ne favorise
pas la frappe.*

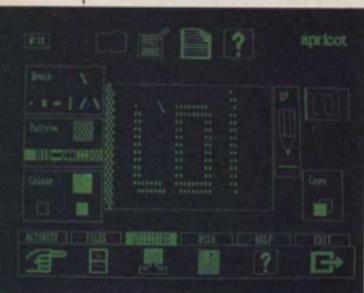


BANC D'ESSAI

L'APRICOT F1

de même format ou une extension mémoire jusqu'à 768 Ko. La triste unicité de ce connecteur oblige à ce choix douloureux. Sauf erreur, il est donc impossible d'avoir 768 Ko et deux disquettes. Domage. Le constructeur propose

aussi une carte modem intégrée qu'il n'est malheureusement pas possible d'utiliser en France car elle n'est pas aux normes : espérons qu'ACT France en proposera un rapidement.



L'éditeur d'icônes.
Cet utilitaire personnalise les menus.



Le menu principal d'Activity inclut icônes et fichiers sur MS/Dos.

MATÉRIEL

- Quatre interfaces et un bus d'extension : c'est bien.
- Un seul connecteur interne : c'est trop peu.

Nous n'avons pu disposer que de la documentation en anglais, mais ACT France promet que la traduction sera disponible au moment de la parution de ce numéro. Selon la coutume, le mode d'emploi est partagé en deux manuels, à couvertures cartonnées et contenant aussi les disquettes... Le *Starter Pack*, bref recueil de 88 pages (avec index), explique l'installation de l'appareil et permet une prise en main rapide. Le second manuel, trois fois plus volumineux, est l'*Application Pack*, détaillant toutes les subtilités logicielles de la machine. On a aimé. Clairement présenté, bien structuré, ce livre est un vrai manuel de référence pour un accès rapide à toute fonction, avec des exemples où il faut. Espérons que la traduction française ne trahira rien.

NOTICE

- En anglais, mais ça va s'arranger.
- Bien conçue, bien structurée.
- Les index indispensables y sont.

CONCLUSIONS

Le F1 est un ordinateur original cumulant qualités et erreurs. Sa conception démontre une imagination certaine de la part des ingénieurs d'ACT, et cet OI, comme les autres Apricot d'ailleurs, présente plusieurs innovations séduisantes. L'ergonomie au sens large a été travaillée, et le F1 est incontestablement agréable à utiliser. Mais bien des défauts subsistent, dont la faiblesse des logiciels fournis et l'incohérence de leurs fonctionnements respectifs. La quantité ne remplace pas la qualité, et il faudra de toute façon acquérir d'autres logiciels pour pouvoir travailler convenablement. Le F1 est limité aussi dans ses extensions, puisque le deuxième lecteur, indispensable en utilisation professionnelle, empêche l'addition de mémoire supplémentaire, mais ce matériel bénéficie d'un très bon rapport performances/prix.

Michel Arditti
Michel Politis
Jean-Luc Goulet

CARTE D'IDENTITÉ DU MATÉRIEL

MATÉRIEL DE L'ESSAI

Unité centrale n° de série : 50854
Clavier à transmission infrarouge
Moniteur monochrome
Logiciels en microdisquettes

CONFIGURATION

Microprocesseur : Intel 8086 (16 bits)
Mémoire vive : 256 Ko
Mémoire morte : 4 Ko

AFFICHAGE

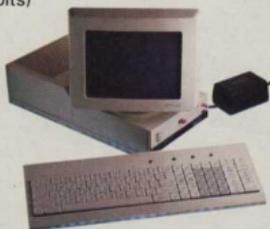
24 lignes de 80 caractères
640 x 200 points en graphisme

PRIX

11 800 FF ttc

IMPORTATEUR

ACT France
4, avenue Hoche
75008 PARIS



UTILISATION PROFESSIONNELLE

- Faible encombrement.
- Conception originale et facilité d'utilisation.
- 256 Ko en standard.
- Bonne capacité des disquettes.
- Carte couleurs intégrée.
- Clavier à infrarouge et complet.
- Prix attractif.
- Logiciels fournis peu performants et manquant de cohérence.
- Compatibilité IBM partielle : il faut attendre l'adaptation de logiciels. Et utiliseront-ils tous Activity ?
- Un seul lecteur intégré.
- Clavier mal adapté à une utilisation intensive.
- Les bonnes idées n'ont pas été suffisamment exploitées.

UTILISATION PERSONNELLE

- Bon rapport performances / prix.
- Clavier à infrarouge.
- Plusieurs logiciels fournis ainsi que quelques utilitaires bien pratiques.
- Compact.
- Bonnes capacités graphiques.
- Des maladroites dans les logiciels fournis.
- Manque de cohérence entre eux.
- Souris à peu près indispensable.
- Mauvaise exploitation des 256 Ko.

UTILISATION DANS L'ENSEIGNEMENT

- Prix attractif.
- Bonne capacité des disquettes.
- Compact.
- Apparemment pas de logiciels spécifiques pour l'instant.
- Clavier mal adapté.
- Liaison infrarouge inutilisable (câble indispensable).

LE POINT DE VUE DE L'IMPORTATEUR

Vous indiquez que la machine « souffre d'une puissance limitée et d'erreurs de jeunesse ». Nous pensons, au contraire, que l'Apricot F1, disposant d'un microprocesseur 8086 de 256 Ko de mémoire vive du système d'exploitation MS/Dos et d'une disquette 720 Ko de capacité, est une machine puissante à un prix très compétitif : 15 358 FF TTC ; ou 11 800 FF TTC pour le F1e (256 Ko de mémoire vive et une disquette 315 Ko) destiné à l'enseignement et à la formation.

Quant aux « erreurs de jeunesse », sans être rédhibitoires, elles ont été l'objet d'une attention particulière et ACT s'est attachée à les corriger avec l'unique souci d'apporter un confort maximal pour une utilisation la plus simple et la plus agréable.

Vous décrivez le F1 comme « volumineux de profil » : si sa longueur est de 42 cm, sa largeur n'est que de 22 cm et sa hauteur de 16 cm.

La liaison infrarouge est fiable et il nous semble qu'un angle de 60 degrés entre le clavier et l'unité centrale ne peut être considéré comme fermé. Conscient des risques issus de la juxtaposition de deux F1, ACT fournit en standard un câble de liaison par fibre optique qui élimine les interférences éventuelles.

Ces perturbations ne sauraient être imputables à la qualité intrinsèque de la machine.

La « multiplication des fils à brancher à l'arrière de la machine » résulte d'un compromis entre l'esthétique et la technique qui a donné cette silhouette affinée au F1. Cependant, la lecture du manuel d'initiation, par ses illustrations claires, ne laisse aucun doute sur la manière d'utiliser les connecteurs.

Nous pensons que vous cherchez à comprendre son fonctionnement d'abord en lisant le mode d'emploi. La simple lecture du manuel d'initiation livré avec la machine vous indique, page 21 ligne 20 et suivantes, comment déplacer le curseur graphique. En outre, le logiciel didacticiel livré en standard permet d'apprendre le maniement de cette fonction et de bien d'autres. Nous comprenons votre hâte à découvrir la machine comme les nombreux possesseurs du F1 mais l'information que vous recherchez à propos de sketch figure dans le chapitre qui lui est consacré : il vous suffit d'enfoncer la touche SHIFT simultanément avec celle du pavé numérique.

L'appréciation que vous portez sur le Calc est normale : la version 1 dont vous avez disposé pour ce banc d'essai n'est plus offerte ; la version 3 est maintenant disponible, et son graphisme et ses fonctionnalités étendues trouvent leur pleine expression sur le F1.

Comme pour Supercalc version 1, Superwriter, traitement de texte d'attente, a cédé la place à l'excellent Textor (2.2) en français (plus de 10 000 exemplaires sur le marché) et est livré aujourd'hui en standard sur chaque F1 sans supplément de prix.

ACT France

ESSAI MATÉRIEL

JUKI DW PRINTER 6100 - JUKI DW PRINTER 6100 - JUKI DW

OFFREZ UNE MARGUERITE A VOTRE SECRETARE

Comme beaucoup de ses consœurs à marguerite, la Juki DW 6100 affiche un aspect et des caractéristiques résolument professionnelles : marguerite de 100 caractères (les autres en ont habituellement 96), ruban encreur en cartouche compatible IBM, qualité courrier à 17 caractères par seconde. Du classique, pour 6 700 FF ttc, mais les technologies employées dans cette machine le sont beaucoup moins.

Alain Mariatte

La première originalité de la DW 6100 saute aux yeux d'emblée : les habituels accessoires (cordon, ruban encreur, marguerite, etc.) sont tous rangés... dans l'imprimante elle-même, dans les évidements des pièces en matière expansée qui bloquent le chariot porte-tête. En effet, il y a de la place disponible, à l'endroit où habituellement se trouvent pignons, courroie crantée et autres accessoires nécessaires au guidage du chariot.

Juki ayant choisi la technologie du moteur linéaire, les guides transversaux se résument ici à une barre de fer doux de forte section, sur laquelle coulisse la tête d'impression. Ainsi, beaucoup de mécanique est économisée, cela devrait accroître la fiabilité. Un inconvénient cependant : en l'absence de tension, le chariot coulisse sans frein d'aucune sorte, si bien que le simple déplacement de l'appareil d'une table à une

autre devra se faire avec précaution.

Le chargement automatique d'une feuille de papier - expliqué de façon obscure dans la documentation - s'obtient en engageant derrière le rouleau, puis en tirant vers soi le levier du presseur jusqu'à forcer. Cela actionne un contacteur qui fait avancer la feuille de la longueur voulue.

UN RUBAN QUI SE DÉPLACE VERTICALEMENT

L'installation du ruban est moins simple qu'à l'accoutumée : la cassette n'avance pas jusqu'à la marguerite, si bien qu'il faut placer manuellement le ruban dans trois guides. Toutefois, ce n'est pas si lassant, car ce ruban est constitué d'une mince feuille de mylar, encrée seulement sur la face extérieure. Sa largeur est inhabituelle. Ce ruban, qui ne sert qu'une fois, se déplace verticalement, lors de l'impression, afin d'employer toute la surface disponible, et

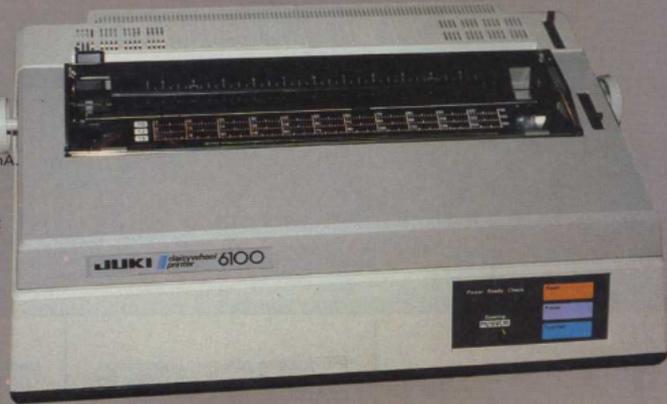
d'allonger ainsi sa durée de vie. Système ingénieux, mais qui complique la mécanique.

Le chariot porte-tête est muni d'un levier vers l'arrière. La documentation n'y faisant nulle part allusion, il reste mystérieux. Le chargement de la marguerite est original : la tête d'impression recule, au moyen d'un autre levier, il faut insérer cette marguerite dans le court espace marguerite puis pousser à nouveau la tête, en priant pour que l'ergot dérompeur se positionne bien, car on ne voit pas grand-chose. Je préfère la solution de la tête basculante.

La
marguerite
et le ruban
encreur.



- **Nom** : Daisy Wheel Printer 6100.
- **Fabricant** : Juki.
- **Importateur** : Technology Resources, 114 rue Marius-Aufan, 92300 Levallois-Perret. Tél. 757.31.33.
- **Prix** : 6 700 FF ttc, avec entraînement à friction et interface parallèle (Centronics).
- **Caractéristiques techniques** : marguerite de 100 caractères interchangeable, 17 cps, 132 colonnes (110 à 220 caractères dans la ligne), bidirectionnelle, papier normal, entraînement par friction.
- **Interface** : parallèle Centronics, RS 232C en option (300 à 2 400 bauds), possibilité de boucle de courant 20 mA.
- **Caractéristiques complémentaires** : technologie particulière (moteur linéaire), amenant une faible consommation électrique (50 W).



Tout cela installé, la table de travail retrouve son aspect habituel : décidément, les imprimantes à marguerite sont imposantes ! Celle-ci ne fait pas exception à la règle : 50 x 37 x 16 cm, pour près de 13 kg. L'aspect est classique, couleurs beiges assorties et de bon ton, les commandes électriques sont réduites au minimum : si l'espacement est accessible depuis la face avant, en revanche, la commande LINE FEED est absente. Il faut lever le capot pour trouver les habituels *dip-switches*. Ils sont montés tête vers le bas, ce qui est peu pratique. L'un d'eux commande la force d'impression,

mais n'est actif qu'appareil éteint ; peu pratique également. La technologie d'avant-garde ainsi que le revêtement intérieur insonorisant m'ont donné envie d'écouter l'engin. C'est tout à fait original, assez sonore, proche du bruit que font les robots dans les films de science-fiction !

POUR LE COURRIER, DANS LE PELOTON DE TÊTE

Si, parmi les points importants, se trouve la relative difficulté de monter l'interface RS 232C en op-

tion (beaucoup de démontage), en revanche, les possibilités d'impression restent classiques et de bon aloi : écriture proportionnelle, double impression, caractères gras, soulignement, décalage vers le haut ou vers le bas pour les indices et exposants.

Le graphisme n'est pas oublié, bien qu'il ne soit possible ici de choisir la densité. De toute façon, ce genre d'exercice demeure exceptionnel, à cause de sa lenteur. Le choix de l'écriture uni-directionnelle s'effectue par logiciel (ESC 5), mais ne semble pas nécessaire pour que nos chères minuscules à circonflexe ou tréma s'impriment correctement. Encore un bon point.

La documentation est constituée d'un livret d'une vingtaine de pages. L'essentiel y est. Les non-anglicistes devraient même parvenir à jongler avec les habituels codes de contrôle. Avec un peu plus de six minutes aux cent lignes (et dans une ambiance sonore pittoresque !), la Juki 6100 se classe dans le peloton des bonnes imprimantes de bureau réservées au courrier. ■

- **Manuel d'emploi** : livret de 25 pages, en anglais, honnêtement documenté.
- **Configuration** : *dip-switches* (rangées de petits interrupteurs) accessibles, capot relevé.
- **Technique** : originale : moteur linéaire pour le chariot d'impression, revêtement insonorisant dans le boîtier.

- **Police de caractères** : marguerite de 100 caractères interchangeable.
- **Qualité d'impression** : bonne. Tous les effets d'impression habituels sont disponibles, y compris l'écriture proportionnelle.
- **Confort d'utilisation** : facile d'emploi, pas de commande LINE FEED accessible, sonorité particulière.

MODEM BUZZBOX - MODEM BUZZBOX - MODEM BUZZBOX

DISCRET AUTONOME ET DÉPOUILLÉ

Gros comme deux paquets de cigarettes, Buzzbox pèse 750 g. Ce modem « minimal » permet de se connecter sur les réseaux télématiques à 300 bauds et existe en deux versions. Le modèle DSL V21, à piles, coûte 1 100 FF ttc et permet les modes appel et réponse. Quant au DSL V21AA, il offre pour 1 600 FF ttc l'alimentation secteur et le mode auto-réponse.

Alain Mariatte

Enfin un appareil qui n'envahira pas votre table de travail ! Ses dimensions (12 x 13 x 3 cm) font de lui le compagnon idéal de l'ordinateur portable, d'autant que son alimentation par piles le rend autonome. Cependant, son principe de liaison directe à la ligne (par joncteur gigogne normalisé), s'il garantit une excellente qualité de transmission en milieu bruyant, ne constitue pas l'idéal pour qui veut se connecter de n'importe où : les cabines téléphoniques ne sont pas encore équipées de prises de ligne ! Il n'est pas inutile de rappeler ici que, si la connexion directe à la ligne téléphonique est autorisée en France et au Royaume-Uni, pour peu que l'appareil soit agréé, il n'en n'est pas de même dans d'autres pays européens (chers règlements communautaires !). Nos amis belges, par exemple, n'ont pas droit, pour l'instant, à cette commodité. Une étiquette, placée sur la face inférieure rappelle que cet appareil est effectivement agréé... par les British Telecom ! Comme d'habitude, en France, vous pourrez acheter ce modem, pas l'utiliser. Que le lecteur respectueux de la réglementation

française se rassure : l'homologation nationale est en cours. Saluons le courage de l'importateur !

Pour que cet appareil soit le complément d'un ordinateur de bureau, il est judicieux de renoncer à l'alimentation par piles, au profit d'un bloc secteur disponible auprès de l'importateur. Cela vaut pour le modèle de base, car le DSL V21AA ne fonctionne que sur le bloc secteur livré avec l'appareil.

UNE ALIMENTATION PILES/SECTEUR MAIS À QUEL PRIX

Une entrée Jack 3,5 mm, située au dos du modem, permet ce raccordement. La masse du Jack correspond au moins, tandis que sa pointe est la plus. Hélas, les petites alimentations, type magnétocassette, ne peuvent convenir, car le Buzzbox demande 18 V pour fonctionner. Il faut en passer par le bloc délivré par l'importateur, ou confectionner ladite alimentation, ce qui reviendra probablement aussi cher ! Bien que séduisante, l'alimentation piles/secteur appelle deux remarques. Tout d'abord, les deux piles PP3 9 V doivent fournir 40 mA, ce qui les soumet à un dur régime et réduit leur durée de vie. Passe encore

pour une connexion ou deux, « dans la nature », mais en utilisation de bureau, le coût deviendrait vite prohibitif. On peut raisonnablement compter sur une vingtaine d'heures de fonctionnement continu avec les piles, en supposant qu'elles soient de première fraîcheur, ce qui n'est pas toujours le cas. Ensuite, l'enclenchage du Jack ne coupe pas les piles du circuit d'alimentation. S'il est possible de « sortir » le 18 V du modem, grâce à ce stratagème (toutefois n'espérez pas en profiter pour alimenter votre ordinateur !), cela signifie surtout que l'alimentation-secteur tentera en permanence de charger ces piles, et elles ne sont pas faites pour cela. Dans ce cas, il vaudra donc mieux les enlever (risques de court-circuits, voire d'explosion !). Bien entendu, ces remarques ne valent que pour le modèle DSL V21.

En revanche, on reprochera à la version V21AA l'absence d'interrupteur coupant l'alimentation.

PREMIER CONTACT

- **Manuel d'emploi** : notice de quelques pages, en français.
- **Configuration** : aucune, sinon raccorder l'appareil !
- **Présentation** : boîtier métallique robuste, peu encombrant.

Il est discret : pas plus gros que deux paquets de cigarettes.



Quand le modem est « OFF LINE », il n'est pas sur « ARRET » : il surveille l'arrivée d'un éventuel appel, prêt à envoyer une stridente porteuse dans... les oreilles de l'humain téméraire, ignorant qu'un modem sournois le guette à l'autre bout de la ligne !

Dans la pratique courante, l'utilisateur contourne ce manque d'interrupteur en débranchant le Jack d'alimentation, pour contraindre l'engin au silence. Le résultat a vite fait de dépasser les espérances : le petit court-circuit sur la prise, occasionné par la manœuvre (inévitabile, avec un Jack), suffit rapidement à faire fondre le fusible de l'alimentation, lequel, dans l'énervement du moment, est remplacé par le premier trombone venu, ce qui met alors directement en danger l'alimentation elle-même. Comme quoi, entre le dépeuplement austère du panneau de commande et le foinnement-gadget des voyants, commutateurs et autres allume-cigares, il y a un juste milieu à trouver !

Le raccordement, tant à la ligne téléphonique qu'à l'ordinateur, ne pose pas de problème. Côté ligne, il suffit d'enfoncer le connecteur gigogne dans la prise murale. Le téléphone se rebranche sur ce connecteur, donc en parallèle sur le modem.

Côté ordinateur, c'est aussi dépeupillé : la prise Din 5 broches, située à l'arrière du Buzzbox, offre les signaux indispensables, sans

LA REVUE DE DÉTAIL

- **Confort d'utilisation** : moyen, car le dénuement des commandes finit par être gênant.
- **Qualité de la transmission** : rien à dire (c'est plutôt celle des lignes téléphoniques qui peut être en cause !).
- **Technique** : moderne (puce-modem Motorola MC 14412).

plus : RX (réception de données), TX (transmission de données), GRD (masse), CD (détection de porteuse). Ceci concerne le Buzzbox DSL V21 (version de base). Le DSL V21AA, qui est auto-répondre, offre deux signaux de plus : DTR (terminal de données prêt), RI (indicateur d'appel). C'est tout et c'est bien suffisant ! Ces deux signaux supplémentaires font que le V21AA, qui coûte à peine plus cher que le précédent, peut servir de serveur à décrochage automatique (à la seconde sonnerie du téléphone). Voilà de quoi faire un CBBS à peu de frais, pour peu que le logiciel de l'ordinateur soit à même de gérer DTR et RI. A noter que nous avons eu des petits problèmes avec le V21AA qui se refusait parfois à décrocher la

ligne. A vérifier donc lors de l'achat.

Sur la face avant du modem, même dépouillement. Deux diodes lumineuses signalent la porteuse du correspondant et la présence de transmission (cela, c'est déjà moins utile). Deux boutons poussoirs complètent le panneau : ORIGINATE/ANSWER (le modem peut-être appelant ou répondant, ce qui est utile dans le cas de connexion entre deux particuliers : l'un d'eux doit se placer en mode réponse). Le dernier bouton combine la prise de ligne et la position MARCHE/ARRÊT, sur le modèle DSL V21. C'est logique : on « allume » le modem en effectuant la connexion, mais c'est également ennuyeux parfois : à la mise sous tension, quelques signaux erratiques sont générés, ce qui est inévitable. Or, certains ordinateurs n'apprécient pas du tout ce genre de gag, et « plantent » leur logiciel de communication, avec un frustrant « COM ERROR ».

C'est le cas, en particulier, de l'Epson PX 8 et de son logiciel Term. La solution est, bien sûr, de ne lancer le programme qu'après avoir branché le modem sur la ligne et attendu que la diode de détection de porteuse s'allume. Cette procédure est efficace, mais anormale : de cette façon, on rate

MODEM BUZZBOX - MODEM BUZZBOX

régulièrement la bannière de Transpac, dont le code numérique peut avoir de l'importance en cas d'incident de ligne. Néan-

moins, en utilisation courante, ce désagrément reste mineur, et, en version de base, le rapport qualité/prix de l'appareil est correct.

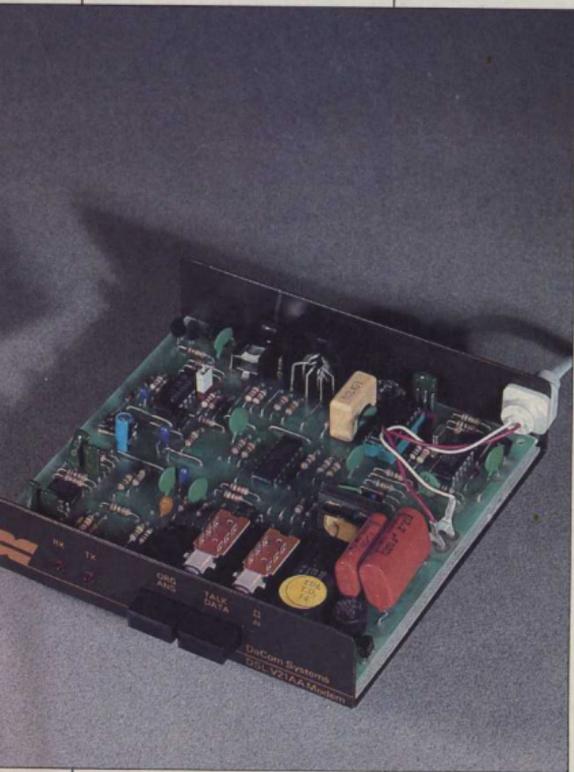
Pour placer les piles, il faut ouvrir le boîtier. Deux vis à enlever, et le couvercle coulisse vers l'arrière. C'est l'occasion de voir les entrailles de l'engin. C'est propre, bien construit, de conception classique. Le cœur est une puce modem intégrée de Motorola (MC 14412). Détail intéressant, car le MC est bishandard : CCITT V21, et BELL 103 (norme américaine), selon que la broche 14 du circuit intégré est à la masse (via une résistance de quelques k Ω). Da Com n'a pas jugé utile d'alourdir l'appareil avec un inverseur supplémentaire donnant ce choix, mais, en cas de besoin, cette adjonction est tout à fait envisageable. Encore plus fort : la puce est aussi prévue pour 600 bauds (CCITT V23 mode 1). La broche 6 commande les deux vitesses (+ 5 V : 300 bauds ; 0 V : 600 bauds). Là aussi, le constructeur n'a pas exploité cette opportunité, mais il est bon de savoir qu'elle existe. Le reste de l'électronique se résume à peu de chose : quelques amplificateurs opérationnels et le transformateur de ligne en constituent l'essentiel.

CARTE D'IDENTITÉ

- **Nom :** Buzzbox DSL V21 ou DSL V21AA.
- **Fabricant :** DA Com System.
- **Importateur :** Ultec, 45, bd des Bouvets, 92000 Nanterre.
- **Prix :** 1 100 FF ttc (DSL V21 + câble de raccordement), 1 600 FF ttc (DSL V21AA + câble + alimentation secteur). L'alimentation secteur seule coûte 150 FF.
- **Caractéristiques techniques :** modem à connexion directe à la ligne, 300 bauds *full duplex*, normes européennes. Le modèle V21AA possède le mode réponse.
- **Interface :** raccordement série à l'ordinateur. Cordon fourni. Au choix, connecteur DB25 mâle (type Apple) ou femelle (type IBM).
- **Caractéristiques complémentaires :** peut se convertir assez facilement à la norme américaine et/ou à la vitesse de 600 bauds.

POUR
CONTRE

- La compacité de l'appareil.
- Le prix intéressant, en version de base.
- La connexion directe à la ligne.
- L'absence d'un véritable interrupteur marche-arrêt.
- L'absence de mise hors-circuit des piles, en cas d'alimentation secteur, dans la version de base.

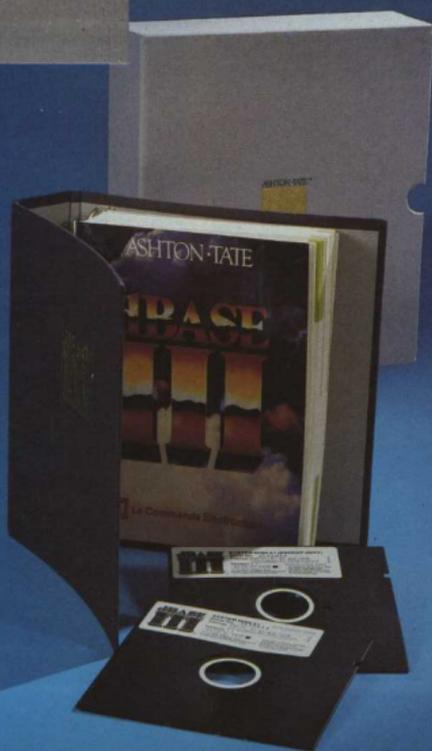


A cœur ouvert :
conception classique et construction propre.

Un dernier détail agréable : le fil du joncteur téléphonique est de longueur suffisante. Cela permettra au Buzzbox d'occuper une place normale sur la table de travail, sans qu'il soit besoin de le reléguer par terre, dans le fouillis habituel des prises multiples. En version de base ou en version auto-répondeur, Buzzbox est un bon investissement pour qui veut goûter à la télématique sans dépenses somptuaires. Le modèle V21AA est livré avec alimentation secteur. Les possesseurs du modèle de base gagneront à acquérir en supplément cet accessoire, car la technologie employée dans la puce Motorola (oscillateur 1 MHz intégré) rend le fonctionnement aléatoire dès que la tension chute en-dessous de deux tiers de sa valeur nominale. ■

BANC D'ESSAI

DBASE 3 : PUISSANT ET EVOLUTIF



DBase 2, le premier gestionnaire de base de données sur ordinateurs individuels, avait besoin depuis quelque temps d'un sérieux lifting. Conscient de cela, son concepteur, Ashton-Tate, en parfait Américain, a été beaucoup plus loin en faisant appel à la méthode de « on casse tout et on recommence ». dBase 3 est le résultat de cette métamorphose.

Voici les grands principes qui ont régi la conception de dBase 3. Tout d'abord, dBase 2 a été réécrit entièrement en langage C, ce qui facilitera ultérieurement le transport sur d'autres types d'ordinateurs. Ensuite, chaque commande, chaque fonction, tout en conservant une haute compatibilité avec dBase 2, a été analysée, améliorée, optimisée, voire étendue. Les ressources apportées par les ordinateurs modernes ont été exploitées (touches de fonction du clavier, écran couleurs, grands espaces de la mémoire centrale et de la mémoire de masse, etc.).

L'aspect « convivialité », pratiquement inexistant à l'origine, s'est vu fortement développé : éditeur plein écran, système d'aide, menu d'assistance, documentation entièrement refondu. Enfin, détail non négligeable, le produit est adapté à diverses langues nationales, dont le français, en ce qui concerne les messages d'assistance et l'acceptation des caractères graphiques et accentués. En un mot, tout a été mis en œuvre pour faire de dBase 3 un sérieux concurrent face aux autres produits du marché, à commencer d'ailleurs... par dBase 2 lui-même !

QUELQUES PAS AVEC DBASE 3

Pour mieux montrer la facilité de mise en œuvre de dBase 3, prenons un exemple simple. Toutes les commandes seront effectuées sous le contrôle du système d'assistance qui peut être invoqué ou laissé à n'importe quel moment de l'exploitation.

Une fois dBase 3 chargé en mémoire, frappons la commande ASSIST. Dès ce moment, un menu apparaît à l'écran (fig. 1).

Aucun fichier n'étant utilisé pour l'instant, créons-en un. Le choix de la rubrique « environnement » fait apparaître un nouveau menu qui va nous permettre, entre autres, de créer notre fichier. La commande CREATE, sélectionnée avec le curseur, s'accompagne d'un message descriptif.

BANC D'ESSAI

DBASE 3

Validons cette commande en pressant la touche ENTER. Cela a pour effet d'afficher un message nous demandant de nommer notre fichier (la syntaxe de ce nom est précisée dans le message).

Nous donnerons le nom « invent » car il s'agit dans notre exemple, d'un fichier d'inventaire de produits pharmaceutiques. Un nouvel écran apparaît pour définir les rubriques composant les « fiches » de notre inventaire : le nom du produit sur vingt caractères, son prix sur six positions dont deux décimales, sa date de stockage, le repère du rayon où est rangé le produit sur deux caractères (fig. 2).

Il nous reste maintenant à effectuer la saisie des différents articles, toujours sous le contrôle d'un tableau d'aide (fig. 3).

UN TABLEAU D'AIDE TOUJOURS PRÊT

Les fiches étant saisies (nous nous limiterons à dix pour notre démonstration) extrayons des informations de notre inventaire, par exemple, la liste complète de toutes les fiches (fig. 4).

Avec la même facilité, demandons la liste des produits dont le prix est supérieur à 4 FF et dont la date de stockage a été faite après le 7 décembre 1984... Pour cela, il suffit d'appeler la rubrique « Restituer » du menu d'assistance (v. fig. 1), puis de sélectionner la commande DISPLAY (affichage), de choisir les champs qui devront être affichés, par exemple le nom du produit et le rayon, de déterminer l'étendue de la recherche - tout le fichier dans notre cas, commande ALL - d'imposer une condition stipulant que le prix devra être supérieur à 4 FF et que la date sera ultérieure au 7 décembre 1984... Ouf ! Voyez le résultat en figure 5.

Remarque qu'au fur et à mesure du déroulement des opérations précédentes, l'avant-dernière ligne de l'écran affiche la commande d'extraction équivalente, telle qu'elle aurait été frappée directement, hors du contrôle du système d'assistance.

Le sujet étant vaste, nous allons essayer de nous limiter à un tour

général des possibilités offertes par dBase 3, en nous attardant sur les fonctions qui nous ont semblé importantes, et en faisant quelques comparaisons avec dBase 2.

A la création d'un fichier, cinq types de champs sont autorisés : alphanumérique (254 octets maximum), numérique, logique (vrai/faux), date (date sous la forme JJ/MM/AA) et mémo. Chaque champ mémo, qui occupe dix caractères dans le fichier, pointe en fait, sur un autre fichier pouvant contenir un maximum de 5 000 octets de texte si l'éditeur interne à dBase 3 est utilisé. Par contre, il est possible de faire

usage d'un éditeur de texte externe (comme Wordstar, par exemple), dont le nom est précisé à la configuration de dBase 3.

Dans ce cas, la taille des fichiers mémo dépend de celle admise par l'éditeur. La définition des champs peut se faire en mode plein écran (CREATE), ce qui autorise, avant validation, la modification de champs préalablement définis, ou bien à partir de paramètres stockés dans un fichier (CREATE FROM). Le fichier étant créé, il est toujours possible, après coup, de redéfinir sa structure sans perdre les informations qu'il contient (MODIFY STRUCTURE).

FIG 1

Assistance de dBASE III

Supprimer	Modifier	Position	Restituer	Organiser	Utilitaires
-----------	----------	----------	-----------	-----------	-------------

Utilise ou crée un fichier, ou des formats de rapport ou d'étiquette.

ENVIRONNEMENT DE MISE EN ŒUVRE

Ce menu vous permet de définir le nom du fichier, de votre base de données, que vous désirez utiliser. Cette définition s'effectue soit à partir de la création d'un nouveau fichier, soit à partir de la sélection d'un fichier existant. Les créations de format d'étiquettes ou de rapports pourront être effectuées depuis ce menu. Tant qu'un fichier de données ne sera pas ouvert, les options des différents autres menus resteront inopérantes.

Utiliser	Sélect. Unité	Créer	Créer Etiquette	Créer Rapport
----------	---------------	-------	-----------------	---------------

Aucun fichier de données n'est ouvert. 1 pour sélectionner l'environnement

Unité A: Menu Précéd. : F1 Echec : F2 Date : F3 Saisir : F4 (ou ENTER) Aide : F5

FIG 2

0: invent.dbf Octets dispon. : 2564
Champs définis : 4

COURSEUR (← →)	INSERER	RETRUIRE	Champ précéd. : 1
Car. : + +	Car. : Ins	Car. : Del	Champ suivant : 1
Plot : Home End	Champ : ?	Hot : ?	Sortir/Sauver : F10
Fondtre : * * *	Aide : F1	Champ : ?	Abandonner : Esc

Nom champ	Type	Dim	Dec	Nom champ	Type	Dim	Dec
1	PRODUIT	Caractère	20				
2	PRIX	Numérique	6	2			
3	DATE	Date	8				
4	RAYON	Caractère	2				
5		Caractère	10				

Les noms commencent par une lettre et sont composés de lettres, chiffres ou

Enreg. N° 1

CURSEUR (← →)	HAUT	BAS	DETRUIRE	Insertion :	Ins
Car. : * *	Champ : 1	1	Car. : Del	Sortir :	End
Mot : Home End	Page : PgUp	PgDn	Champ : Y	Abandonner :	Esc
Aide : F1			Enreg. : U	Nom :	Home

PRODUIT Aspirine
 PRIX 2.25
 DATE 12/04/84
 RAYON 11

FIG. 3

Recherche et restitution

affichez Somme Eff. Moyenne Compter Etiquette Rapport Position

Bonne la valeur de comparaison : >001'07/12/84

=	Egal à
<	Inférieur à
>	Supérieur à
>=	Supérieur ou égal à
<=	Inférieur ou égal à
○	Différent de

Commande: DISPLAY FIELDS PRODUIT , RAYON ALL FOR PRIX > 4.00 AND DATE >
 Fich. actif: A:\INVENT.dbf Enreg. actif: Fin de Fich. Nombre d'enreg.: 18

FIG. 4

Recherche et restitution

affichez Somme Eff. Moyenne Compter Etiquette Rapport Position

Sélectionnez une condition si cela est nécessaire

Enreg. N°	PRODUIT	PRIX	DATE	RAYON
1	Aspirine	2.25	12/04/84	11
2	Sirop	4.00	12/06/84	ad
3	Pommade	4.56	12/06/84	QR
4	Alcool	7.06	12/07/84	UA
5	Panséments	5.24	12/02/84	AL
6	Pastilles	7.25	12/10/84	LP
7	Thermomètre	12.00	12/00/84	GS
8	Bentfrico	7.12	12/05/84	EF
9	Eau distillée	2.28	12/01/84	UF
10	Infusion	3.00	12/11/84	UX

Commande: DISPLAY FIELDS PRODUIT , PRIX , DATE , RAYON ALL
 Fich. actif: A:\INVENT.dbf Enreg. actif: Fin de Fich. Nombre d'enreg.: 18
 Unité A: Appuyez sur une touche pour continuer.

FIG. 5

Pour remplir, modifier ou consulter les fiches, dBase 3 propose un masque de saisie et d'affichage des champs; on peut créer très simplement, en mode plein écran, ses propres « masques » d'affichage des champs et les utiliser (SET FORMAT) tant en saisie qu'en consultation. Même facilité pour les masques de génération de rapports imprimés (CREATE REPORT) et d'étiquettes de mailing (CREATE LABEL) sélectionnés par les commandes REPORT FORM et LABEL FORM. L'élaboration de tous ces masques peut faire appel à des formules et à des expressions variées.

UNE COMMANDE POUR « FILTER » LES FICHIERS

L'extraction de renseignements particuliers contenus dans les fiches (commandes LIST et DISPLAY) et obéissant aux conditions stipulées (voir l'exemple précédent) s'effectue à partir de système d'assistance, ou en frappant la commande au clavier :

· DISPLAY PRODUIT, RAYON FOR PRIX > 4. AND, etc.

Toutefois, certaines fonctions ne sont pas accessibles avec le système d'assistance. C'est le cas, notamment, de la fonction S. Ainsi, dans l'exemple donné, si nous voulons rechercher les produits dont le nom contient les lettres « ti », il faudra taper la commande :

· DISPLAY PRODUIT FOR « ti » S PRODUIT

(ici, la fonction S prend le sens de « est inclus dans »).

Afin de faciliter et d'accélérer toutes les opérations portant sur le fichier, il existe des « filtres » qui ne retiennent que certains types de fiche. En effet, dBase 3 possède une commande qui permet de ne retenir que les fiches concernées par certaines conditions (SET FILTER TO). Par exemple, si vous travaillez sur le fichier de tous les clients de votre entreprise, mais que seuls vous intéressez, pour l'instant, ceux dont la facture est supérieure ou égale à 10 000 FF, vous pourrez écrire :

SET FILTER TO facture > 10000
 ce qui restreindra le fichier clients aux fiches pour lesquelles la facture dépasse 10 000 francs.

BANC D'ESSAI

DBASE 3

Les modifications des fiches (commande EDIT) peuvent être conditionnelles (commande CHANGE), tout en bénéficiant du mode plein écran, ce qui n'était pas le cas avec dBase 2. La commande BROWSE permet la consultation et la modification rapides des fiches existantes, mais aussi l'ajout de nouvelles fiches, et possède une option de verrouillage des champs situés à gauche de l'écran afin qu'ils restent toujours présents.

UN TEMPS DE TRI ACCÉLÉRÉ

Pour ordonner le fichier, on dispose de deux commandes : SORT et INDEX. La première crée un fichier trié à partir du fichier initial, plusieurs conditions de tri étant définies en une seule passe (tri multiclé). Le tri s'effectue dans l'ordre croissant (avec ou sans distinction des caractères majuscules ou minuscules) ou décroissant. La commande INDEX crée un fichier d'index associé au fichier de données avec les mêmes critères de tri que la commande SORT. L'accès à l'information recherchée est spontané (moins de deux secondes, quelle que soit la taille du fichier). Les opérations de tri et d'indexation sont beaucoup plus rapides que dans dBase 2. Ainsi, le tri d'un fichier de mille articles qui s'effectuait en quarante minutes avec dBase 2 passe à une minute en dBase 3 ! Signalons en outre que la clause SET UNIQUE ON interdit d'entrer deux fiches ayant la même clé d'index (pas de doublon). Enfin, l'indexation et

le tri peuvent s'effectuer sur un champ date.

Il est possible « d'ouvrir » simultanément un maximum de dix fichiers (contre deux seulement en dBase 2) et donc d'effectuer des traitements sur les champs appartenant à des fichiers différents (commande SELECT). De plus, une seule commande (SET RELATION TO) établit de véritables relations entre les champs de différents fichiers.

COMPARAISON DES POSSIBILITÉS	Limites	
	dBase 2	dBase 3
Nombre d'enregistrements par fichier	65 535	1 milliard
Longueur d'un enregistrement (en octets)	1 000	4 000
Nombre de champs par enregistrement	32	128
Nombre de fichiers ouverts simultanément	2	10
Précision numérique (en chiffres)	10	16

Avec dBase 3, les limites de dBase 2 se trouvent largement repoussées.

UN CHAMP PLUS LARGE DE POSSIBILITÉS

Pour les utilisateurs du langage de développement d'applications, qui est interne à dBase 3, de nombreuses nouveautés et améliorations sont apportées par rapport à dBase 2. Tout d'abord, un même « fichier de commandes » peut regrouper plusieurs procédures (SET PROCEDURE TO). Par ailleurs, les fichiers de commandes peuvent échanger des paramètres (DO < nom procédure > WITH < liste paramètres >). Les variables mémoire, portées au nombre de 256, sont déclarées locales ou globales (PRIVATE, PUBLIC).

Enfin, l'éventail des commandes et fonctions disponibles a été sensiblement élargi afin de proposer à l'utilisateur davantage de facilité et de puissance. Citons en vrac : DIR (identique à la commande du Sed), SET FUNCTION (création d'une macrocommande), AVERAGE (calcul de

moyennes), RUN (lancement de commandes du Sed), fonctions de conversion et de manipulation de dates, fonctions numériques étendues (racine, exponentielle, logarithme, puissance, arrondi), forçage d'une chaîne de caractères en minuscules, etc. Signalons la possibilité intéressante de définir, extérieurement à dBase 3, un fichier de configuration forçant certaines options au lancement du logiciel (disquette par défaut, éditeur de texte employé, choix des couleurs, etc.).

UNE PROGRESSION DU SIMPLE AU PLUS COMPLEXE

La documentation en français tient dans un épais classeur. Autant l'accent a été mis dans le logiciel sur la simplicité d'utilisation pour le « débutant », autant la documentation tente de continuer dans cette voie. Exemples simples et effort pédagogique : un plus par rapport à la documentation de dBase 2. Ne nous leurrions pas cependant, la domination du logiciel n'est pas chose aisée, et il faudra quelques semaines avant de commencer à profiter pleinement des possibilités de dBase 3. Le développement d'applications complètes (comptabilité, gestion de fichiers complexes, etc.) est possible pour qui dispose de temps... et d'une expérience de la programmation. A noter que l'importateur propose, pour la modeste somme de 495 FF ttc, un guide

NOM
dBase 3
TYPE
Gestionnaire de base de données
CONCEPTEUR
Ashton-Tate
IMPORTATEUR
La Commande électronique

PRIX
9 430 FF ttc
CONFIGURATION NECESSAIRE
IBM PC, XT ou compatible,
256 Ko de mémoire vive, 2 unités de disquettes 360 Ko (ou une disquette et un disque dur),
PC/Dos version 2.
OPTIONS
Adaptateur/moniteur couleurs, imprimante.

CARTE D'IDENTITÉ DU LOGICIEL

DBASE 3	Nous avons aimé	Qualité de la documentation	Facilité d'utilisation	Performance	A l'usage (confort, sécurité, rapidité)
	Passionnément				
	Beaucoup				
	Un peu				
	Pas du tout				

de programmation avancée, complément de la documentation indispensable pour les développements en dBase 2 ou dBase 3.

Il est temps de conclure sur ce produit que nous avons trouvé remarquable. Utilisé au premier niveau, en mode interactif et sous contrôle éventuel du système d'assistance, dBase 3 apporte un moyen efficace pour résoudre

Un fichier, une application écrits sous dBase 2 ne tournent pas directement sous dBase 3. Pour cette raison, Ashton-Tate fournit sur la disquette dBase 3 un utilitaire (Dconvert) qui effectue automatiquement cette conversion. Si les fichiers de données ne posent aucun problème, les fichiers de commandes (programmes) ne sont correctement convertis que pour une majorité des cas (90 % selon le concepteur). Parfois, un commentaire est inséré dans le programme, indiquant que la conversion doit se faire manuellement. Toutefois, cela ne représente pas une grosse difficulté pour un programmeur déjà rodé au langage dBase.

tous les problèmes traditionnels de gestion des fichiers : création, consultation, extraction, tri, ajouts, mise à jour, édition de rapports, édition d'étiquettes, etc. Au second niveau, son puissant langage intégré permet, à partir de données créées initialement, d'automatiser un certain nombre de fonctions et de construire des applications complexes. Par rapport à la version 2, dBase 3 couvre un champ d'applications beaucoup plus vaste puisqu'il s'est agrandi, si l'on peut dire, « aux deux extrémités », vers le bas par une plus grande convivialité, et vers le haut par une puissance accrue. Il représente donc, à notre avis, l'outil idéal pour aborder en toute sérénité la plupart des applications de gestion de fichiers, de la plus simple à la plus complexe, et, ce point est très important, il permet de *suivre l'évolution* probable de ces applications sans être obligé de changer de produit.

Alain Pinard
Jean-Louis Marx

POINT DE VUE DE L'IMPORTATEUR

Ce banc d'essai de dBase 3 nous paraît complet et reflète bien la puissance et la simplicité d'utilisation du logiciel. Toutefois, nous aimerions apporter quelques précisions.

dBase 3 fait partie de la nouvelle génération de logiciels, offrant une grande simplicité d'utilisation aux débutants, mais aussi un merveilleux outil de développement permettant de personnaliser les applications de gestion. Si dBase 2 s'était imposé comme le standard des SGBD sur micro-ordinateur, dBase 3 va le devenir pour toutes les machines 16 bits.

dBase 3 a été développé en langage C, ce qui autorise la pleine exploitation des microprocesseurs 16 bits et des temps d'exécution extrêmement rapides.

A noter quelques produits complémentaires disponibles d'ici quelque temps : une version multi-utilisateurs pour le partage des fichiers sur un réseau local et un module de compilation qui permettra de diffuser des applications écrites en langage dBase 3, tout en améliorant les temps de réponses. De plus, il est compatible avec le logiciel intégré Framework, entièrement dédié à la bureautique. Ces deux outils réunis répondent à toutes les exigences en matière de gestion informatique.

La Commande électronique
7, rue des Prias
27920 Saint-Pierre-de-Bailleul

Dans notre sélection du mois, un nouvel appareil pour lequel on commence à trouver quelques logiciels : le Philips VG 5000. Et une fâcheuse constatation : les appareils français n'inspirent pas beaucoup les créateurs de logiciels ; on attend toujours le réveil de Matra. Encore une fois, les meilleurs logiciels sont sur le CBM 64, déjà bien ancien pourtant.

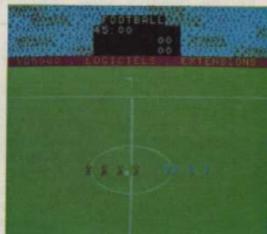
Jacques Deconchat



STRAMBLE
Mission impossible

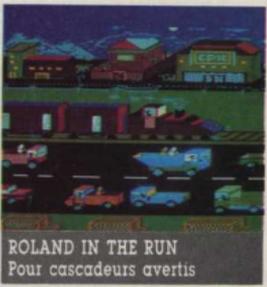
Une bonne occasion pour tester le nouvel Hector, qui présente une totale compatibilité avec les anciens appareils, et possède

d'origine plusieurs langages. Stramble est un classique, plus connu sous le nom de Skramble : un corridor aux parois très accidentées, que l'on doit parcourir en hélicoptère, en détruisant un maximum de matériel chez l'adversaire (fusées, radars, dépôts de carburant, etc.). Il faut, bien entendu, éviter les missiles et les appareils ennemis. Une bonne réalisation.



FOOTBALL
Vers la qualification

Un certain temps est nécessaire pour bien assimiler le fonctionnement de ce jeu qui peut se pratiquer seul contre l'ordinateur ou à deux joueurs. Pensez donc : onze joueurs (enfin presque) à maîtriser, sur un vrai terrain de football. Des passes, des déplacements dans toutes les directions. Des sorties de terrain. Des buts et des goals. Tout y est. C'est rapide et plutôt bien fait.



ROLAND IN THE RUN
Pour cascadeurs avertis

Vous êtes las de faire traverser des autoroutes à des grenouilles kamikazes ! Alors voilà qui va vous changer quelque peu les idées : un train, qui va plus ou moins vite et des camions, sur une autoroute encombrée. L'astuce consiste à jouer sur les

vitesse respectives des différents engins pour sauter du train dans les camions de la première file (qui vont dans le même sens), puis dans d'autres camions (dans l'autre sens) et enfin dans les refuges. Suicidaire, mais bien fait.



FRELON
Apocalypse Now

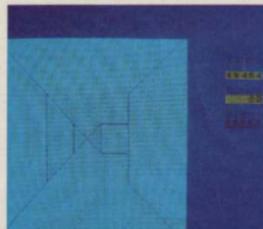
On ne connaissait bien super-frelon, mais frelon... Encore une publicité camouflée, sans doute. Voilà un hélicoptère, fort bien dessiné, en ballade. Enfin, une ballade un peu guerrière, il faut bien le dire. Des chars (très réussis, mais je ne suis pas suffisamment connaisseur pour identifier le modèle, AMX peut-être), des missiles. Et tout cela se cagne avec entrain. Un bon point : la rapidité.



TURBOAT
Un drôle de petit navire

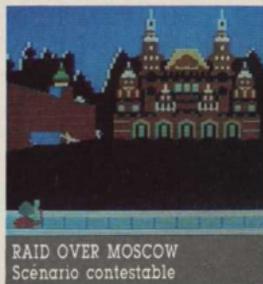
Après les combats aériens, voilà les bateaux à réaction : une belle image, plusieurs tableaux. L'intérêt du jeu semble résider surtout dans la simulation fort réussie des déplacements d'un vrai hors-bord. Tout y est : la lenteur de réaction des commandes, la sensation de dérapage, l'inertie et un bruitage très réaliste. A part ça, le jeu semble assez

classique : des obstacles à éviter, le plus longtemps possible.



METRO
L'originalité ne paie pas

Huit tableaux, six niveaux, un labyrinthe en trois dimensions (mais très classique) et un scénario original. Tellement original qu'on a eu du mal à le comprendre. Le graphisme n'est malheureusement pas à la hauteur et les tableaux sont plutôt difficiles. Dans l'ensemble, nos essayeurs ont peu apprécié.



RAID OVER MOSCOW
Scénario contestable

A peine sorti du briefing, direction l'immense hangar où sont alignés les superbes appareils. Décollage vertical, en

douceur. L'ouverture des portes est télécommandée depuis le cockpit : discrétion assurée, mais quelques excités y ont tout de même laissé leur peau. Aussitôt sorti, la véritable mission commence : tout d'abord, identifier les bases de départ des missiles soviétiques pour les détruire.

Puis l'attaque, en rase-mottes, « à la Zaxxon ». Vient ensuite, l'avant-dernière étape : les opérations commandos sur la Place Rouge, à Moscou, malgré les forces du K.G.B. omniprésentes. Et enfin, le combat final. Un logiciel superbe, même si l'on n'est pas forcément d'accord avec le scénario.



HARD HAT MACK
Les aventures d'un OS

Vivant, bien dessiné, agréable : on ne s'ennuiera pas avec Hard Hat Mack. Le thème paraît pourtant des plus banals : des échafaudages et un petit ouvrier consciencieux qui vole d'un étage à l'autre pour réparer et essayer de faire avancer la construction de l'immeuble. Mais voilà : il y a des ascenseurs, des trempins pour sauter d'un étage à l'autre, des trous à boucher et, bien entendu, de méchants agresseurs. L'animation est réussie ; les tableaux sont nombreux et variés. Bref, c'est jouable.

In ont jugé	Jacques Deconchât	Marc Faraggi	Jean-Luc Goude!	Guy Lachette	Alain Ladleur	Jean-Arthur Silve	Benoît Thonart
Stramble (Factor)	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆☆	☆☆	☆☆	☆☆
Football (VG 5000)	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆	☆☆	☆	☆☆☆☆
Roland in the run (Amstrad)	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆
Frelon (Oro-Altmos)	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆
Turboat (MEX)	☆☆☆☆	☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆	☆☆	☆
Méto (TO 7-MC 5)	☆☆	☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆	0	☆
Raid over Moscow (CBM 64)	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆	☆☆☆☆☆
Hard Hat Mack (CBM 64)	☆☆☆	☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆	☆☆☆☆	☆☆☆

Un week-end entier s'impose

Pour une longue soirée

En guise de grasse matinée

Une simple récréation



*Des jeux, encore des jeux,
toujours des jeux.*

*Vous nous en demandez,
en redemandez,
en voulez encore et
toujours plus.*

*Saurez-vous résoudre
ceux que nous vous proposons
ce mois-ci ?*

*Si vous avez envie
de voir votre jeu publié
dans ces pages, écrivez-nous en
précisant sur l'enveloppe
« Jeux de L'OI ».*

*Les meilleures idées seront
présentées dans cette
rubrique. Les degrés de
difficulté des jeux sont
signalés (très subjectivement)
par les sigles ci-dessus.*

Jacques Deconchat

607



Imaginez un super Pac-Man dans lequel non seulement des fantômes essaient de vous dévorer, mais une sorte de superman essaie lui-même de capturer les fantômes. L'arrivée de superman pourrait être provoquée par la pression d'une manette cachée quelque part dans le labyrinthe, ou encore par la réussite, à un deuxième tableau, d'un jeu tout à fait différent, ou encore par la réponse à une question plus ou moins difficile.



608



Calculs en multiprécision et en Basic : le programme devra être capable d'effectuer les quatre opérations élémentaires sur des nombres, entiers ou décimaux, de longueur arbitraire.

609



Perfectionner le programme précédent en utilisant les quatre opérations et des algorithmes simples pour l'élevation à une puissance, ou encore le calcul d'une fonction trigonométrique.

610



vous aider à mettre au point de tels découpages : on fournit par exemple une vue de dessus, une vue latérale et un certain nombre de coupes. Le programme devra définir le « patron ».

613

Certains nombres naturels ont des propriétés assez curieuses : ainsi, 102 564 devient, lorsqu'il est multiplié par 4, 410 256, autrement dit le dernier chiffre 4 est passé devant. Ecrire un programme effectuant une recherche systématique des nombres de ce type.

614

Il est normal ensuite de chercher à résoudre un problème identique, mais dans l'autre sens : cette fois-ci, c'est le chiffre de tête qui passe en queue.

615

Une généralisation pas trop difficile : pourquoi ne pas essayer de trouver les nombres pour lesquels deux chiffres vont changer de place, trois chiffres, etc. Et si les chiffres étaient pris n'importe où dans le nombre initial ? Et si l'on essayait de multiplier par des nombres plus complexes ?

616

La gestion d'une pile pour simuler la récursivité, en Basic, par exemple, est un problème qui a déjà été soulevé dans ces colonnes. Pour une récursivité élémentaire, avec une seule pile à gérer, le calcul n'est pas trop complexe (exemple typique de n !). Serez-vous utiliser la récurrence pour des changements de base ?

617

Il est classique (et difficile) d'établir des courbes de niveau à partir de relevés de hauteur. Mais d'autres applications de ces courbes peuvent être très utiles ou attractives : par exemple, la pluviométrie, ou encore la température (en extérieur, dans un appartement, sur le corps humain). Le programme devra être capable d'accepter un grand nombre de données, et d'afficher les courbes de niveau correspondantes.



611

Une simulation assez simple : l'écran de l'ordinateur se comporte comme une feuille de papier se déroulant d'un mouvement régulier. Un mécanisme fictif devra permettre à un crayon de se déplacer horizontalement sur la feuille, à la manière d'une table traçante. Une figure en plusieurs couleurs devra ainsi apparaître petit à petit sur l'écran.

612

Le découpage est un peu passé de mode. Pourtant, certaines figures réalisées en carton étaient réellement spectaculaires (je pense en particulier à certaines maquettes d'avion très en vogue avant l'ère du plastique). Votre programme devrait

618

Les graphiques de type camembert sont particulièrement éloquents. Ils le deviennent encore plus si on leur ajoute une troisième dimension : l'épaisseur. Le programme devra réaliser de tels graphiques en perspective.

619

On pourra ensuite utiliser cette perspective pour ajouter une information supplémentaire, en tenant compte de la hauteur des tranches. Attention toutefois à rester dans des variations de hauteur raisonnables. ■

NOMENCLATIQUE

Au jour d'aujourd'hui, une science qui ne se termine pas par -TIQUE, ou mieux, par-ATIQUE, ou mieux

L'ACADÉMIQUE FRANÇAISE CHEZ VOUS

encore par -MATIQUE, n'a guère de chance d'être prise au sérieux. Et plus le domaine couvert est fumeux, moins il est scientifique, plus il a besoin d'être pris au sérieux. Certains en ont même grand besoin.

Conscient qu'il est désagréable de prendre un air gêné lorsqu'un interlocuteur prononce un mot qu'on ignore, et qu'il est au contraire extrêmement gratifiant de s'offrir le luxe de la situation inverse,

L'Oï vous offre un glossaire contemporain de mots à prononcer sans rire. C'est ça, la nomenclatique.

A

APPROXIMATIQUE : Science qui permet de fixer le prix d'un logiciel, mise au point comprise.

C

COMMUNICATIQUE : Science des échanges. Dire « Bonjour », à la dame, c'est de la politesse, à son perceuteur, c'est de l'hypocrisie, à sa concierge, c'est de la politesse, mais dire « BOnSoup » à un inconnu avec un modem, c'est de la communicatique.

COMMUTATIQUE : Science de l'invariabilité indépendante de l'ordre des facteurs. Exemple : la vente forcée du calendrier des PTT.

COMPARATIQUE : Science généralement distribuée par les médias aux consommateurs « avisés ». Les autres se font plumer par des escrocs sans scrupules et c'est bien fait pour eux.



CONSULTATIQUE : Science de la consultation. Si vous croyez encore qu'elle est l'apanage des médecins, vous retardez ! On consulte toujours en cabinet, mais il s'agit maintenant de consultants en conseil informatique, dont les tarifs sont nettement supérieurs, et non remboursés.

CRÉATIQUE : Science de l'art. Et j'en connais que l'expression ne fera même pas bondir.

D

DÉCORATIQUE : Science de l'environnement. Décorez votre intérieur en Louis-Philippe c'est de la décoration. Aménagez votre espace en high-tech, c'est de la décoratitique.

DÉLIBÉRATIQUE : Science de

l'aide à la décision. Ex. : IF RND (sup. à) 5 THEN PRINT « ON SE PAYE UNE TOILE » ELSE PRINT « ON SORT EN BOITE ».

DÉMONSTRATIQUE : Science responsable des programmes lapé-à-l'œil et souvent, hélas, sonores, destinés à démontrer que l'ordinateur X attire davantage que l'ordinateur Y l'œil et l'oreille du client venu acheter une pile de 9V.

DOCUMENTIQUE : Un fabricant français l'a inventée avant l'auteur de ces lignes, mais ce n'était pas pour rire. Tant pis ! Le résultat est le même.

DUBITATIVE : L'hésitation élevée à la hauteur d'une science.

E

EDUCATIVE : Science (enfin !) de l'éducation. Le concept de professeur, obsolète, est remplacé par celui d'animateur en éducation.

ESTIMATIVE : Voir PIFOMETRIQUE.

EXAGÉRATIVE : Science de la publicité et de la vente.

EXPECTATIVE : Science administrative par excellence. Attendre deux mois pour répondre au courrier, c'est s'assurer qu'une lettre sur deux n'aura plus besoin de réponse.

EXPLICATIVE : Application aux documentations des matériels et logiciels, de la célèbre formule de Voltaire : « Toute phrase qui a besoin d'être expliquée ne mérite pas qu'on l'explique. »

F

FACULTATIVE : Science de l'optionnel.

FLOPPOTIQUE : Science de la mémoire de masse, en voie de rétrécissement, ce qui ne fait pas gagner grand-chose tant qu'on exigera un clavier de taille normale, mais permet de modifier un peu les standards (voir OBSO-LÉTIQUE).

FORMATIQUE : Science des stages en entreprise. En informatique comme au théâtre, ceux qui ne peuvent pas exercer enseignent.

I

IMAGINATIVE : Science des extensions, périphériques et programmes à présenter (uniquement) sur les documentations publicitaires.

IMITATIVE : Science de la création des « compatibles ».

INCRÉMENTATIVE : Science de l'addition de 1.

INTERROGATIVE : Depuis que le verbe « interpeller » est passé de mode, il y a une problématique de l'interrogative.

L

LUCRATIVE : Science du contrat d'assistance-dépannage ou de formation du personnel et des cadres.

M

MYSTIFICATIVE : Science de la poudre aux yeux par le moyen de néologismes pompeux.

O

OBSOLÉTIQUE : Technique de vente qui consiste à faire ressortir qu'une société ne peut plus tourner avec un pareil dinosaure (geste), alors que le nouveau XPC 3000 est plus performant.

P

PATAMATIQUE : Solution des

imaginaires scientifiques, ou imagination des sciences résolutives. Manière de rebaptiser les sciences nouvelles en -TIQUE pour ne pas être dupe.

PÉJORATIVE : Branche de la lexicologie commerciale. Science permettant de désigner le matériel *actuellement* en place chez le client.

PIRATIVE : Science parallèle et simultanée. Voir la célèbre métaphore du serrurier et du cambrioleur. A cela près que les cambrioleurs se croient rarement obligés de justifier leurs agissements par des raisons économiques ou morales.

PORTATIVE : Secteur de l'informatique en pleine expansion. Son iconographie est en général pleine de photos prises dans un avion alors que les ordinateurs y sont interdits par crainte d'interférence avec les instruments de navigation. Votre portatif devra donc rejoindre les bagages et n'aura pas à s'en plaindre s'il s'agit d'un vol Air-Inter : les bagages y sont mieux traités que les passagers.

R

RÉBARBATIVE : Science de la documentation selon certains constructeurs.

RÉPARATIVE : Tend à supplanter la maintenance, un peu obsolète.

S

SPÉCULATIVE : Science de l'importation de matériel étranger.

SUPERLATIVE : Science de la doc. publicitaire.

Z

ZUTIQUE : Coup de chapeau à Rimbaud, en passant. ■

LES RESEAUX LOCAUX DANS LES ECOLES

Au grand-duché de Luxembourg depuis 1983, toutes les écoles post-primaires sont équipées d'ordinateurs individuels. Un équipement complet comprend seize postes du type BBC modèle B, reliés entre eux dans un réseau local. En attendant que nos bambins disposent de tels outils, on peut toujours rêver...



Bien que le BBC (32 Ko MEV, 32 Ko MEM) n'ait pratiquement pas changé depuis 1982, les réseaux possibles pour interconnecter ces machines ont subi plusieurs modifications. La société Acorn, qui produit le BBC, avait prévu dès le départ un réseau bon marché, économique (d'où le nom de Econet), pouvant relier un nombre considérable (jusqu'à 256) de postes différents. À l'origine, tous les BBC sont donc équipés d'un connecteur Din à cinq pôles prévu pour s'attacher à ce réseau.

Le réseau Econet (voir p. suiv.) a une architecture « bus-série » : il est matérialisé par un simple câble à cinq fils qui part d'un poste privilégié, le serveur du réseau. Les informations sont donc transportées d'une façon sérielle, c'est-à-dire un bit après l'autre, sur ce bus. L'horloge synchronise cette circulation et autorise des vitesses de 64 kbits/s, ce qui est suffisamment rapide pour permettre une transmission quasi instantanée.

L'horloge et les terminateurs (actifs) sont contenus dans de petites boîtes, ayant chacune son propre bloc-alimentation de 8 V. La longueur maximale du bus peut être de 500 m, mais cha-

que câble de raccordement ne doit pas dépasser 0,5 m. En pratique, cela signifie que le câble du bus, devant passer près de chaque poste, suit un trajet assez sinueux.

Le serveur du réseau joue un rôle primordial. Ce poste est un BBC ordinaire, mais équipé d'une mémoire morte supplémentaire contenant un programme spécial, joliment baptisé Eddie.

Celui-ci assure la gestion du réseau, tourne en arrière-plan (*background*) et reste invisible ; le serveur peut donc être utilisé comme n'importe quel autre poste du réseau (à quelques exceptions près, il est vrai). Le serveur est, d'une part, la racine du réseau, d'autre part, il est attaché à un disque dur (type Winchester) formant la mémoire de masse des utilisateurs du réseau.

AMCOMNET : UN SED AMÉLIORÉ

Le nombre des imprimantes dans le réseau n'est pas limité : à la rigueur tout poste pourrait être rattaché à une imprimante. Cependant, dans un souci d'économie évident (et obligé !), les réseaux luxembourgeois ne contiennent que deux imprimantes pour le moment. Il est clair que la fonction « serveur de l'imprimante » n'est donc pas assurée

intégralement par le poste auquel elle est rattachée, mais également par le serveur du réseau. Les « ports d'attache » des imprimantes peuvent ainsi être modifiés à volonté : il suffit de déconnecter l'imprimante d'un poste et de la rattacher à un autre. Nous voyons là un avantage certain en ce qui concerne la fiabilité de tout le réseau.

Malheureusement, des informations techniques détaillées ne sont pas publiquement disponibles ; elles ne pourront être cachées éternellement ; espérons qu'elles trouveront des voies « grises » non officielles pour nous parvenir !

Depuis l'introduction du réseau Econet, trois autres réalisations légèrement différentes sont apparues. L'original, l'Econet de la so-

sisterais donc pas sur ce type de réseau. Il est beaucoup moins flexible que le Amcomnet, produit de la société Amcom (également anglaise), que nous retrouvons dans les autres installations.

Amcom est apparu sur le marché des OI avec une version d'un système d'exploitation des disquets (Sed) différente de l'original DFS de la firme Acorn. En effet, bien que très rapide, le DFS d'Acorn (les Anglais appellent le Sed du BBC un DFS : *Disk Filling System*) est primitif à plusieurs points de vue : le catalogue est limité à trente et une inscriptions, quelle que soit la place occupée par ses enregistrements. On peut donc avoir la surprise de voir surgir un message « CATALOG FULL » sur un disque vierge à 90 % ! De

Voyons comment l'Amcomnet classe ses utilisateurs. Il est clair que lorsqu'une mémoire de masse est accessible à beaucoup d'utilisateurs, il faut prévoir des mesures assurant la protection des enregistrements individuels. Sous Amcomnet, chaque utilisateur s'identifie par son numéro d'utilisateur (USER NUMBER) et par son mot de passe (PASS WORD). Une séance sur le réseau commence alors de la façon suivante :

> . LOGON : *appel d'une procédure-standard de démarrage.*
ENTER YOUR NUMBER : *l'utilisateur entre son numéro qui n'est pas attaché à l'écran.*

> PASSWORD? : *par exemple 4 : maintenant il donne son mot de passe, pas attaché non plus. Par exemple ELEV : l'utilisateur est branché. Toutes les opérations du type SAVE et LOAD seront effectuées sur le disque dur.*

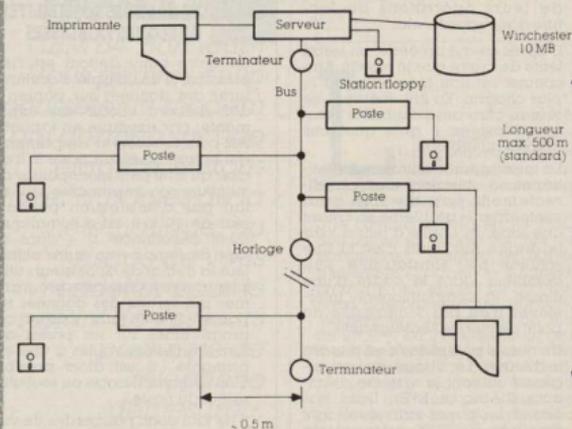
ON PEUT LIRE UN PROGRAMME MAIS PAS LE MODIFIER

La distribution des numéros d'utilisateur et des mots de passe est réservée aux opérateurs du système, et elle ne peut être faite qu'à l'aide d'un programme utilitaire spécial tournant sur le serveur du réseau.

Lors de cette attribution, le gérant du système donne également à l'utilisateur une priorité : de 00 (très basse) jusqu'à FF (l'Elysée I). Un utilisateur d'une priorité basse pourra toujours lire et exécuter les programmes d'autres utilisateurs de même priorité ou de priorité inférieure et dont il ignore les mots de passe. Cependant, aucune altération de ces enregistrements n'est possible !

Par exemple, si tous nos élèves suivant les cours d'informatique ont le même numéro d'utilisateur (0) et le même mot de passe (ELEV), chacun peut à volonté lire (et changer, et détruire !) tout programme d'un autre élève. La protection individuelle est simplement réalisée par le fait que l'élève, qui veut maintenir l'intégrité de son chef-d'œuvre, en fera une copie sur disquette, qu'il emmènera à la maison (tout poste BBC est équipé d'un lecteur de disque 5 pouces). Des programmes, que j'utilise dans mes

L'ARCHITECTURE BUS-SERIEL D'ECONET



ciété-mère Acorn, avait certaines faiblesses et/ou inéligances qui ont favorisé la concurrence de deux autres firmes : Torch et Amcom. La société britannique Torch s'est fait remarquer par son deuxième processeur Z 80. Celui-ci pouvait être ajouté au BBC original en faisant une station tournant sous CP/M (ou plutôt, pour des raisons d'appellation contrôlée, sous CP/N, puis enfin sous MCP !). Une seule école possède un tel réseau limité à des stations-postes équipées d'un Z 80 ; je n'in-

plus, les noms des fichiers ne doivent pas dépasser les sept caractères, et ainsi de suite. Le DFS d'Amcom est un super-ensemble de l'original, qui est donc un sous-ensemble. Dans sa réalisation du réseau BBC, Amcom s'est occupé essentiellement de l'environnement scolaire : Amcomnet est un réseau scolaire, destiné à fonctionner dans une ou plusieurs salles de classe : il n'est donc pas étonnant de retrouver toute une série de fonctions bien connues des laboratoires de langues.

REPORTAGE

cours de physique, sont déposés sous le numéro 5, priorité 0, mais mot de passe inconnu. Nous avons donc la situation suivante :

ELEVES	PHYSIQUE
Utilisateur 4	Utilisateur 5
Mot de passe ELEV	Mot de passe inconnu
Priorité 0	Priorité 0

Tout élève, s'il le désire (!), peut donc s'entraîner sur un programme de physique, mais il ne peut pas l'altérer. Vous remarquerez là une façon très élégante d'établir une bibliothèque de programmes à lecture seulement. Le triplet (numéro d'utilisateur/mot de passe/priorité) permet donc des réalisations très diversifiées. Cependant, il ne faut pas perdre de vue que la gestion du réseau exige du responsable une prudence et une réflexion beaucoup plus grandes que ne le fait un ensemble de postes isolés ! Je viens déjà de dire que l'Amcomnet est un réseau calqué sur l'enseignement, les fonctions spécifiques sont tellement nombreuses que je n'en mentionnerai que quelques-unes.

DES FONCTIONS SPECIFIQUES A L'ENSEIGNEMENT

La fonction superviseur

A tout moment, la personne se trouvant sur le poste serveur (donc le professeur en général), peut contrôler l'écran d'un utilisateur quelconque : la commande « WATCH 3 par exemple connecte l'écran du poste 3 (tout poste porte un numéro) en parallèle à celui du serveur. « REMOTE 3 bloque le clavier du poste 3 et lui substitue celui du serveur ; on peut ainsi, à partir du serveur, guider un élève à travers le jeu des « questions-réponses » d'un programme.

La fonction communication

Le serveur peut envoyer un message à n'importe quel autre poste ; par exemple, « TELL 3 CESEZ DONC DE JOUER ! invite l'élève devant le poste 3 à s'occuper des choses scolaires. De même, « SHOUT FAINEANTS ! communique ce message à haute valeur pédagogique à tous les postes branchés sur le réseau.

Un utilisateur peut également dialoguer avec le serveur. En tapant « ASK PUIS-JE ALLER FAIRE PAPI ? », un élève demande d'une façon discrète, mais efficace l'autorisation de sortir : son message n'apparaît que sur l'écran du serveur. Amcom a même prévu une commande destinée à donner un peu de repos au prof harassé : en tapant « ASKOFF sur le serveur, toutes les questions bêtes émanant des utilisateurs sont bloquées ! Evidemment, ces exemples un peu gaillards ne sont pas à prendre comme mode d'emploi ; cependant, vous pouvez entrevoir toute une série de stratégies différentes pour assurer un cours à l'aide du réseau !

Certaines commandes (par exemple « STATION tapées sur le serveur donnent une idée du nombre des utilisateurs branchés, de leurs opérations de lecture/sauvegarde, etc.

D'après ce qui précède, on serait tenté de croire que le réseau Amcomnet satisfait même l'esprit le plus chagrin. En fait, même si ce réseau offre des possibilités presque illimitées, il reste quelques ombres au tableau.

La messagerie électronique d'utilisateur à utilisateur n'est pas directement possible ; on peut contourner le problème en créant une sorte de « boîte à lettres » sur le disque dur, mais c'est là une solution peu satisfaisante. Evidemment, dans le cadre d'une classe, la communication inter-élèves n'est pas souhaitable du point de vue de l'enseignant !

Un défaut plus sérieux est d'ordre technique. Le disque dur est organisé suivant le système d'Amcom (l'Amcom DFS). Dans nos écoles, les postes individuels sont équipés du DFS original de Acorn. Cela signifie que la commande BACKUP, qui devrait copier tous les fichiers d'un numéro d'utilisateur sur la disquette se trouvant dans le lecteur attaché à un poste, ne fonctionne pas. Nous avons contourné la difficulté en équipant le serveur avec l'Amcom DFS et en faisant toutes les sauvegardes sur le serveur.

Evidemment, il est toujours possible de copier un seul programme du disque dur sur un disque souple ; il faut le faire transiter par la mémoire du poste en question. Par exemple, pour copier le pro-

gramme Lemien du disque dur sur une disquette, l'ordre des commandes est le suivant :

>LOAD « LEMIEU » : le programme est chargé à partir du disque dur dans la mémoire du poste de l'utilisateur.

> ΔΔΣ : l'utilisateur se déconnecte du réseau et se rattache à son Sed individuel.

>SAVE « LEMIEU » : le programme se trouvant en mémoire est déposé sur la disquette.

L'opération inverse permet de transporter un programme de la disquette sur le disque dur ; ce qui est bien pratique, c'est que la suite des opérations « DISK et « NET (quitter le réseau, rejoindre le réseau) ne force pas l'utilisateur à repasser chaque fois par la procédure de « LOGON.

DE GRANDES POSSIBILITES, QUELQUES FAIBLESSES

Un autre point délicat est l'impression. Si un utilisateur souhaite sortir des données sur papier, il doit d'abord choisir une imprimante, par exemple en tapant « PS8 pour se réserver l'imprimante qui est rattachée au poste 8. Il est clair qu'il ne peut monopoliser ad infinitum son imprimante ; s'il ne fait pas d'impression pendant plus de 30 s, il est automatiquement déconnecté si - dans ce laps de temps - un autre utilisateur la demande. Si plusieurs utilisateurs font tourner des programmes qui sortent des données sur papier, il faut faire tourner ces programmes sur les postes qui sont directement reliés à une imprimante ; il est alors possible d'en réserver l'usage au seul utilisateur du poste.

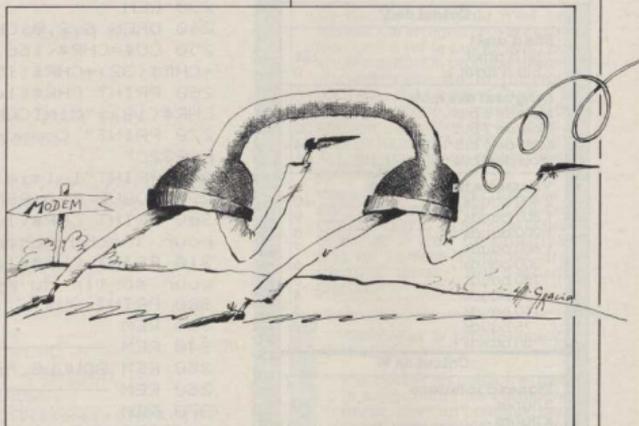
Il ne faut donc pas perdre de vue que la maîtrise d'un tel réseau ne peut se faire que sur le tas ; cette maîtrise d'ailleurs n'est pas immédiate, mais exige un temps d'apprentissage non négligeable ; la richesse des possibilités permet en effet de découvrir presque chaque jour de nouveaux agencements de fonctions, ouvrant par là de nouvelles perspectives non encore exploitées. Cet effort est rentable : les réseaux permettent (aux élèves aussi bien qu'aux enseignants !) un travail « communicatif » impensable dans une installation de postes isolés. Francis Massen ■

Pour une somme modique et pas mal de ruse ou de patience, vous venez de vous procurer l'interface RS 232C du

A L'ÉCOUTE DU MODEM AVEC UN PROGRAMME

CBM 64. Bonheur ! Vous pouvez enfin épousseter le modem qui dormait sur une étagère, et vous livrer aux joies de la télématique, au risque de vous rendre entêter pour le restant de vos jours pour note de téléphone démesurée.

François-Jean Bayard



Le manuel d'accompagnement explique les opérations d'arithmétique binaire nécessaires à l'ouverture d'un canal.

Une communication en RS 232C doit choisir un certain nombre de paramètres : nombre de lignes d'interface (3 lignes ou x lignes), un mode (*full duplex* ou *half duplex*), une parité (paire, impaire, indifférente), un nombre de bits de STOP (1 ou 2), la longueur des mots (de 5 à 8 bits) et une vitesse de transmission (de 50 à 2 400 caractères par seconde). Dans la plupart des cas, on obtient de bons résultats sur 300 cps, avec des mots de 7 bits, parité paire, 2 bits de STOP et 3 lignes.

Le canal RS 232C du 64 s'ouvre comme un canal disque avec un numéro logique de fichier (n'importe lequel), le numéro de périphérique (pour le RS 232C, c'est 2), une adresse secondaire égale à zéro, et un nom de fichier de deux caractères dont le code ASCII donnera à la machine tous les paramètres que nous venons d'énumérer (*cf.* encadrés 1 et 2). Ce sont les CHR\$(38) et CHR\$(96) de la ligne 240 du programme, qui correspondent aux choix arbitraires cités précédemment. et

je ne vous empêcherai pas de les modifier si le cœur vous en dit.

Il ne manque plus qu'un logiciel de communication. En voici un petit : vous allez voir qu'on peut s'offrir des voyages étonnants sans être sorti de Polytechnique.

1. INTERFACE RS 232C

Le canal RS 232C du Vic et du CBM 64 s'ouvre avec un numéro de fichier logique (NFL) au choix de l'utilisateur, le numéro de périphérique est 2, l'adresse secondaire est 0, et les deux premiers caractères du nom du fichier règlent, par leur valeur ASCII, les paramètres de transmission. On a, par exemple,
OPEN NFL,2,0,CHR\$(V) + CHR\$(W)

La première chose à faire est d'ouvrir le canal RS 232C. L'ouverture d'un canal RS 232C agit comme un CLR, c'est-à-dire annule toutes les variables. Il vaut donc mieux commencer par là...

On peut souhaiter s'équiper d'un curseur. Nous en créons un de toutes pièces au moyen du pavé quadrillé CHR\$(166) ligne 250. Adjoignons-lui, voulez-vous, une chaîne d'effacement composée d'un curseur-gauche, d'un blanc et d'un autre curseur-gauche.

Reste la question de l'écho-écran : la plupart des serveurs,

COMMUNICATION

2. MÉTHODE POUR CALCULER LES VALEURS DE V ET DE W

Calcul de V

Bits d'arrêt	
1 bit d'arrêt	128
2 bits d'arrêt	0

Longueur des mots	
Mots de 8 bits	0
Mots de 7 bits	32
Mots de 6 bits	64
Mots de 5 bits	96

Vitesse de transmission	
2 400 bauds	10
1 800 bauds	9
1 200 bauds	8
1 600 bauds	7
300 bauds	6
150 bauds	5
135 bauds	4
110 bauds	3
75 bauds	2
50 bauds	1

Calcul de W

Lignes d'interface	
3 lignes	0
x lignes	1
Full duplex	0
Half duplex	16
Sans parité	0
Avec parité	32

Parité	
Impaire	0
Paire	64
Envoi systématique de 1, pas de contrôle réception	128
Envoi systématique de 0, pas de contrôle réception	192

Pour calculer V, choisissez un nombre par case et additionnez les trois.

Pour W, quatre cases, donc quatre nombres à choisir et à additionner.

PROGRAMME DE COMMUNICATION

```

200 REM -----
210 REM INITIALISATIONS
220 REM -----
230 REM
240 OPEN 6,2,0,CHR$(38)+CHR$(96)
250 CU$=CHR$(166);EF$=CHR$(157)
+CHR$(32)+CHR$(157);E=0:POKE 53280,6
260 PRINT CHR$(147);CHR$(14);CHR$(5);
CHR$(18);"MINICOM";CHR$(146);
270 PRINT "Communication sur le port
RS232C"
280 PRINT"Initialisations...";CHR$(145)
290 GOSUB 580:REM CONVERSION ASCII
300 PRINT CHR$(18);"F1";CHR$(146);"
pour l'echo-ecran"
310 PRINT CHR$(18);"F2";CHR$(146);"
pour sortir du programme"
320 PRINT CU$;
330 REM
340 REM -----
350 REM BOUCLE PRINCIPALE
360 REM -----
370 REM
380 GET#6,A$:A=ASC(A#+CHR$(0));GET
R$:IF R#=CHR$(137) THEN 480
390 IF R#=CHR$(133) THEN E=NOT E
400 R=ASC(R#+CHR$(0));IF R THEN
PRINT#6,CE$(R);IF E THEN PRINT
EF$;R$;CU$;
410 PRINT EF$;CR$(A);CU$;
420 GOTO 380
430 REM
440 REM -----
450 REM F I N
460 REM -----
470 REM
480 PRINT:PRINT:PRINT
CHR$(18);"Termine";CHR$(154):CLOSE
6:POKE 53280,14
490 END
    
```

lorsqu'on leur envoie un caractère, vous le renvoyez. Donc, ce que l'on frappe sur le clavier file sur Transpac, et revient s'inscrire sur l'écran. Donc, si votre programme l'y inscrit aussi, vous aurez un affichage genre bégue (gœennrree bbèègguuee). Si, en revanche, le chargeur ne se charge de rien, vous travaillerez dans le noir en vous demandant qui a pu faire sauter les plombs.

Le programme vous laissera donc le choix, grâce au FLAG (drapeau) E, qui vaudra zéro si on laisse le serveur s'occuper de tout, et -1 si c'est votre CBM 64 qui

fait le travail. Ce drapeau est initialisé à zéro.

Le message d'ouverture (lignes 260-270) commence par effacer l'écran : CHR\$(147), passe en mode texte : CHR\$(14), écrit en blanc : CHR\$(5) et en vidéo inversée : CHR\$(18); « MINICOM », puis repasse en vidéo normale : CHR\$(146) pour le reste. La suite des initialisations va prendre un certain temps, donc, mieux vaut avertir l'utilisateur en lui laissant un message suivi non seulement de points de suspension lourds de signification, mais encore d'un CHR\$(145) (curseur haut), grâce

auquel la ligne suivante viendra effacer ce message.

Un coup d'œil sur le reste des initialisations : la conversion de caractères, Commodore fonctionne sur le code PETASCII, un cousin du code ASCII normal.

ASCII fonctionne sur 127 caractères, d'où le DIM de la ligne 580 (il s'agit des caractères en réception, le tableau CRS(n)). Une boucle FOR-NEXT (lignes 590-610) traduit automatiquement ce qui peut être - des data se chargent des caractères de contrôle de curseur (lignes 630-640) - puis dé-

```

530 REM CONVERSION ASCII
540 REM -----
550 REM
560 REM CARACTERES EN RECEPTION
570 REM
580 DIM CR$(127)
590 FOR I=32 TO 127
600 CR$(I)=CHR$(I-128*(I<64 AND
I>91)+32*(I<96 AND I>123))
610 NEXT I
620 DATA 8,157,11,19,12,147,13,13,18,
148,19,0,28,29,29,157,30,145,31,17,96,
32,-1
630 READ D:IF D>0 THEN READ
C:CR$(D)=CHR$(C):GOTO 630:REM
CARACTERES DE COMMANDE
640 DATA 64,65,91,99,92,67,93,32,123,
69,124,85,125,69,0
650 READ D:IF D THEN READ
C:CR$(D)=CHR$(C):GOTO 650:REM
CARACTERES DESACCENTUES
660 CR$(34)=CR$(34)+CHR$(34)+CHR$(157)
670 REM
680 REM CARACTERES EN EMISSION
690 REM
700 DIM CE$(255)
710 FOR I=0 TO 255
720 C=I+128*(I<192 AND I>219)-32*(I<64
AND I>91)
730 C=-C*(I<31 AND I>129)OR(I<192 AND
I>219))
740 CE$(I)=CHR$(C)
750 NEXT I
760 DATA 3,3,7,7,9,9,13,13,20,8,29,28,
145,30,147,12,148,18,157,29,0
770 READ D:IF D THEN READ
C:CE$(D)=CHR$(C):GOTO 770
780 RETURN

```

saccentue les caractères français (lignes 640-650). Rien ne vous empêche de compléter le programme en redéfinissant des caractères pour avoir à l'écran les caractères accentués.

La ligne 660 traite les joles du mode guillemets : vous savez que lorsque les guillemets sont ouverts (ou en nombre impair), les caractères de curseur qui suivent ne sont pas exécutés, mais affichés. Essayez de mettre REM au début de la ligne et attendez-vous à un coquet spectacle. Donc, dès que des guillemets : CHR\$(34) sont ouverts, on les referme, et on revient

d'un cran en arrière. Une autre solution consisterait à remplacer systématiquement le CHR\$(34) par un CHR\$(39) (apostrophe) au moyen d'une ligne : 635DATA 34,39

Processus inverse pour les caractères en émission : CES(n), avec une boucle FOR-NEXT (lignes 710-750) et des data (lignes 760-770).

C'est tout pour les initialisations. Reste à informer l'utilisateur qu'il peut déclencher ou arrêter l'écho-écran au moyen de la touche de fonction F1 et sortir proprement du programme avec la touche F2.

La boucle principale n'est pas longue. On lit (ligne 380) le caractère arrivé sur le bus RS 232C par un GET+6.AS. On profite d'une caractéristique de la fonction ASC(AS) : si AS est une chaîne, la fonction renvoie le code ASCII du premier caractère de la chaîne, d'où la formule A=ASC(AS+CHR\$(0)) : qui renvoie un zéro si AS est une chaîne vide.

Voyons ensuite si un caractère a été frappé au clavier. Si c'est un CHR\$(137), (F2) on termine le programme. Si c'est un CHR\$(133), (F1) on inverse l'état du drapeau E pour l'écho-écran (ligne 390).

Complétez le programme de manière :

- à stocker en mémoire après le programme les caractères reçus, avec un pointeur, pour pouvoir les relire et les stocker sur cassette ou sur disquette (pendant la communication vous n'auriez pas le temps), ou les sortir sur imprimante.
- à pouvoir, grâce aux indications données dans L'OI n°64, émuler un Minitel.

Si un caractère (RS) a été frappé au clavier (ligne 400), on calcule son code ASCII (R), on le traduit en caractère d'émission CES(R), et on l'envoie sur le bus RS 232C par le fichier 0. Si de plus, le drapeau E est à -1 (oui), on imprime le caractère à l'écran, précédé de l'effacement du curseur et suivi d'un nouveau curseur.

Il ne reste plus qu'à traduire le caractère reçu par le bus RS 232C, à l'afficher avec jeu de curseur, et à recommencer (ligne 420).

On sort du programme avec la touche F2 qui signale la fin des opérations en affichant un message, referme le canal RS 232C et remet poliment l'écran comme elle l'a trouvé, écriture bleu clair : CHR\$(154) et bordure assortie (ligne 480).

Maintenant, reprenez votre collection de L'OI, épiluchez-la dans ses moindres recoins pour y trouver les numéros de téléphone de serveurs français ou étrangers (notamment L'OI n°69). ■

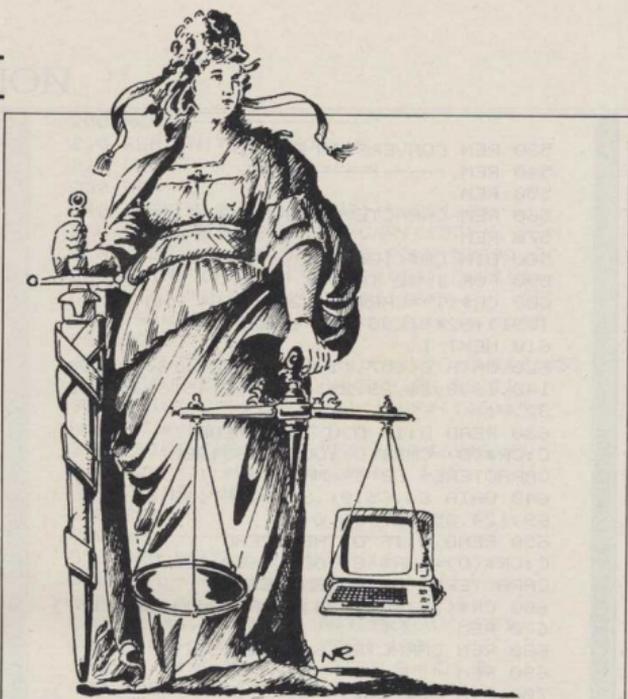
RESEAUX

Le « boom » de la télématique est, dès aujourd'hui, une réalité. Calculateurs (computer) hier, puis gestionnaires à mémoire colossale et infaillible (ordinateur), nos chères machines se tournent résolument vers la communication. Il

LA TÉLÉMATIQUE ET LA LOI

s'agit, de l'avis de nombreux spécialistes, d'une révolution de société plus lourde de conséquences que la « révolution industrielle » du 19^e siècle. Aujourd'hui, nous proposons un aperçu de la législation française en matière de télématique.

Alain Mariatte



Lest tentant de rapprocher le phénomène télématique de ce qu'a été l'immense vogue de la CB (Citizen Band : réseau de radio-amateurs) : un nouveau moyen de communication entre les personnes. En réalité, l'affaire a une tout autre dimension : la mise en relation de deux particuliers, via leurs ordinateurs, modems et téléphones est l'aspect le moins probant de la télématique. Elle prend sa véritable dimension, lorsqu'on l'envisage sous forme d'un réseau, c'est-à-dire un système prestataire de services qui offre à celui qui s'y connecte toute une série de possibilités, qui vont de la messagerie électronique à l'archivage de données personnelles, en passant par les petites annonces, la téléconférence, le téléchargement de logiciels, le « télémalling » et toute une série de « télédevoirs » encore plus aguichantes.

Qui peut proposer de tels services ? Quasiment n'importe qui, sans mise de fonds très importante. C'est là une des justifications de l'expression « révolution télé-

matique ». En fait, pour créer un tel serveur télématique, il suffit d'un OI (pas un jouet, mais pas non plus un Cyber 170/-825 !). Ajoutez-lui un modem capable de fonctionner en mode réponse, disposez de votre ligne téléphonique normale, débrouillez-vous pour avoir le logiciel serveur (ou écrivez-le : au début, il peut être en Basic, sans inconvénient rédhibitoire). C'est tout ! Bien sûr, votre serveur sera dans ce cas mono-entrée (un seul utilisateur pouvant se connecter à la fois), et vous pouvez faire votre deuil de l'usage habituel de votre téléphone ou louer une autre ligne. Ainsi sont nés, au Royaume-Uni, en RFA, partout en Europe et outre-Atlantique, ce qu'il est convenu d'appeler CBBS (Computerized Bulletin Board System). Ainsi vont-ils probablement se développer chez nous.

Mais, avant de se précipiter chez le marchand de modems, un coup d'œil sur la législation française s'impose. Alors qu'il avait été pris de court par l'explosion de la CB, le législateur a vu venir la télématique et deux textes y font explicitement référence.

Voici l'essentiel du contenu de la loi n° 82-652 du 29 juillet 1982 sur la

communication audiovisuelle et de la circulaire du 17 janvier 1984 prise en application du décret n° 84-59 (même date) relatif au régime d'autorisation préalable prévu par l'article 77 de la loi du 29 juillet 1982 (ouf !). L'article 77 de la loi du 29 juillet 1982 assimile de façon indiscutable la télématique à un service de communication audiovisuelle : « Tout service de communication audiovisuelle avec le public en général ou avec des catégories de public, par lequel chaque utilisateur du service proposé interroge lui-même à distance un ensemble d'écrits, (...) d'images ou de documents (...) et ne reçoit en retour que les éléments demandés, est soumis à un régime de déclaration préalable. » Toutefois, le texte de loi précise qu'à titre transitoire, jusqu'au 1^{er} janvier 1986, ces services seront soumis au régime de l'autorisation préalable.

De même, l'article 6 précise l'existence du droit de réponse, en cas d'atteinte à l'honneur ou à la réputation d'une personne physique ou morale. C'est pourquoi tout service audiovisuel doit avoir un responsable connu pour que puisse s'exercer ce droit. L'article précise que cette disposition n'entrera en vigueur qu'à compter du 1^{er} janvier 1986.

AUTORISATION PRÉALABLE

La circulaire du 17 janvier 1984 précise les modalités du régime d'autorisation préalable. La télématique interactive y est explicitement citée, comme devant n'être soumise à autorisation préalable que pendant une période limitée (jusqu'au 1^{er} janvier 1986), après laquelle « une simple déclaration suffira ».

De plus, sont explicitement exclues de l'appellation « services de communications audiovisuelles » les activités télématiques suivantes :

- les services de messagerie électronique de correspondance privée ;
- tous les services télématiques qui ne concernent pas l'interrogation à distance de banques de données (ensemble de textes, d'images préexistants) ;
- les services permettant à l'utili-

sateur de conclure une transaction commerciale, vente par correspondance, etc.) ;

- les services de traitement télématique d'activités internes d'une entreprise (comptabilité, stock, gestion).

En gros, le reste est soumis à l'autorisation préalable, pour l'instant. Le dossier (en trois exemplaires !) doit être présenté sur un formulaire à retirer à la préfecture du siège social ou du domicile du demandeur. Un modèle de formulaire est présenté dans le *Journal officiel* de janvier 1984 (NC 1029-1030). A défaut, ce formulaire est disponible au Service juridique et technique de l'Informatique, 69 rue de Varenne, 75007 Paris.

UN CAHIER DES CHARGES

Le délai d'obtention (décision du ministre chargé de la Communication) est de deux mois. Au-delà duquel l'autorisation est accordée tacitement, à condition que le service télématique respecte un cahier des charges type.

Le décret n° 84-59 du 17 janvier 1984 précise ce cahier des charges.

Seules les entreprises éditant une publication et ayant un certificat d'inscription délivré par la Commission paritaire peuvent proposer un service de petites annonces classées (article 4).

L'utilisateur doit être à même de connaître, lors de sa connexion, le nom de la firme ou du responsable et la date d'autorisation du service (article 6).

En cas de fichier automatisé des adhérents au service, une déclaration doit être faite à la Commission nationale de l'Informatique et des Libertés.

La durée hebdomadaire d'ouverture du service ne saurait être inférieure à cinq heures.

La publicité commerciale semble autorisée (elle fait l'objet de clauses particulières), à condition qu'elle ne représente pas un montant supérieur à 80 % du financement total du service.

Pour un contrôle éventuel, le service doit conserver pendant quinze jours les éditions faisant l'objet du service (ou la première et la dernière édition journalière,

si elle est amenée à se modifier souvent).

Enfin, le décret instaure une commission consultative pour les services de communication audiovisuelle, que le ministre chargé de la Communication sollicite, soit pour accorder une autorisation, soit pour la retirer, en cas, par exemple, de non-respect du cahier des charges.

Faisons le point. Le législateur a pris des mesures qui risquent de refroidir l'enthousiasme. Pas question de faire un véritable CBBS, à l'anglaise par exemple, si l'on est un amateur respectueux des lois : les petites annonces vous sont refusées d'emblée (et encore, les entreprises de publication devront les intégrer à des « bulletins d'intérêt général »). Le fichier des adhérents devra être déclaré (ce qui semble normal). La publicité est acceptée « suivant l'usage professionnel en vigueur ».

DES LIBERTÉS CÉPENDANT

Il faut reconnaître cependant qu'il reste un éventail de possibilités encore intéressant : en fait, seule l'interrogation à distance de banque de données (téléchargement de textes, mais aussi de logiciels) doit faire l'objet d'une demande d'autorisation, laquelle deviendra bientôt une simple déclaration.

Dès à présent, la messagerie électronique, les transactions commerciales (1), le télétraitement de données échappent à la loi, et sont donc libres : bon début pour le CBBS que vous brûlez de mettre en route !

Si vous voulez savoir comment marchent de tels réseaux dans des pays où la législation n'est pas encore si tatillonne, un conseil : connectez-vous, et admirez ! Rien qu'en Europe, et sans qu'il soit besoin d'avoir un NUI (numéro d'utilisateur international), il est possible de se raccorder à plusieurs dizaines de ces réseaux, avec un modem et un téléphone (voir dossier de L'OI n° 64).

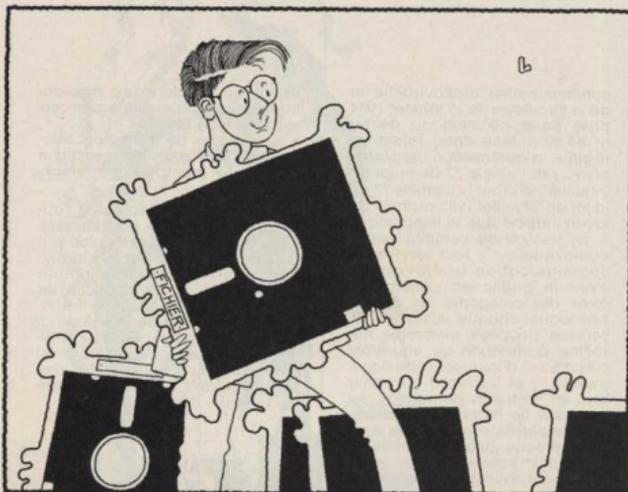
Rendez-vous à l'une de nos prochaines rubriques, pour en savoir plus sur les réseaux « des autres », les « NUI », et tout ce qui constitue la télématique d'aujourd'hui. ■

Aller au fond des problèmes plutôt que de passer par des intermédiaires, c'est le rôle essentiel de DU.COM, programme du domaine public

LE CHIRURGIEN DES DISQUES : DISK UTILITIES

(donc gratuit), de Ward Christensen : un passeport privilégié pour le voyage au cœur des disquettes et pour la micro-chirurgie des octets les plus cachés.

Philippe Gysel



Disque utility, (DU.COM) rassemble un certain nombre d'outils qui ont été éprouvés par de nombreux adeptes de CP/M, comme tout Sed qui se respecte, gère la place sur les disquettes. Pour pouvoir « jongler » avec le contenu d'une disquette, il faut se rappeler le fonctionnement de CP/M et sa méthode pour stocker des fichiers sur une disquette.

Pour visualiser la méthode de classement des fichiers de CP/M, on peut la comparer au travail d'un documentaliste qui aurait à classer des livres par auteur. Il dispose de dix casiers qui peuvent contenir cinq livres chacun. Il choisit le premier casier pour ranger la liste des auteurs et leur emplacement. Les autres casiers seront utilisés pour ranger les livres. Le premier auteur : Molière. Son œuvre complète est contenue dans douze livres. Il met les cinq premiers dans la deuxième case, les cinq suivants dans la troisième case et enfin, dans la quatrième, il place les deux derniers. Stendhal occupe les cases cinq à sept, Victor Hugo occupe les cases huit à dix.

Stendhal est en disgrâce, il disparaît de la bibliothèque, laissant les cases cinq, six et sept disponibles.

Un livre de Sartre arrive, il sera placé dans la première case libre.

De nouvelles acquisitions parviennent au bibliothécaire : cinq livres sur Molière. Ce dernier occupe désormais les cases deux, trois, quatre et six.

DES FICHIERS BIEN DISTINCTS

Cette comparaison a ses limites, mais fait comprendre le mécanisme de gestion d'espace des disquettes. CP/M a horreur du vide et va boucher les trous. Un fichier n'est pas souvent écrit d'un seul bloc sur une disquette, il peut être éclaté en de nombreux morceaux. De même qu'à l'intérieur d'une case, il n'est pas question de placer plusieurs auteurs, il n'est pas question de mélanger des fichiers à l'intérieur d'un bloc CP/M.

Comment DU.COM inspecte-t-il les disquettes ? DU.COM (version 7.0 et au-delà) est intelligent : il va chercher lui-même les données relatives au disque (nombre de pistes, nombre de secteurs par piste, nombre d'octet par secteurs, etc.). Chaussez vos disquettes, on y va ! Ne vous inquiétez pas, au cas où vous seriez perdus, la commande « ? » vous dira tout... en anglais.

```

:FSID.COM
20 00534944 20202020 20434F4D 0000003A *.SID COM...:*
30 3B393A3B 40000000 00000000 00000000 *89;:.....*
600:00, T=2,S=1, PS=0

Première ligne
40 00534944 20202020 20434F4D 0000003A *.SID COM...:*
: : : : : : : : : : : :
: : : : -- nom du fichier HEX ^ : : : : ^nom fichier
: : : : : : : : : : : : : : en ASCII
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : : : : : : : : : : :
: : : : ~~~~~groupe d'allocation CP/M~~~~~

```

Le principe d'utilisation est simple, on demande à DU.COM de positionner la tête du lecteur de disquettes à un endroit précis et de lire le contenu en mémoire. A partir de là, toutes les fantaisies nous sont possibles : la scrutation, la modification, la recherche ou la sauvegarde.

Le positionnement s'effectue de plusieurs manières : en indiquant soit le secteur et la piste - DU.COM s'y positionne, il peut même se déplacer d'un ou de plusieurs secteurs dans un sens ou dans l'autre - soit le groupe CP/M. Dans tous les cas, en lui confiant le nom du fichier, DU.COM vous donnera les groupes CP/M dans lesquels se trouve votre fichier.

Les groupes CP/M sont indiqués sur la deuxième ligne (voir doc. 1), après le 50 : 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 et 3A (en hexadécimal, bien sûr). La ligne que l'on voit en dessous est l'indicateur de positionnement de la tête de lecture. Ici, en l'occurrence, elle est positionnée sur le catalogue (*directo-*

TAB 1	1	2	3	4	5
	Biblio	Molière 5	Molière 5	Molière 2	Stendhal 5
TAB 2	1	2	3	4	5
	Stendhal 5	Stendhal 4	Hugo 5	Hugo 5	Hugo 1
TAB 3	1	2	3	4	5
	Biblio	Molière 5	Molière 5	Molière 2	Sartre 1
TAB 4	1	2	3	4	5
	Molière 3	Molière 5	Hugo 5	Hugo 5	Hugo 3
	6	7	8	9	10

lory) en groupe CP/M 0. Le T indique le numéro de piste (Track), le S indique le secteur logique et PS le secteur physique. Si l'on veut se positionner sur le début du programme SID.COM, il suffit d'entrer la commande :

G33

Il est possible bien sûr de changer de disque et de lecteur. Une fois que l'on s'est positionné à l'endroit souhaité, voyons ce que l'on peut faire.

Tout d'abord visualiser le positionnement avec la commande G. Vi-

sualiser le secteur sous forme d'octets hexadécimaux ou de caractères ASCII lorsque ceci est possible. On peut modifier des octets. Opération simple, mais dangereuse pour vos disquettes si vous changez n'importe quel octet. Par exemple, modifier le catalogue peut donner des résultats imprévisibles.

DU.COM nous laisse changer les octets dans la langue désirée, en ASCII ou en hexadécimal.

La première fois que l'on efface un ou plusieurs fichiers par inadvertance, on est prêt à payer cher pour le (ou les) récupérer. A cette fin, DU.COM vous offre à bon prix, un moyen simple.

Il suffit d'inspecter le catalogue et de changer le premier octet du fichier effacé par erreur de E5 à 00, et le tour est joué (voir doc. 2 page suivante).

DÉTERMINATION DES GROUPES CP/M

Il y a plus fort : la récupération d'un disque dont le catalogue est inaccessible. Travail périlleux et de longue haleine, même avec DU.COM, mais qui n'a pas de prix pour la restauration de quelques œuvres d'art. Je ne parle pas de la dernière lettre à la tante Hortense, mais du programme source qui vous a coûté un mois de développement dont vous avez perdu la trace au catalogue. Ces choses là n'arrivent qu'aux autres. Eh bien, j'étais de ceux qui consciencieusement faisaient régulièrement des sauvegardes de mes programmes sources et pensaient être parfaitement à l'abri de problèmes. Jusqu'à jour où... ayant un travail urgent à faire sur ce programme, je m'aperçois que le catalogue de la disquette mère est inaccessible. Qu'à cela ne tienne, j'utilise ma disquette sauvegarde pour constater que le problème était identique et qu'en fait je venais de détruire les deux disquettes qui m'avaient coûté... beaucoup de travail. Le problème était matériel, le lecteur de disquettes enregistré au lieu d'écrire et vice versa (amusant, non ?). Là, de la circonspection s'imposait. Après la première colère passée, il fallait solutionner le problème matériel, ce qui fut fait en trois coups de fer à souder. La

<p>DOC. 2</p> <pre>:FSID.COM (fichier effacé) 20 E5534944 20202020 20434F4D 0000003A *eSID COM...:* 30 3B393A3B 40000000 00000000 00000000 *89:;.....** G00:00, T=2,S=1, PS=0 :C20,00 E5 (valeur retournée par DU.COM) :FSID.COM (fichier récupéré) 20 00534944 20202020 20434F4D 0000003A *.SID COM...:* 30 3B393A3B 40000000 00000000 00000000 *89:;.....** G00:00, T=2,S=1, PS=0</pre>		<p>Sur la première ligne, le premier octet doit être à 0. Les huit octets suivants sont le nom du fichier ; les trois suivants, le type du fichier ; les trois suivants doivent être à 0, et le dernier de la ligne doit représenter le nombre de secteurs occupés par les groupes de la deuxième ligne.</p> <p>LE RÉSULTAT EST AU BOUT DU CHEMIN !</p>
<p>DOC. 3</p> <pre>SID.COM 00 53 49 44 20 20 20 20 20 43 4F 4D 00 00 00 3A 38 39 3A 3B 3C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 ^ :</pre>		<p>Sur la deuxième ligne doivent figurer les numéros des groupes occupés par le fichier. La ligne est complétée de « 00 ». Si la ligne ne suffit pas, alors il faut créer une deuxième groupe de deux lignes. La première ligne sera identique à la première décrite ci-dessus, à l'exception près que le treizième octet doit comporter un « 01 » à la place d'un « 00 » et que le dernier octet doit représenter le nombre de secteurs occupés par les groupes de la deuxième ligne. Celle-ci doit continuer la liste des groupes occupés par le fichier. On poursuit l'exercice aussi longtemps qu'il reste des groupes à « caser » en incrémentant le treizième octet des premières lignes.</p>
<p>DOC. 4</p> <pre>CH10 00 53 49 44 20 20 20 20 20 43 4F 4D 00 00 00 3A CH20 38 39 3A 3B 3C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 W</pre>		
<p>récupération des fichiers demandait une attaque stratégique longuement mûrie.</p> <p>Trois facteurs ont contribué au succès de l'opération. Premièrement, les fichiers étaient des fichiers sources, donc en ASCII. Deuxièmement, mes sauvegardes ont été effectuées avec PIP.COM sur des disquettes vierges, soigneusement formatées. Troisièmement, je connaissais grosso modo les caractéristiques des fichiers (longueur, contenu, etc.).</p> <p>vingt fois sur le métier...</p> <p>La tâche qui restait à effectuer était fastidieuse, mais simple. Elle consistait à réviser la géographie de la disquette. Il faut commencer par rechercher les débuts de fichiers. Ils débutent obligatoirement sur un bloc CP/M. Dans mon cas, le premier fichier commençait au groupe 1. Il faut parallèlement rechercher les fins de fichiers matérialisés par la valeur 1A en hexadécimal. En pratique, il faut prendre sa plus belle plume et lire la disquette en entier avec la commande suivante :</p> <pre>g/ d:+/ arrêter le défilement des données par la touche "S" et suivre la</pre>	<p>continuité des fichiers, repérer les EOF (end of file = fin de fichiers) c'est-à-dire les valeurs 1A.</p> <p>Il faut noter les noms de fichiers et les groupes qui les concernent. Il faut également calculer le nombre de secteurs qu'ils occupent. Il faut donc connaître le nombre d'octets contenu dans un secteur. Une fois ce travail de Romain terminé, il faut reconstituer sur le papier le catalogue. En se référant au début de cet article, pour le fichier SID.COM par exemple nous avions les lignes ci-dessus (doc. 3).</p> <p>Ce fichier SID.COM occupe les groupes 38, 39, 3A, 3B et 3C. Il faut</p> <p>ADRESSES</p> <p>Grande-Bretagne CP/M Users group (UK) 72 mil road Hawley, Dartford KENT DA27RZ Tél. 19.44 322 22660</p> <p>France OUP Ordinateurs Utilisateurs France 132, rue de Rennes 75006 Paris Tél. (1) 544 62 16</p> <p>donc coder le nom du fichier en hexadécimal.</p>	<p>Cet exercice doit être commencé pour chaque fichier. La reconstitution de la disquette peut débuter. On en formatte une, on transfère le système (SYSGEN), on exécute DU.COM, on place la disquette préparée en A (par exemple) et celle endommagée en B.</p> <p>On positionne DU.COM sur le premier groupe du fichier avec la commande « G », et l'on sauvegarde le nombre de secteurs voulu par la commande :</p> <pre>< < +;/23 où 23 est le nombre de secteurs à sauvegarder.</pre> <p>On positionne le lecteur sur la disquette en A par la commande L, on se positionne sur le groupe 1 par la commande G, et l'on enregistre les secteurs précédemment sauvegardés en mémoire :</p> <pre>> > ;W+/23</pre> <p>On répète l'opération autant de fois qu'il y a de fichiers. On positionne la tête sur le groupe 0. Ensuite, on enregistre le catalogue tel qu'on l'a conçu avec la commande CH (voir doc. 4) qui écrit effectivement sur le disque. Ça marche rarement du premier coup, bon courage. ■</p>

PETIT ASSEMBLEUR ILLUSTRE

Encore une routine de recherche de chaîne ! En fait, la précédente trouvera son utilité à la suite d'un traitement (tri alphanumérique, par exemple) qui retourne un numéro d'ordre. Mais, si l'utilisateur désire effectuer une recherche dans une base de données, il est bien plus pratique d'opérer à l'aide

**TROUVER
UNE CHAÎNE
AVEC
UNE RÉFÉRENCE**
d'une consigne. Nous allons voir comment il est possible de doter une telle routine d'un peu « d'intelligence ».

Alain Mariatte
Olivier Gérard



S'

il est bien un détail qui fait le « bon » logiciel de

base de données, c'est la souplesse de la recherche sélective. Sans prétendre faire mieux que les logiciels du commerce, rien ne nous empêche de doter le nôtre d'un minimum de « confort » (sans, pour autant, compliquer diaboliquement la routine).

Prenons le cas d'un classique fichier d'adresses. « Sortir » une fiche, en indiquant son numéro de ligne est envisageable, facile à réaliser (cf. notre précédente routine de recherche), mais peu pratique, en définitive : comme il faut, dans ce cas, connaître le numéro de la ligne, cela suppose que l'utilisateur l'ait en mémoire, ou le lise sur une feuille de papier.

La recherche par consigne agit différemment : l'utilisateur donne au programme une chaîne de caractères (un nom, par exemple). C'est la consigne à trouver, et la routine affiche toutes les fiches qui contiennent cette chaîne de caractères. Cela permet de fouiller rapidement un fichier, en prenant en compte les éventuelles homonymies. Le gain en souplesse d'emploi est évident, mais nous allons encore ajouter un raffinement : notre routine pourra servir en recherche alphabétique, thématique, ou en consigne rigide. Expliquons-nous. S'il est courant de devoir rechercher tous les DU-

POND d'un fichier, il est fréquent de vouloir savoir *en même temps* s'il n'y a pas aussi des DUPOND (et DUPONT, pourquoi pas ?) ou d'en profiter pour lister toutes les fiches commençant par la lettre D.

UNE SEULE ROUTINE, UN TRI PLUS AFFINÉ

Beaucoup de logiciels de base de données donnent ces possibilités, au moyen de trois routines spécialisées. Or, c'est faisable en une seule (gain de place en mémoire), à condition d'appliquer le principe de la recherche par consigne souple : notre routine affichera toutes les lignes de fichier qui débutent, *inclusivement*, par la consigne. Ainsi, dans le cas d'un fichier nominal, fournir la consigne DURAND provoquera l'affichage des fiches concernées, et elles seules, car la consigne désigne en totalité l'objet à trouver (consigne rigide). Par contre, si l'utilisateur abrège la consigne, il obtient un tri plus ou moins affiné, selon son désir (consigne souple) : s'il propose DU comme consigne, il obtiendra tous les DUPOND, DUPONT, DURAND, DULAC, DUDUCHE, etc. Avec D en consigne, il provoquera la liste alphabétique, tout simplement.

L'usage montre que cette disposition se révèle la plus efficace, pour travailler dans un fichier. Ce genre de routine se compose de deux parties : la saisie de la consigne de référence, puis la recher-

PETT ASSEMBLEUR ILLUSTRE

SOURCE FILE: ENTERST.S

```

0000: 1 *****
0000: 2 * TROUVER UNE CHAINE AVEC UNE REFERENCE *
0000: 3 *
0000: 4 * ==> Saisie de la chaîne de référence *
0000: 5 *****
0000: 6 !
DB3A: 7 STROUT EDU 8DB3A !AFFLIN pour Apple
FBED: 8 COUT EDU 8FED !AFFCAR pour Apple
03D0: 9 BASIC EDU 803D0 !Retour au BASIC via DOS.
0000: 10 !
----- NEXT OBJECT FILE NAME IS ENTERST.OBJ
419A: 11 ORG 84196 !Derrière SAISIAIGUIL
419A: 12 !
419A:4B 13 ENTERST PHA !Sauvegarde des registres.
4197:9B 14 TYA
419B:4B 15 PHA
4199:BA 16 TXA
419A:4B 17 PHA
419B:A9 D2 18 LDA 8MESS1 !Demande d'entrée de la référence.
419D:A0 42 19 LDY 8MESS1
419F:20 3A DB 20 JSR STROUT
41A2:A0 01 21 LDY 8801 !Y=Longueur et index.
41A4:AD 00 C0 22 BETC LDA 8C000 !Teste le clavier.
41A7:10 FB 23 BPL BETC !Rien de tapé, restestons.
41A9:C9 B3 24 CMP 89B3 !Est-ce CTRL-C ?
41AB:FO 23 25 BEQ EXIT !OUI ! Retour au BASIC.
41AD:C9 B0 26 CMP 88B0 !Est-ce RETURN ?
41AF:FO 1C 27 BEQ 80SEARCH !OUI ! Cherchons la chaîne.
41B1:C9 B0 28 CMP 88B0 !Est-ce '←' ?
41B3:FO 0D 29 BEQ B5 !OUI ! Exécutons-le
41B5:C0 FF 30 CPY 88FF !Tampon plein ?
41B7:FO 14 31 BEQ 80SEARCH !OUI ! Cherchons la chaîne.
41B9:99 D3 41 32 STA ESPACE,Y !Sinon, stockons le caractère,
41BC:20 ED FD 33 JSR COUT !Affichons-le,
41BF:CB 34 INY !Incrémentons l'index.
41C0:DO E2 35 BNE BETC !Allons retester le clavier.
41C2: 36 !
41C2:C0 01 37 BS CPY 8801 !Pouvons nous reculer ?
41C4:FO DE 38 BEQ BETC !NON ! '←' invalide !
41C6:8B 39 DEY !SI OUI, décrémenteons l'index.
41C7:20 ED FD 40 JSR COUT !Exécutons le backspace,
41CA:1B 41 CLC
41CB:90 D7 42 BCC BETC !Et allons retester le clavier.
41CD: 43 !
41CD:4C FC 42 44 80SEARCH JMP SEARCH
41D0: 45 !
41D0:4C D0 03 46 EXIT JMP BASIC
41D3: 47 !
41D3: 48 ESPACE DS #1 !SAUVEGARDE DE LA LONGUEUR.
41D4: 49 DS #FE !TAMPON DE STOCKAGE.
42D2: 50 !
42D2:8D 51 MESS1 DFB 88D !Entrez
42D3:C5 EE F4 52 ASC 'Entrée le début de la chaîne a trouver.'
42D6:F2 E5 FA
42D9:A0 EC E5
42DC:A0 EA E5
42DF:E2 F5 F4
42E2:A0 EA E5
42E5:A0 EC E1
42E8:A0 E3 EB
42EB:E1 E9 EE
42EE:E5 A0 E1
42F1:A0 F4 F2
42F4:EF F5 F6
42F7:E5 F2 BA
42FA:BD 00 53 DFB 88D,800
42FC: 54 !
42FC: 55 SEARCH EQU * !La suite le mois prochain.

```

*** SUCCESSFUL ASSEMBLY; NO ERRORS

che dans le tampon. Nous nous attaquons, ce mois-ci, à la saisie de la chaîne de référence.

Cette partie est assez simple à imaginer : somme toute, il n'est question que de réaliser une routine LINE INPUT simplifiée, rangeant dans un tampon de longueur fixe la chaîne de caractères saisie en référence. Ainsi, après avoir sauvé les registres et affiché le petit message d'invitation, la routine de saisie se contente de ranger dans le tampon tous les caractères tapés au clavier, à l'exception de <BREAK> (annulation de la tâche en cours), CARRIAGE RETURN (fin de la saisie) et BACKSPACE (annulation du dernier caractère entré). Au besoin, pour mieux comprendre la machinerie, revoyez les explications relatives à la routine LINE INPUT (L'O' n° 66).

UN ADRESSAGE INDIRECT INDEXÉ PUISSANT

Cette partie de la routine emploie deux nouvelles mnémoniques. Tout d'abord, le tampon ESPACE est défini, au sein du programme, en utilisant la commande DS (Define Space). Cette commande réserve à l'assemblage, un nombre d'octets défini par la valeur qui la suit. Beaucoup d'assembleurs permettent aussi d'initialiser ces octets à une valeur donnée. Dans la liste en codes 8080, la syntaxe DS OFEH#OH

signifie : réserver 254 octets, à partir de l'adresse 4B7H: en les initialisant à 0. Ensuite, le pointage dans le tampon ESPACE fait appel à la notion d'adresse indexée par registre. En effet, si le premier octet du tampon reste pointé en permanence par HL (on transfère dans M l'état actualisé de la longueur de la chaîne en cours de saisie), le rangement des caractères s'opère, à l'adresse 49FH, par la mnémonique STAX D qui signifie : ranger ce que contient l'accumulateur A à l'adresse pointée par le contenu du registre double DE (ou I). Ainsi, il suffit d'incrémenter (ou décrémenter, dans le cas d'un BACKSPACE) le registre double DE, pour lui faire pointer la bonne case, et chaque STAX D range dans le tampon le caractère que la routine GETC a précisément placé dans A.

Commentaire de cette routine page suivante.

PETIT ASSEMBLEUR
ILLUSTRE

```

0000          TITL      'TROUVER UNE CHAINE AVEC UNE REFERENCE'
0000          ;
0000          ;      ***** (1) SAISIE DE LA CHAINE DE REFERENCE *****
0000          ;
0000          ;*declarations des routines ROM employees
0000          ;
0000          a=D695 AFFCAR EQU    0D695H          ;AFFICHE UN CARACTERE
0000          a=D6BE SAICAR EQU    0D6BEH          ;SAISIT AU VOL UN CAR
0000          a=C80C BASIC EQU    0C80CH          ;RETOUR A L'INTERPRETEUR
0000          a=DAD4 AFFLIN EQU    0DAD4H          ;AFFICHE DU TEXTE
0000          ;
0000          a=05DF SEARCH EQU    5DFH           ;adresse de la suite
0000          ;
0000          ;* saisie de la reference
0000          ;
0000          ORG      470H
0470          ;
0470          F5      FIND2  PUSH PSW
0471          C5              PUSH B
0472          D5              PUSH D
0473          E5              PUSH H
0474          21B605        LXI H      MES1#
0477          CDD4DA        CALL     AFFLIN
047A          AF              XRA A
047B          32B704        STA      ESPACE          ;raz LEN ref.
047E          21B704        LXI H      ESPACE          ;HL pointe LEN ref.
0481          11B804        LXI D      ESPACE+1H      ;DE pointe les car.
0484          CDBED6        GETC     CALL     SAICAR      ;saisit un caractere
0487          DA0CCB        JC      BASIC          ;<BREAK> retour a basic
048A          CA8404        JZ      GETC          ;pas car. tape au clavier
048D          FE0D          CPI      0DH          ;car. return ?
048F          CADF05        JZ      SEARCH        ;oui: debut recherche
0492          FE08          CPI      8H          ;backspace ?
0494          CA8004        JZ      BS           ;oui: on le traite
0497          47           MOV B,A
0498          7E           MOV A,M
0499          FEFE          CPI      0FEH        ;ref. longue de 254 car.?
049B          CADF05        JZ      SEARCH        ;tampon plein: on cherche
049E          78           MOV A,B
049F          12           STAX D
04A0          13           INX D
04A1          34           INR M
04A2          CD95D6        CALL     AFFCAR      ;car. affiche
04A5          C38404        JMP      GETC          ;car. suivant
04A8          7E          BS      MOV A,M        ;LEN ref. dans A
04A9          B7          ORA A
04AA          CA8404        JZ      GETC          ;ref.=chaîne vide ?
04AD          1B          DCX D
04AE          35          DCR M
04AF          3E08        MVI A      8H          ;oui: BS interdit
04B1          CD95D6        CALL     AFFCAR      ;pointeur recule d'1 car.
04B4          C38404        JMP      GETC          ;LEN=LEN-1
04B7          ;
04B7          00          ESPACE NOP          ;place pour LEN ref.
04B8          ;
04B8          ;          DS      0FEH#0H      ;tampon de 254 car.
04B6          ;
04B6          0D          MES1# DB      0DH
04B7          656E74        DB
04DD          0D00        DB      0DH,0H
05DF          ;
05DF          END1      END

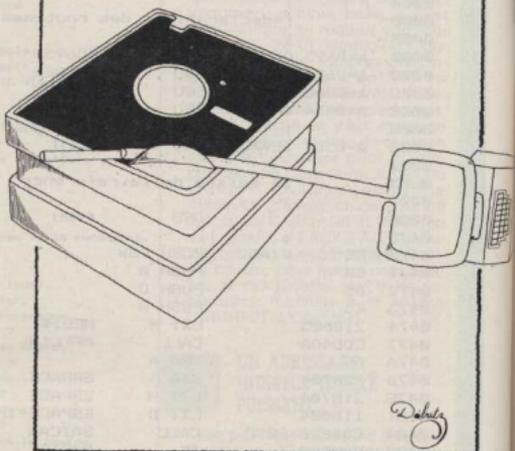
```

ROUTINE 8080

PETIT ASSEMBLEUR ILLUSTRÉ

ROUTINE Z 80

470	FIND2	F5	PUSH AF
471		C5	PUSH BC
472		D5	PUSH DE
473		E5	PUSH HL
474		21B605	LD HL, RES1*
477		CDD4DA	CALL DAD4
47A		AF	XOR A
47B		32B704	LD (ESPACE), A
47E		21B704	LD HL, ESPACE
481		11B004	LD DE, ESPACE+1
484	GETC	CDBED6	CALL D6BE
487		D40CCB	JP C, CB0C
48A		CAB004	JP Z, GETC
48D		FE0D	CP 0D
48F		CADF05	JP Z, SEARCH
492		FE0B	CP 0B
494		CAAB04	JP Z, BS
497		47	LD B, A
49B		7E	LD A, (HL)
499		FEFE	CP FE
49B		CADF05	JP Z, SEARCH
49E		7B	LD A, B
49F		12	LD (DE), A
4A0		13	INC DE
4A1		34	INC (HL)
4A2		CD95D6	CALL D695
4A5		C38404	JP GETC
4A8	BS	7E	LD A, (HL)
4A9		87	OR A
4AA		CAB004	JP Z, GETC
4AD		1B	DEC DE
4AE		35	DEC (HL)
4AF		3E00	LD A, 00
4B1		CD95D6	CALL D695
4B4		C38404	JP GETC
4B7	ESPACE	00	NDP
4B0		000000	DS 254
5B6	MES1*	0D	DB 13
5B7		654E74	ASC 'Entrez le début de la chaîne à trouver
5DD		0D00	DB 13, 0
5DF	END1		END



Dubois

Cet adressage indirect indexé par registre se révèle puissant, dans les processeurs qui possèdent plusieurs registres doubles. En particulier, il permet d'effectuer des transferts rapides de blocs de mémoire (à moins que, comme le Z 80, n'existe une mnémonique spécifique - LDIR - à ce genre d'action).

Deux remarques, pour terminer. Tout d'abord, le tampon est ajusté à 254 caractères utiles. C'est plus que suffisant ! En fait, cette débauge d'octets resservira plus tard. Ensuite, la routine teste en permanence l'état de remplissage du tampon et termine la saisie s'il déborde (voir l'adresse 49BH). Vu la longueur de ce tampon, le risque de débordement n'est pas bien grand, mais cette éventualité serait catastrophique : DE continuant à s'incrémenter écraserait la suite du programme, et ce serait le « plantage » garanti de l'ordinateur. Vous le savez, maintenant : en langage machine, toutes les précautions doivent être prises pour empêcher le moindre dérapage du programme. Le mois prochain, nous étudierons la partie recherche souple dans le tampon de fichier. ■

La routine de ce mois-ci est la première partie de la routine de recherche. L'utilisation en est simple, mais mieux vaut attendre la seconde partie !

CTRL-C provoque le retour au Basic. On peut revenir en arrière avec la flèche-à-gauche, mais pas en avant.

Note : Au bout du 255^e caractère, la routine ira automatiquement rechercher dans le tampon.

Son fonctionnement est simple, il est basé sur un mode d'adressage particulier au 6502 : l'absolu indexé par registre, c'est-à-dire que l'on fixe une adresse de base à laquelle on ajoute le contenu d'un registre index (Y ou X).

En mnémonique, cela donne, par exemple,

LDA S0748,Y
ou LDA S0748,X

Vu la capacité d'un registre (de 0 à 256), on adresse ainsi 256 octets de mémoire, ce qui convient parfaitement pour le stockage de la chaîne de référence qui a au maximum 254 caractères plus un octet de longueur.

Cette technique permet aussi de faire d'Y la longueur et l'index de la chaîne et, par conséquent, de simplifier la routine.

Au début de la routine, Y est mis à 1 car l'emplacement ESPACE,0 sera utilisé dans la suite comme sauvegarde de la longueur.

Pour aller en SEARCH, la routine passe d'abord par GOSEARCH car BEQ,BNE et les autres sauts conditionnels sont des sauts relatifs qui ne peuvent aller à une adresse distante de plus de 128 octets en avant ou en arrière. SEARCH se trouvant après ESPACE qui a 255 octets de long, il faut passer par un JMP SEARCH qui lui est un saut « absolu », à une adresse précisée et qui n'est pas limité en distance.

COMMENTAIRE DE LA ROUTINE 6502

CAHIER DE PROGRAMMES

VARIATIONS SUR LE PAC MAN

Pascal Cantot

Le langage Basic, pas sauvage, suggère parfois des astuces gloutonnes, pour peu que l'on gère directement l'écran.

Pac Man pose une grosse difficulté au départ : le langage Basic ne permet pas un déplacement suffisamment rapide de plusieurs monstres en même temps : un seul monstre, un oiseau, volant au-dessus du labyrinthe et poursuivant Pac Man, convient parfaitement car il n'est pas gêné par le dessin tortueux du labyrinthe.

Heureusement, il est possible de le neutraliser un moment en atteignant l'une des quatre plaquettes paralysantes (les petits pavés qui ressemblent au curseur de l'Apple 2e) ou une étoile-bonus. Ces dernières apparaissent aléatoirement, puis disparaissent au bout d'un certain temps, et si on les gobe, valent 500 points ; de plus l'oiseau est stoppé quelques secondes. Attention : même paralysé, il peut attraper ceux qui s'approchent trop de ses serres...

A gauche, deux portes communiquent avec deux autres symétriques à droite. L'oiseau ne peut les emprunter.

Les déplacements se font avec les touches (E), (S), (D) et (X). Pour les changer, il suffit de modifier les lignes 370 à 395.

Le but du jeu est de gobier toutes les graines en obtenant le maximum de points en un minimum de temps, et, si possible, sans se faire prendre.

Le principe du jeu étant posé, passons à l'étude du programme. Il contient quelques astuces qui seront certainement utiles aux débutants voulant créer des jeux similaires.

Le programme se sert, en particulier, d'un compteur situé en page zéro, appelé « compteur de collisions », en abrégé CC. Sa valeur est obtenue par PEEK(234). Il permet de suppléer au manque d'une instruction SCRIN en HGR.



Lorsque l'on dessine une forme (shape) par XDRAW, ce compteur contient le nombre de points allumés affichés. Prenons, par exemple, une forme carrée pleine de 10x10 pixels (soit au total 100 points), et dessinons-la par XDRAW sur différents fonds. Sur un fond noir, tous les points seront allumés, donc CC = 100.

Si le fond est blanc, ils seront tous éteints : CC = 0. Si on dessine ce carré sur une ligne verticale blanche, les 10 points représentant l'intersection entre la ligne et la forme seront éteints, et les 90 autres allumés, donc CC = 90...

On peut aussi remarquer (lignes 20 à 30) une petite routine machine permettant de jouer de la musique, implantée en \$300 (« POKE 768, hauteur : POKE 769, durée : CALL 770 »).

Il est possible de modifier le labyrinthe en changeant les data (lignes 730 à 840). Une ligne de data représente une colonne du labyrinthe (quinze caractères).

PRINCIPALES VARIABLES

X,Y : position Pac Man
A,B : position oiseau
X,B,Y : position étoile-bonus
B% : compteur de temps pour le bonus
P% : compteur de temps pour la paralysie de l'oiseau (indiqué en bas à droite de l'écran)
SC : score
N% : nombre de graines restantes

CAHIER DE PROGRAMMES

PROGRAMME GRAPHIQUE POUR APPLE (DEBUT)

```

1 REM *****
2 REM ! PAC-MAN !
3 REM *****
4 REM (C) PASCAL CANTOT
5 REM © L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
6 REC = 32740
15 REM LES POKE PLACENT LE SOUS PROGRAMME
16 REM DE HISTOIRE A L'ADRESSE 8300
20 POKE 770,179; POKE 771,40; POKE 772,192; POKE 773,136
21 POKE 774,205; POKE 775,5; POKE 776,284
25 POKE 777,1; POKE 778,3; POKE 779,240; POKE 780,9
26 POKE 781,202; POKE 782,289; POKE 783,245; POKE 784,174
27 POKE 785,0; POKE 786,3; POKE 787,76
30 POKE 788,2; POKE 789,3; POKE 790,96; POKE 791,0
35 GOSUB 610
40 POKE 232,0; POKE 233,96
45 VTAB 15; FOR I = 1 TO 22: PRINT **: NEXT
50 SCALE = 1; ROT = 0; REM ECHELLE ET INCLINAISON DES FIGURES MGR
55 CX = 234
60 POKE 230,32; CALL - 3086
65 GOSUB 645
70 REM DESSIN DE LA FIGURE N°5
71 A = 11:B = 7; XDRAM 5 AT 110,70
75 X = 12:Y = 10; XDRAM 1 AT 123,103
80 SPEED = 50; FOR W = 1 TO 20; PRINT 1:
81 POKE 768,3; POKE 769,16; CALL 770
82 NEXT X; SPEED = 255
85 GR = POKE - 16297,0
90 FOR W = 20 TO 60 STEP 20; XDRAM 1 AT 263,W; NEXT :PCX = 3
95 T = 1000
100 Z = "00000"
105 INVERSE; FOR W = 21 TO 23; HTAB 16; VTAB W; PRINT SPC(7); NEXT :
NORMAL; HTAB 17; VTAB 22; PRINT ZH
110 HTAB 21; PRINT "RESTE:"; HTAB 24; PRINT "PARALYSIE:"
115 HTAB 1
120 VTAB 24; INVERSE; PRINT " APPUYEZ SUR UNE TOUCHE, SVP "
POKE 2847,32; NORMAL
125 POKE - 16368,0; WAIT - 16384,128; POKE - 16368,0
130 HTAB 1; CALL - 868; FOR W = 1 TO 500; NEXT
135 HTAB 1; PRINT "TEMPS:"
140 READ W; READ W; IF W = 0 THEN GOTO 160
145 POKE 768,W; POKE 769,W; CALL 770
150 XDRAM 1 AT 123,103
155 GOTO 140
160 XDRAM 5 AT 110,70; HCOLOR = 0; DRAM 1 AT 123,103
165 T = T - 1; IF T < 150 THEN INVERSE; IF T < 70 THEN FLASH
170 VTAB 24; HTAB 8; PRINT T; NORMAL
175 REM BOUCLE PRINCIPALE
180 IF POK (- 16384) | 127 THEN GOSUB 355; GOSUB 240
185 IF X = A ( 2 AND X = A ) - .7 AND Y = B ( 1.1 AND Y = B ) - .5 THEN
GOSUB 240
190 IF PCX THEN HCOLOR = 0; HPLT 250,155 TO 250,0; PCX = PCX - 1; HTAB 25; VTAB
21; PRINT PCX; HCOLOR = 6; HPLT 250,155 TO 250,155 - PCX / 2; GOTO
205
195 GOSUB 290
205 IF NOT BX THEN 220
210 BX = BX - 1; IF BX = 0 THEN XDRAM 4 AT XB,YB
215 GOTO 225
220 IF AND ( 1 ) < .87 THEN XB = INT ( AND ( 1 ) * 23 ) + 10 + 4*YB = INT
( AND ( 1 ) * 15 ) + 10 + 3; XDRAM 4 AT XB,YB; BX = 150 + ( PEEK ( CX ) =
19 OR PEEK ( CX ) = 22 ) + 1
225 GOTO 145
230 REM TEST COLLISIONS
240 IF BX AND CX ( X + 10 + 4 ) = XB AND ( Y + 3 ) = YB THEN POKE 768,6; POKE
769,128; CALL 770; SC = SC + 500; GOSUB 330; BX = 0; XDRAM 4 AT XB,YB;
PCX = PCX + 20
245 IF PEEK ( CX ) = 38 THEN XDRAM 2 AT X + 10, 5*Y + 10 + 6; POKE 768,
14; POKE 769,8; CALL 770; SC = SC + 10; NC = 1 - GOSUB 330; IF NC (
= 0 THEN POP; GOTO 480
250 IF POK ( CX ) = 31 THEN GOSUB 240
255 RETURN
260 IF ABS ( A - X ) < 2 AND ABS ( B - Y ) < 1.5 THEN XDRAM 5 AT A * 10,0
* 10; GOSUB 420; XDRAM 5 AT A * 10,0 * 10; RETURN
265 POKE 768,96; POKE 769,44; CALL 770; SC = SC + 100; PCX = 80; XDRAM 1 AT
X * 10 + 3,Y * 10 + 3; XDRAM 3 AT X * 10 + 3,Y * 10 + 3; XDRAM 1 AT
X * 10 + 3,Y * 10 + 3
270 NC = FRE ( 0); REM NOMBRE D'OCETS NON UTILISES
275 RETURN
280 IF NC = 0 THEN PRINT CHR$(7); SC = SC + 2000
285 REM DEPLACEMENT PREDATEUR
290 XDRAM 5 AT A * 10,0 * 10
295 IF A ( X THEN A = A + .45
300 IF A ) X THEN A = A - .45; IF A ( 0 THEN A = 0
305 IF B ( Y THEN B = B + .25
310 IF B ) Y THEN B = B - .25
315 XDRAM 5 AT A * 10,0 * 10
320 RETURN
325 REM AFFICHAGE SCORE
330 VTAB 22; HTAB 17; PRINT RIGHT$( 24 + STR$( SC ),5);
335 PCX = PCX - 2 * ( PCX ) = 2)
340 VTAB 21; HTAB 8; PRINT NC * " ";
345 RETURN
350 REM DEPLACEMENT PAC-MAN
355 XDRAM 1 AT X * 10 + 3,Y * 10 + 3
360 K = PEEK ( - 16384 ) - 128
365 AX = X*AT = Y
370 IF K = 83 AND ( Y = 12 OR Y = 2 ) AND X = 0 THEN X = 23
375 IF K = 68 AND ( Y = 12 OR Y = 2 ) AND X = 22 THEN X = - 1
380 IF K = 88 AND Y ( 14 THEN Y = Y + 1
385 IF K = 49 AND Y ( 0 THEN Y = Y - 1
390 IF K = 68 AND X ( 22 THEN X = X + 1
395 IF K = 83 AND X ( 0 THEN X = X - 1
400 XDRAM 1 AT X * 10 + 3,Y * 10 + 3
405 IF POK ( CX ) = 0 THEN XDRAM 1 AT X * 10 + 3,Y * 10 + 3; AX = Y;
AT: XDRAM 1 AT X * 10 + 3,Y * 10 + 3
410 POKE - 16368,0; RETURN
415 REM PAC-MAN ATTRAPE
420 FOR W = 1 TO 5; POKE 768,32 + ( 30 * W ) = POKE 769,24; CALL 770; NEXT
425 XDRAM 1 AT X * 10 + 3,Y * 10 + 3
430 M = Y * 10 + 3; FOR M = X * 10 + 3 TO 263 STEP 15; XDRAM 1 AT W,M;W
% = PEEK ( - 16324 ) + FRE ( 0); XDRAM 1 AT W,M; NEXT
435 POKE 768,128; POKE 769,0; XDRAM 1 AT 263,M; CALL 770; XDRAM 1 AT 26
3,M; XDRAM 1 AT 263,20; PCX; POKE 768,0; CALL 770
440 IF BX THEN XDRAM 4 AT XB,YB
445 PCX = PCX - 1; IF PCX = 0 THEN POP; POP; GOTO 480
450 X = 12;Y = 10; XDRAM 1 AT 123,103
455 A = 11:B = 7
460 FOR W = 10; BX = 0
465 FOR W = 1 TO 1000; NEXT; POKE 768,64; CALL 770; FOR W = 1 TO 1000; NEXT
470 RETURN
475 REM FIN DE PARTIE
480 FOR W = 1 TO 1000; NEXT; FOR W = 2 TO 7; POKE 768,2 * W; POKE 769,6
4; CALL 770; FOR W = 1 TO 180; NEXT; NEXT
485 TEXT = HOME; GOSUB 610
490 IF PCX = 3 THEN PRINT CHR$(7); SC = SC + 2000
495 IF NC = 0 THEN SC = SC + 2000
500 POKE - 16303,0; HOME
505 FOR W = 1 TO 1000; NEXT
510 INVERSE; VTAB 13; HTAB 14; PRINT " SCORE " ; PRINT
515 NORMAL
520 SC = INT ( SC / ( SC / PCX / 4 ) * 10 ); W = STR$( SC ); W = LEN ( A
) * W = FRE ( 0 )
525 FOR W = W TO 10 STEP - 1; HTAB 1
530 FOR XB = 2 TO 15 + W; HTAB XB - 1; PRINT " * MGR ( 68,W,1 ); POKE 76
8,44; POKE 769,14; CALL 770; NEXT
535 POKE 768,44; POKE 769,128; CALL 770; NEXT
540 PRINT; PRINT
545 IF SC REC THEN FLASH; PRINT "RECORD BATTU"; NORMAL; PRINT "Anci
en : "REC" - Nouveau "SC; PRINT "Modifier la ligne E5 en
consequence " ; LIST 5; END
550 IF SC < 5000 THEN PRINT "Ne vous désespérez pas; avec de l'entraîne
ment, vous y arriverez!"; GOTO 570
555 IF SC < 12000 THEN PRINT "Ce n'est pas terrible..."; GOTO 570
560 IF SC < 20000 THEN PRINT "Pas mal..."; GOTO 570

```

CAHIER DE PROGRAMMES

```

565 PRINT "Très bien!": IF SC = 30000 THEN PRINT "Vous êtes un CHAMP
ION!"
570 FOR W = 1 TO 500: NEXT : PRINT
575 PRINT "Voulez-vous rejouer (O/N) ?":
580 POKE -16368,0: GET M$: IF M$ = "O" THEN RUN
585 IF M$ ( ) = "N" THEN POKE 768,64: POKE 769,64: CALL 770: GOTO 580
590 HOME : PRINT : PRINT "Record actuel = "REC
595 PRINT : PRINT : POKE 34,0: PRINT "AU REVOIR !": PRINT
600 POKE -16368,0: END
605 REM GÉNÉRIQUE
610 TEXT : HOME :A$ = "*****":B$ = "
P A C - M A N
615 FOR W = 1 TO 39: VTAB 1: NORMAL : PRINT RIGHT$(A$,W): INVERSE : PRINT
RIGHT$(B$,W): NORMAL : PRINT RIGHT$(A$,W): POKE 768,96: POKE 769
,12: CALL 770: NEXT
620 VTAB 1: PRINT A$: INVERSE : PRINT B$: NORMAL : PRINT A$: PRINT : POKE
34,4
625 PRINT : PRINT "(c) Pascal GAYOT ET L'OS"
630 PRINT : PRINT "Le record est de "REC" Pts"
635 RETURN
640 REM DATAS LABYRINTHE
645 FOR W = 4 TO 224 STEP 10: FOR M$ = 6 TO 146 STEP 10: XORW 2 AT W,M$
: NEXT : NEXT
650 HCOLOR= 3: RESTORE
655 HPLLOT 0,0 TO 232,0 TO 232,152 TO 0,152 TO 0,0
660 HPLLOT 1,1 TO 232,0 TO 232,151 TO 1,151 TO 1,1
665 FOR W = 2 TO 222 STEP 10: READ A$
670 FOR M$ = 1 TO 154:Z = ASC ( MID$(A$,M$)): IF Z= 49 THEN DRAW 6 AT
W,(M$ - 1) * 10 + 2: REM "1" = mur
675 IF Z= 42 THEN XORW 2 AT W + 4,(M$ - 1) * 10 + 6: XORW 3 AT W +
3,(M$ - 1) * 10 + 3
680 IF Z= 48 THEN NC = NC + 1: REM "0"=point
685 NEXT : VTAB 15: HTAB 1: PRINT SPC( W / 10 + 1): NEXT
690 HCOLOR= 0
695 HPLLOT 0,22 TO 0,31: HPLLOT 1,22 TO 1,31
700 HPLLOT 0,122 TO 0,131: HPLLOT 1,122 TO 1,131
705 HPLLOT 232,22 TO 232,31: HPLLOT 232,22 TO 232,31
710 HPLLOT 232,122 TO 232,131: HPLLOT 232,122 TO 232,131
715 RETURN
720 REM DATAS LABYRINTHE

```

```

725 REM =libre, 1mur, =plaqueette paralysante
730 DATA 0101000010101
735 DATA 0101101010101010
740 DATA 000001000000000
745 DATA 101101101101111
750 DATA 000100001000000
755 DATA 010110111101110
760 DATA 010100001001000
765 DATA 01000110110101010
770 DATA 010100000000010
775 DATA 0101101011101010
780 DATA 000010111000000
785 DATA 1110101111011010
790 DATA 000010111010000
795 DATA 011000000000110
800 DATA 0011101110111100
805 DATA 10000011000001
810 DATA 011101010101111
815 DATA 0110000001000*
820 DATA 001111101011101
825 DATA 100101001000000
830 DATA 1100010110110111
835 DATA 000101110000000
840 DATA 010100001110101
845 REM DATAS MUSIQUE
850 REM Note_duree
855 DATA 114,120,144,60,114,0,1,120,128,120,144,60,128,120,114,60,144,12
0,171,255,228,0,-1,0

```

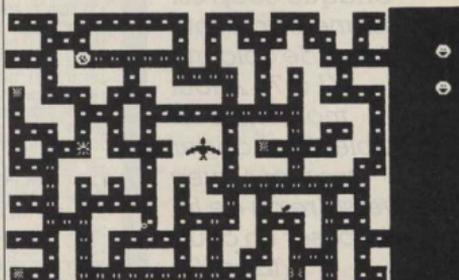
FORMES SOUS MONITEUR

*6000.60FF

```

6000- 06 00 0E 00 2D 00 33 00
6008- 43 00 5B 00 C7 00 09 2D
6010- 2D 8D 3B 3F 3F BF 2D 0D
6018- 0D 2D 3E 3F 3F 3F 37 6D
6020- 49 29 1E FF 1B BF 09 2D
6028- 2D 8D 00 00 2D 0E 37
6030- 00 00 00 0D 0D 1E 1F 17
6038- 00 0D 1E 1F 17 0D 0D 06
6040- 00 00 00 1F 4D 4D 1E 1F 1F
6048- 57 29 6D 3A 3F 3F 77 29
6050- 6D 1A 1F 1F 17 4D 4D 06
6058- 00 00 00 49 49 49 69 49
6060- 49 89 DB DB DB 3F DF DB
6068- DB 4A 49 49 29 6D 49 49
6070- D1 DB DB 1B 3F DF DB DB
6078- 4A 49 49 09 4D 49 49 D1
6080- DB DB 1B 3F 3F 3F DF DB
6088- 4A 29 2D 2D 2D 2D 2D 2D
6090- 6D D1 3F 3F 3F 3F 3F 3F
6098- 3F 3F 3F 17 2D 2D 4D 29
60A0- 2D 6D 09 2D 2D 3E DF DB
60A8- 1B 3F DF DB 1B 77 49 49
60B0- 49 4D 49 49 D1 DB DB 1B
60B8- 3F DF DB DB 4A 49 49 6D
60C0- 6D 49 49 02 00 00 00 2D
60C8- 2D 2D 2D 35 3F 3F 3F 3F
60D0- 37 2D 2D 2D 35 3F 3F 3F
60D8- 3F 3F 3F 2D 2D 2D 2D 35
60E0- 3F 3F 3F 3F 37 2D 2D 2D
60E8- 2D 35 3F 3F 3F 37 2D
60F0- 2D 2D 2D 35 3F 3F 3F 3F
60F8- 37 00 00 00 00 00 00

```



PROGRAMME GRAPHIQUE POUR APLE (FIN)

CAHIER DE PROGRAMMES

PUISSANCE 5 LA LUTTE AU BOOMERANG

Nelly Lesurtel
Christian Jahier

Version expurgée du
jeu de Puissance 4,
un nouvel algorithme
pour adversaire en
mal de puissance :

Basic réduit,
réponses boomerang.
Son principe : aligner
quatre pions
consécutifs sur un
damier 6 x 7.

Chaque coup est
désigné par le seul
numéro de colonne
(1 à 7). A tout
moment, il est
possible d'échanger
ses pions avec
l'adversaire ou de lui
imposer un coup
(taper 0).

BASIC STANDARD

1 DATA 2,15,36,57
2 DATA 3,18,39,57,58
3 DATA 4,21,42,57,58,59
4 DATA 6,23,24,45,57,58,59,60
5 DATA 4,25,48,58,59,60
6 DATA 3,27,51,59,60
7 DATA 2,30,54,60
11 DATA 3,0,1,15,16,39,40
13 DATA 7,0,1,2,18,19,24,42,43
14 DATA 9,0,1,2,3,21,22,25,26,45,46
15 DATA 7,1,2,3,23,27,28,48,49
16 DATA 5,2,3,30,31,51,52
17 DATA 3,3,33,54,55
21 DATA 4,12,36,37,38,61
22 DATA 7,13,14,24,39,40,41,61,62
23 DATA 10,15,16,17,23,26,42,43,44,61,62,63
24 DATA 12,18,19,20,27,28,29,45,46,47,61,62,63,64
25 DATA 10,21,22,30,31,32,48,49,50,62,63,64
26 DATA 7,23,33,34,51,52,53,63,64
27 DATA 4,35,54,55,56,64
31 DATA 4,4,24,36,37,38
32 DATA 7,4,5,12,25,26,39,40,41
33 DATA 10,4,5,6,13,14,27,28,29,42,43,44
34 DATA 12,4,5,6,7,15,16,17,30,31,32,45,46,47
35 DATA 10,5,6,7,18,19,20,33,34,48,49,50
36 DATA 7,6,7,21,22,35,51,52,53
37 DATA 4,7,23,54,55,56
41 DATA 3,28,37,38,65
42 DATA 5,28,29,,40,41,65,66
43 DATA 7,12,31,32,43,44,65,66,67
44 DATA 9,13,14,33,34,46,47,65,66,67,68
46 DATA 5,19,20,52,53,67,68
47 DATA 3,22,55,56,68
51 DATA 2,8,29,38
52 DATA 3,8,9,32,41
53 DATA 4,8,9,10,34,44
54 DATA 6,8,9,10,11,12,35,47
55 DATA 4,9,10,11,17,53
57 DATA 2,11,20,56
60 DIN B\$(68),C\$(68),H(7),B(5)
70 INPUT "COMMENCEZ-VOUS?";O\$;IF LEFT\$(O\$,1)="0" THEN H=11:GOTO 830
80 H=-57
90 S=4:GOTO 750
100 M=-1:B,C,D,U,Y,B(0),B(1),B(2),B(3),B(4),B(5)=0
110 FOR I=1 TO 7:IF H(I)=6 THEN H=710
120 RESTORE 10:H(I)+1
130 READ T:FOR J=0 TO T:READ A:IF B\$(A)="F" THEN 260
140 IF B\$(A)="3" THEN PRINT "COLONNE";I;"J'AI GAGNE I":END
150 IF B(0) THEN 260
160 IF C\$(A)="3" THEN B(0)=I:GOTO 260
170 IF B(1) THEN 260
180 L=SGN(H(A)):N=1
190 IF A<35 AND A<57 THEN N=0
200 IF D\$(A)=" THEN 230
210 IF L#H+6 THEN N=2:IF C\$(A)="2" THEN D=I
220 V=V+2*(VAL(C\$(A))+N):GOTO 260
230 IF L<H THEN N=2:IF B\$(A)="2" THEN D=I
240 IF B\$(A)="2" THEN E=E+1:A(26+E)=A
250 V=V+2*(VAL(B\$(A))+N)
260 NEXT J
270 IF B(0) OR B(1) THEN 710
280 IF E=0 THEN 410
290 R=1
300 IF H(R)=6 THEN 390
310 IF R<I THEN RESTORE 10:H(R)+R:GOTO 340
320 IF H(R)=5 THEN 390



PROGRAMME PUISSANCE 5 (DEBUT)

CAHIER DE PROGRAMMES



PROGRAMME PUISSANCE 5 (SUITE ET FIN)

```

330 K=1:RESTORE 10*(H(R)+1)+R
340 READ T: FOR J=0 TO T : READ A: IF B*(A)<"2" THEN 370
350 FOR G=27 TO 26+E:IF A(G)=THEN P=P+1:IF K=1 THEN M=1
360 NEXT G
370 NEXT J:K=0
380 IF P>=2 THEN U=1:GOTO 405
390 IF R=7 THEN 400
395 R=R+1:GOTO 300
400 IF M THEN P=0
405 M=0
410 IF H(I)=5 THEN 650
420 RESTORE 10*(H(I)+1)+1
430 J=0:READ T
440 READ A
450 IF VAL(B*(A))<2 IF VAL(C*(A))<2 THEN 630
460 IF C*(A)="3" THEN B(5)=1:GOTO 710
470 IF U=1 THEN 630
480 IF B*(A)<"2" THEN 580
490 IF P THEN U=1:GOTO 630
500 IF H(I)=4 THEN Y=1:GOTO 630
510 RESTORE 10*(H(I)+2)+1
520 R=0: READ T
530 READ A:IF B*(A)="3" THEN U=1:GOTO 560
540 IF R=T THEN T=1:GOTO 560
550 R=R+1:GOTO 530
560 RESTORE 10*(H(I)+1)+1
570 READ T: FOR R=0 TO J :READ A: NEXT R: GOTO 630
580 IF D=1 THEN 630
590 IF B=1 THEN 630
600 L=SGN(H(A))
610 IF B*(A)="2" IF L<=H THEN B=1:GOTO 630
620 IF C*(A)="2" IF L>=H+46 THEN B=1
630 IF J=1 THEN 650
640 J=J+1 :GOTO 440
650 IF U=1 THEN B(1)=0:GOTO 710
660 IF Y=1 THEN B(4)=0:GOTO 710
670 IF B=I AND V=C THEN B(3)=B+C*V
680 IF B=I THEN 710
690 IF V=W THEN M=W:B(2)=I:GOTO 710
700 Z=RND(10):IF V=W AND Z>5 THEN B(2)=I
720 G=0
730 IF B(G) THEN S=B(G):GOTO 750
740 B=B+1:GOTO 730
750 PRINT "JE JOUE COLONNE ";STR$(S)
760 RESTORE 10*(H(S)+5
770 READ T: FOR J=0 TO T :READ A
780 IF B*(A)="F" THEN 810
790 IF C*(A) THEN C*(A)="F":B*(A)="F":F=F+1:GOTO 810
800 B*(A)=STR$(VAL(B*(A))+1)
810 NEXT J: IF F=69 THEN PRINT "MATCH NUL !": END
820 H(S)=H(S)+1:S=0
830 INPUT "VOTRE COLONNE ?":S:IF S=0 THEN 920
840 IF S<1 OR S>7 THEN PRINT "ERREUR !":GOTO 830
850 IF H(S)=6 THEN PRINT "COLONNE COMPLETE !":GOTO 830
860 RESTORE 10*(H(S)+5
870 READ T: FOR J=0 TO T*M: READ A : IF B*(A)="F" THEN 900
880 IF B*(A) THEN B*(A)="F":C*(A)="F":F=F+1:GOTO 900
890 C*(A)=STR$(VAL(X*(A))+1): IF X*(A)="4" THEN PRINT "BRAVO ! VOUS AVEZ
GAGNE" : END
900 NEXT J
910 H(S)=H(S)+1: GOTO 100
920 FOR R=0 TO 68:A#B#B*(R):B*(R)=C*(R):C*(R)=A#:NEXT R:H=H-46:GOTO 100
930 INPUT "COLONNE?":S:IF S<1 OR S>7 THEN 930
940 IF H(S)=6 THEN 930 ELSE 760
950 END

```



CAHIER DE PROGRAMMES

DES LUTINS DÉVOREURS D'OCTETS

Jean Guérard

Comme son nom l'indique, ce programme permet de gérer des lutins (oui, oui, des lutins !) en mode graphique.

Cet utilitaire aidera beaucoup les créateurs de jeux de réflexes, dont les réalisations deviennent souvent jeux de réflexion, dès que le graphisme en Basic est utilisé !

Le cahier des charges est le suivant :

- positionnement de l'objet à n'importe quel point de la page graphique haute résolution mode 6, dans un carré de 256 x 256 ;

- superposition possible sans effacement du dessin ;

- positionnement en avant-plan ou arrière-plan (lutin en avant du dessin ou « derrière » le dessin, sans effacement de l'un ou de l'autre) ;

- implantation de l'utilitaire en un endroit compatible avec un programme Basic et la page haute résolution ;

- taille des lutins compatible avec celle des jeux d'arcade (matrice retenue 16 x 16 pixels) ;

- rapidité de dessin : obligation d'appeler une routine en langage machine ;

- minimum de paramètres à passer à la routine : les coordonnées d'affichage et le numéro de lutin valide ;

- beaucoup de lutins ! Le programme peut en gérer... 256. Avec l'implantation des data en #4000, seuls 128 lutins peuvent être utilisés. On peut reculer les data à partir de #3000 ;

- complication ultérieure de la routine envisageable facilement : changement de couleur, de taille, tests de collision, etc.

Une telle exigence laissait prévoir le pire : les lutins sont d'habitude ardu à programmer et dévoreurs d'octets. Un coup d'œil sur la liste d'assemblage vous rassurera : 114 octets pour la routine, 32 octets de data par lutin. C'est tout pour la version de base.

Passons aux actes. Pour définir les data d'un lutin, il faut une feuille quadrillée et savoir compter en hexadécimal. Dans le mode 6 utilisé, 8 pixels d'écran sont codés sur 2 octets. Les bits des 2 octets sont à comparer terme à terme pour déterminer la couleur du pixel correspondant. 2 bits par pixel autorisent donc un choix

parmi quatre couleurs possibles.

Exemple :

Octet d'adresse haute 00110000

Octet d'adresse basse 01010000

Registre couleur valide 12341111

Si le COLORG vaut 0 1 2 3 (noir, bleu, rose, rouge), le premier pixel à gauche prend la couleur du premier registre (0 = noir), le deuxième pixel prend la couleur du deuxième registre (bleu), et ainsi de suite.

Pour simplifier la routine, nos lutins n'utilisent que l'octet d'adresse basse. Il n'est donc possible d'adresser que deux registres de couleur, ce qui permet déjà de faire beaucoup de choses.

Regardez les exemples de matrices de lutins (le fantôme et la flèche de « souris » graphique). Pour les calculer, il suffit d'additionner les puissances de 2 dans chaque octet, sachant qu'un bit à 0 signifiera « premier registre de couleur sélectionné » (c'est la couleur du fond d'écran ; noir en général). Un bit à 1 codera la couleur du second registre. Donc COLORG 0 3 X X fera apparaître les lutins en rouge sur fond noir. Les registres nommés « X » restent valides pour le reste du dessin, mais n'entrent pas en ligne de compte pour nos lutins.

Pour positionner verticalement ces lutins dans la page graphique, pas de problèmes particuliers. Horizontalement, en revanche, cela se gâte : l'abscisse peut « tomber » à cheval sur 2 octets (le début du lutin ne correspond pas forcément au premier bit à gauche d'un octet de MEV écran). Le plus souvent donc, 3 octets sont nécessaires pour en placer 2, d'où la nécessité des décalages dans le programme (voir l'étiquette JUSTIF).

Reste à justifier l'appellation de « lutin » : il leur faut apparaître et disparaître... comme par enchantement. Pour cela, il est nécessaire d'utiliser la fonction XOR (voir manuel), dont la caractéristique est - entre autres - de restituer l'état initial après deux appels consécutifs. Ainsi, pour afficher un lutin, il suffit d'appeler la routine par CALLM#5500, et pour l'effacer, il faut faire la même chose.

L'exemple d'application Basic utilise le lutin 1 (flèche : voir les

DAI

CAHIER DE PROGRAMMES

data proposés). Les « bonnes adresses » sont :

- #5570 : abscisse (0 à 255)
- #5571 : ordonnée (0 à 255)
- #5572 : numéro de lutin (0 à 127).

Mode d'emploi : charger la routine (#5500-#5572), puis les data (#4000-#403F). Taper (ou charger le programme Basic). Connecter une manette de jeu sur l'entrée 1. La flèche de la « souris » se déplace dans l'écran graphique. Si l'on appuie sur le bouton « event », la flèche laisse une trace. Voilà une façon de faire du dessin assisté par ordinateur (DAO).

L'utilisation de la fonction XOR permet de ne pas écraser le fond (un autre dessin, par exemple) lors du déplacement de la flèche. Il est possible de choisir le plan de la flèche. COLORG 0 10 1 10 la place en avant-plan. COLORG 0 1 10 10 la positionne derrière le dessin. Dans les deux cas, le dessin préexistant n'est pas affecté par le déplacement de la flèche.

Il y a là de quoi simuler la flèche dirigée par une manette « souris » disponible sur une machine que vous connaissez tous ! De plus, un peu de réflexion laisse à penser que la réalisation de ladite manette « souris » n'est pas hors de portée de l'amateur averti.

L'effet de relief obtenu par la position de la flèche devant ou derrière le dessin initial permet de simuler une représentation tridimensionnelle : imaginez une flèche lumineuse employée lors de la projection de diapositives qui puisse se mettre devant ou derrière le plan de la photo, sans jamais écraser l'image !

L'espace mémoire allant de #4000 à #54FF est normalement dévolu aux data de plus de 128 lutins.

C'est plus qu'il n'en faut pour l'expérimentation. Il restera à améliorer la routine en lui adjoignant la possibilité de gérer plusieurs couleurs (parmi quatre), de reconnaître la collision de deux lutins, d'afficher ces lutins en différentes tailles, et la routine n'aura plus rien à envier aux ordinateurs « à lutins », tellement agréables à programmer pour les jeux d'arcade.

LISTE ASSEMBLEUR

```

0000          PRT          1BH,45H
0000          ;
0000          ;*****
0000          ;*          D A I S P R I T E          *
0000          ;*          Gestion de lutins sur DA1          *
0000          ;*          (c) Jean GUERARD pour l'OI          *
0000          ;*****
0000          ;*
0000          ;*          ORG          5500H          ;implantation
0000          ;*
0000          F5          PUSH PSW          ;sauvegarde
0000          C5          PUSH B          ;des
0000          D5          PUSH D          ;registres
0000          E5          PUSH H
0000          ;*
0000          ;*--- positionnement de l'ordonnee ---
0000          ;*
0000          215A00 POSIY LXI H          5AH          ;nbre d'oc./line
0000          3A7155 LDA          ORDN          ;(A)=Y
0000          C08FDE CALL          0DEBFH          ;HL=HL+A
0000          ;*
0000          ;*--- positionnement de l'abscisse ---
0000          ;*
0000          3A7055 POSIX LDA          ABSC          ;(A)=X
0000          4F          MOV C,A
0000          E607 ANI          7H          ;les 3 bits de
0000          5F          MOV E,A          ;pds faible ds E
0000          A9          XRA C          ;les 5 bits de
0000          1F          RAR          ;poids fort
0000          1F          RAR          ;sont dans A
0000          2F          CMA
0000          4F          MOV C,A          ;complement
0000          06FF MVI B          0FFH          ;a 2 sur
0000          03          INX B          ;16 bits
0000          09          DAD B          ;soustraction
0000          014466 LXI B          6644H          ;debut de video
0000          09          DAD B          ;en bas a gauche
0000          226E55 SHLD          RES          ; HL video
0000          ;*
0000          ;*--- recherche du lutin dans la table ---
0000          ;*
0000          21E03F POSIL LXI H          3FE0H          ;table lutins
0000          3A7255 LDA          LUTN          ;(A)=L
0000          3C          INR A
0000          012000 LXI B          20H          ;nbre d'oc./lut.
0000          09 L2          DAD B          ;)
0000          3D          DCR A          ;)positionnement
0000          C22E55 JNZ          L2          ;)
0000          ;*
0000          ;*--- decalages dans le positionnement ---
0000          ;*
0000          1610 COMPT MVI D          10H          ;taille vertic.
0000          D5          PREPA          PUSH D          ;compt. vertical
0000          46          MOV B,M          ;chargement des
0000          23          INX H          ;donnees du
0000          4E          MOV C,M          ;lutin dans BC
0000          23          INX H
0000          EA          PUSH H          ;HL lutin
0000          AF          XRA A          ;
0000          57          MOV D,A          ;D=0
0000          B3          ORA E          ;si 0 decalages,
0000          C4E55 JZ          AFFIC          ;affic. direct
0000          ROTAT          MOV A,B          ;)
0000          1F          RAR          ;)
0000          47          MOV B,A          ;)rotation
0000          79          MOV A,C          ;)dans BCD
0000          1F          RAR          ;)jusqu'a ce que
0000          4F          MOV C,A          ;)E=0
0000          7A          MOV A,D          ;(max=7)
0000          1F          RAR          ;)
0000          57          MOV D,A          ;)

```

CAHIER DE PROGRAMMES

LISTE ASSEMBLEUR (SUITE)

```

554A 1D DCR E ;)
554B C24155 JNZ ROTAT ;)
554E ;*
554E ;*----- affichage -----
554E ;*
554E 2A6E55 AFFIC LHL D RES ;HL video
5551 7B MOV A,B ;)
5552 AE XRA M ;)
5553 77 MOV M,A ;)
5554 2B DCX H ;)
5555 2B DCX H ;)
5556 79 MOV A,C ;)
5557 AE XRA M ;)
5558 77 MOV M,A ;)
5559 2B DCX H ;)
555A 2B DCX H ;)
555B 7A MOV A,D ;)
555C AE XRA M ;)
555D 77 MOV M,A ;)
555E 015E00 LXI B SEH ;)
5561 09 DAD B ;)
5562 226E55 L4 SHLD RES ;)
5565 ;*
5565 E1 PDP H ;HL lutin
5566 D1 PDP D ;compt. vertical
5567 15 DCR D ;decrementation
5568 C23555 JNZ PREPA ;ligne suivante
556B ;*
556B C356CB FIN 0CB56H ;pop all,return
556E ;*
556E ;*--- octets de donnees ---
556E ;*en basic,faire:
556E ;*POKE#5570,X:POKE#5571,Y:POKE#5572,L
556E ;*
556E 00 RES NOP ;sauvegarde
556F 00 NOP ;interm. de HL
5570 00 ABSC NOP ;contient X
5571 00 ORDN NOP ;contient Y
5572 00 LUTN NOP ;contient L
5573 END END
    
```

OCTETS

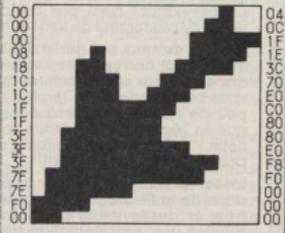
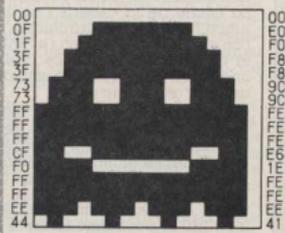
```

4000 44 44 EE EE FF FE FF FE F0 1E CF E6 FF FE FF FE
4010 FF FE 73 9C 73 9C 3F F8 3F F8 1F F0 0F E0 00 00
4020 C0 00 F0 00 7E 00 7F 00 3F F8 3F F8 00 00 1F 80
4030 1F 80 1C E0 1C 70 18 3C 08 1E 00 1F 00 0C 00 04
    
```

EXEMPLE

```

#LIST
10 MODE 6:COLORG 0 10 1 10
20 PL=#5572:PX=#5570:PY=#5571:AF=#5500
30 POKE PL,1
100 X=PDL(0):Y=PDL(1)
110 I=X:J=Y
120 POKE PY,Y:POKE PX,X
130 CALLM AF
140 F0=PDL(0):F1=PDL(1)
150 IF F0=X AND F1=Y THEN 140
160 X=F0:Y=F1
170 IF PEEK(#FD00) IAND 32<X32 THEN 190
180 CALLM AF:DRAW I,J X,Y 22:GOTO 110
190 CALLM AF:GOTO 110
    
```



Programme Basic utilisant le lutin 1 (#4020-#403F).

La manette de jeu déplace la flèche dans l'écran graphique.

Si l'on appuie sur le bouton «event» de la manette, la pointe de la flèche laisse une trace (= dessin avec «souris»).

La flèche est en avant-plan du dessin mais n'efface rien sur son passage.

Pour une flèche en arrière-plan («derrière» le dessin), faire en ligne 10 COLORG 0 1 10 10 : flèche bleue, dessin orange.

En jouant sur la position de la flèche en avant-plan ou en arrière-plan, on arrive à des effets de relief surprenants !

CONDITIONS SPÉCIALES pour écoles et centres de formation
CRÉDIT SPÉCIAL 11,5% (TEG) pour professionnels et sociétés

apple //c

compact, complet et transportable

PRIX
Nous consulter



128 K RAM
 lecteur disquette 5" 1/4 intégré
 sortie couleur RVB péritel
 2^e lecteur de disquette en option.

apple //e

PRIX
Nous consulter



64 K ou 128 RAM
 1 lecteur 5" 1/4 ou duodisk
 écran monochrome 12" vert.

Macintosh

32 bits - 128 ou 512 K RAM

PRIX
Nous consulter



1 ou 2 lecteur 3,5" de 400 K
 clavier détachable et souris
 en option : clavier numérique, disque dur,
 laser writer.

APRICOT



PRIX
Nous consulter

F1 - 256 à 768 K - lecteur 720 K.
 PORTABLE - 256 à 768 K - lecteur 720 K
 PC - 256 K - 2 lecteurs de 315 K ou 720 K
 XI - 256 à 278 K - lecteur 315 K ou 720 K
 - Disque dur 10 ou 20 MO

Point
 Point 32 } Système en réseau 10 ou 20 MO

COMPAQ



PRIX
Nous consulter

Les ordinateurs qui fonctionnent avec
 tous programmes IBM :

DESKPRO - 128 à 640 K
 - 1 ou 2 lecteurs 360 K
 - disque dur 10 MO (option)
 - sauvegarde 10 MO intégré

PORTABLE - 128 à 640 K
 - 1 ou 2 lecteurs 360 K
 - disque dur 10 MO (option)

SANYO 550/555



Un 16 bits professionnel
 avec la fiabilité en plus
 et une finition parfaite
 avec écran 12" vert
 128 K de Ram
 extensible à 256 K
 1 lecteur de
 disquette interface
 parallèle
 (RS 232 en option)
 graphique couleur
 MS DOS + BASIC
 + logiciels traitement de texte
 avec gestion fichier et tableur
 en option : 2^e lecteur - disque dur - écran couleur



9.900 T.T.C.

SANYO PHC 28 (MSX)

Puissant ordinateur de la gamme
 MSX avec Z 80 A - 3,58 MHz
 16 K RAM - ext. - 64 K - 32 K ROM
 en option : lecteur de disquettes 360 K

2.790 T.T.C.

Imprimantes :

EPSON RX 80 **2.900** T.T.C.
 EPSON RX 80 FT **3.290** T.T.C.
 UCHIDA à marguerite **5.330** T.T.C.

Moniteurs video :

Moniteur // apple vert ... **Nous consulter**
 Godstar 12" vert
 professionnel **1.100** T.T.C.

Disquettes :

3,5" 400 KO par 20 **39** T.T.C.

DOCUMENTATION GRATUITE

Nom, Prénom : _____

Adresse : _____

Code Postal, Ville : _____

Veuillez m'envoyer :

Documentation et prix sur : _____

CATALOGUE guide **jbfb** (joindre 2 timbres S.V.P.)

Bon à découper et à retourner : **jbfb** - 270, rue de Paris - 91120 Palaiseau.

Concessionnaire ou
 distributeur agréé de
apple
apricot
compaq
sanyo

jbfb

270, rue de Paris
 91120 PALAISEAU
 Tél. (6) 014.38.25
 du lundi au vendredi - 9 h à 12 h - 14 h à 18 h 30

02/10

2 MAGASINS :
ouverts du lundi
au samedi

PLACE D'ITALIE
62, rue Gérard - 75013 PARIS
Tél. (1) 581.51.44
(ouvert de 9 h à 19 h)

R
INFORMATIQUE

RÉPUBLIQUE
5, bd Voltaire - 75011 PARIS
Tél. (1) 338.96.31
(ouvert de 10 h à 19 h)

AZIMUT 3000
FINIS LES PROBLÈMES DE CHARGEMENT

- Le coffret complet
- Un jeu d'essai d'alignement de tête AZMUTH 3000.
- Un jeu de ressort BANDANA CITY.
- Un jeu de tampon en FRANÇAIS.
- Un tournevis spécial.
- Deux flèches indicateurs.

Chargez vos jeux et programmes en toute quiétude ! tel. 2444 130F

VOUS VOULEZ PROGRAMMER SÉRIEUX !!!

VICTREE

VICTREE vous sera d'un précieux secours. Cette cartouche aide à la programmation avec une approche détaillée des commandes qui font défaut au BASIC du 64. Pour exemple PRINT USING, TRACE ou RENUMBER. VICTREE vous fournit beaucoup de commandes de DISK, PEDIT/CA et de MISE AU POINT de vos PROGRAMMES. VICTREE - un MUST pour programmeur SÉRIELUX ! Documentation en français.

BAISSE DE PRIX tel. 2387 cartouche 550F

VOUS VOULEZ TRAITER DES TEXTES !!!

VIZAWRITE Français azerty

Fusion avec informations d'autres fichiers (Superbase-BASIC).
• Connexion directe d'imprimantes à interface type CENTRONICS.
• Fournit avec manuel d'utilisation en français et autocollants pour les touches.
• Formatage simple et visible à l'écran, jusqu'à 240 caractères par ligne et 34000 caractères en mémoire de travail.
• Toutes fonctions classiques : fusion, marges temporaires, tabulateurs, déplacement et remplissage de lignes, recherche, copie, en-têtes, numérotation automatique, correction, insertion, etc.

NOUVEAU PRIX REF 2369 Disk 950 F

TEXTPRO

Traitement de texte simple (pas d'accent) mais efficace.
• Fonctionne avec des imprimantes L'ÉCRAN (PRINT LINK) et, par exemple la MT 80 de Marnes-la-Maison (avec PRINT LINK).
• programme à menu simple : 2390 K7 170 F - 2361 Disk 220 F

VOUS VOULEZ DES AIDES A LA PROGRAMMATION !!!

ZOOM Moniteur langage machine lire, modifier, assembler et déboguer.
reçoit, transfert, compile, load, save, verify, assemble et disassemble.
GRAPHIX aide facile l'utilisation de la tape résolution sur votre 64. En langage machine. 20 commandes, se charge en RAM sur disque ou sur disquette.
BACK UP Utilitaire vous permettant de réaliser des copies exactes de vos disquettes avec un seul lecteur.
MIKRO ASSEMBLER Un assembleur très puissant qui rend le langage machine aussi simple que le BASIC ! Le code source que vous écrivez est entré comme un programme basic. Facile de fonctions de type AUTO, DELETE, FIND et d'un moniteur langage machine.
MIKRO est un bel outil utile !
PRINT LINK Câble pour relier le 64 à toute imprimante compatible (par exemple Epson) et logiciel permettant d'overquer comme une imprimante Commodore.

VOUS VOULEZ DES PROGRAMMES ÉDUCATIFS !!!
CONJUGAISON FRANÇAISE TO SPEAK - I SPOKE

Un logiciel conçu par une enseignante.
Méthode active pour apprendre la conjugaison.
Le moniteur choisit le verbe que l'élève doit conjuguer. Le dictateur et l'écran sont accordés.
2001 K7 140 F - 2002 disquette 170 F
2005 K7 140 F - 20015 disquette 170 F

VOUS VOULEZ ÊTRE PLUS PERFORMANT !!!
joysticks - ATARI - CBM 64 - AMSTRAD - VIC 20



Le POWERPLAY de PROTER. Aussi rapide et plus solide que le "XXXXXSHOT".
Un classique pour surfer Zapper !!
Ref 2195 - 150 F

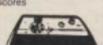


SUCKSTICK Le joystick qui travaille tout en français. Une sensibilité extraordinaire.
1300 200 F

COMPETITION PRO Le joystick "Super Classe" équipé de microswitches, il offre précision, douceur et fiabilité.
13000 265 F



ARCADE PROFESSIONAL. Le nec plus ultra dans l'arcade ! Avec lui rien ne vous résistera et vous réaliserez des scores en promo.
13055 450 F



VOUS VOULEZ GÉRER !!!

BUSICALC

UN VRAI + CALC = ses caractéristiques et fonctions lui confèrent un rapport qualité/prix exceptionnel. Plus l'on a d'applications, il n'en reste pas de sauto-arrêter.
VIC 20 - 6001 K7 299 F - 6054 Disk 339 F
C 64 - 6055 K7 299 F - 6054 Disk 339 F
CBM 4032 6004
CBM 8032 6004

BUSICALC 2

Simple à utiliser, ultra-performant ! Possédant de 64, vous avez maintenant les deux. BUSICALC ou BUSICALC 2. Queique la nouvelle version utilise toutes les possibilités minimes du 64, ce qui permet de travailler sur une plus grande feuille et beaucoup d'autres fonctions, elle conserve la simplicité d'utilisation de la première. BUSICALC 2 ne possède pas de page HELP car il n'en a pas besoin.
6001 K7 - 6002 Disk 605 F

DATAPRO

La plus simple des bases de données et une des plus performante pour son prix. Avec le menu programme, vous pouvez l'utiliser pour mettre sur fichier vos collections de disques - vos programmes. Les données possédées de DATAPRO vous permettent de rechercher rapidement toute "fiche" de la base de données.
2006 K7 110 F - 2095 Disk 220 F

VOUS VOULEZ CONSERVER UNE IMAGE PAPIER DE VOTRE ÉCRAN !!!

PHOTOMATIC 64 (Periv Le MARCHAND).
Logiciel triangulaire de copie d'écran sur imprimante de programmes (dont cum et haute résolution graphique) et compris les sorties. Des alternatives Centronics.
Utilisable avec imprimante Commodore, par exemple Centronics.
Imprime les données réglées avec PAINT MAGIC, DOODLE, KOLAPAD.
2122 Disk 195 F

VOUS VOULEZ DES EXTENSIONS !!!

(cartouche SRC 32) 8003 32 K
VIC 20 affiche "**** 28159 BYTES FREE ****"
et le VIC 20 affiche "**** 28159 octets utilisables en code machine ****"
840 F

8002 16 K (cartouche SRC 16) 549 F
8100 CARTE MÈRE 349 F
3 connecteurs

microlibrary

AMSTRAD

AMSTRAD - PREMIERS PROGRAMMES, de Rodney Zaks (SYBEX #3) Une notation générale au BASIC, qui les rend des très grandes possibilités, de l'Amstrad. Un livre très clair qui vous enseignera les bases de la programmation. Ref. AML 001 99 F.

AMSTRAD - JEUX D'ACTION (SYBEX #3) 181 pages différents. Des grands classiques et des nouveaux. De quoi vous distraire des heures d'ennui, mais aussi un excellent moyen d'apprendre la programmation. Ref. AML 002 49 F.

TRUCSET ASTUCES. La structure hardware du système et exploitation des logiciels BASIC, discussion avec le joystick, des applications de la technique des fichiers, d'un grand nombre de programmes, gestion de fichier complète, éditeur de jeu, générateur de caractères composé, taping de jeu. Une véritable mine pour tout possesseur d'un CPC 641 (plus de 200 pages). Ref. AML 003 149 F.

AMSTRAD - 56 programmes courts et faciles à utiliser. Prêts à l'emploi dans les domaines suivants. Français personnalisé - Gestion - Imprimante - Analyse de données - Éducation. Ref. AML 004 79 F.

PROGRAMMES BASIC (Micro Application).
Recueil de programmes. Outils de base de données - Éditeur graphique - Éditeur de texte - Accents français - Jeu de caractères mathématiques - Références croisées de variables - Gestion de fichier (bibliothèque) - Etc. AML 005 149 F.

LE BASIC AU BOUT DES DOIGTS (Micro Application).
Introduction complète, didactique au BASIC 1.0. Le livre du lecteur de classe 1550.
surtout la programmation du 64, des instructions BASIC, des algorithmes complexes en passant par l'analyse des problèmes. Ref. AML 006 149 F.

CBM 64 LES JEUX D'AVENTURE, COMMENT LES PROGRAMMER 6554 300 F
PEKES ET POKES 6554 300 F
LE LIVRE DE L'IMPRIMANTE 6550 179 F
LE LANGAGE MACHINE DU COMMODORE 64 Tome 1 65205 149 F - Tome 2 65205 149 F
TRUCSET ASTUCES POUR LE 64 65207 149 F

CBM 64 et VIC 20
Le livre du lecteur de classe 1550.
VIC-64 65201 99 F
Le livre du lecteur de disquette 1541.
VIC 65202 179 F.

Plus 6 F de port exceptionnel pour chaque ouvrage.

R
INFORMATIQUE

DES PRIX - DU SÉRIEUX - DES CONSEILS
DÉPARTEMENT VENTE PAR CORRESPONDANCE ET BOUTIQUE
62, rue Gérard - 75013 PARIS - Tél: (1) 581.51.44

LES "PRO" DES LOGICIELS ET DES MATÉRIELS

LE COIN DES AFFAIRES

RAID OVER MOSCOW K7 90,00 F
BEACH HEAD K7 89,00 F

LES DEUX... Ref. Afs 001 ~~179 F~~ pour **169,00 F**

CONSULTEZ-NOUS
pour vos achats de 64...
nombreuses
PROMOTIONS

TOUJOURS DU NOUVEAU...

A VOUS DE JOUER !!!

U.S. GOLD POUR ATARI

PACMAN Ref. 50046 (K7) 129,00 F
DIG DUG Ref. 50047 (K7) 129,00 F
MS DO Ref. 50048 (K7) 129,00 F
CONAN LE BARBARE (Disk) Ref. 50049 195,00 F
DROPEZ Ref. 50043 (K7) 139,00 F
DROPEZ Ref. 50044 (Disk) 165,00 F

SPECTRUM

GREMLINS Jeu d'aventure graphique inspiré du fameux film. Ref. 2487 (K7) 157,00 F
SPECTRUM Ref. 40098 (K7) 157,00 F
WORLD SERIES BASE BALL Du sport US. On s'y croit! Ref. 2449 (K7) 120,00 F
64 Ref. 40097 120,00 F

GROG'S REVENGE (la suite de BC QUEST, encore plus dringue!) Ref. 2458 (K7) 130,00 F
Ref. 2465 (Disk) 160,00 F
BOUNCY BOB STRIKES BACK Ref. 2458 (K7) 157,00 F
Ref. 2465 (Disk) 160,00 F
DROPEZ Fabuleux, du super galactique! Ref. 2460 (K7) 130,00 F
Ref. 2461 (Disk) 160,00 F
DOUGH Du super SYNISOFT. Ref. 2462 (K7) 130,00 F
Ref. 2463 (Disk) 160,00 F
HUNCHBACK AT THE OLYMPICS Ref. 2464 (K7) 119,00 F
SENTINEL Ref. 2313 (K7) 130,00 F
Ref. 2314 (Disk) 189,00 F

SPITFIRE ACE K7 61001 180 F Disk 61002 190 F
F 15 STRIKE EAGLE K7 90595 135 F - Disk 90596 205 F

JEU D'ÉCHECS

COLOSSUS CHESS Ref. 2073 K7 170 F Ref. 2074 Disk 220 F



ÉDUCATION

L'ÉLECTRICITÉ EN CLASSE DE 4^e
L'électricité en classe de 4^e n'est ni court ni un jeu. Ce programme vous permettra de vérifier et d'approfondir vos connaissances. C'est aussi un très bon programme de recatégorisation des connaissances pour les plus âgés. Ref. 67033 (K7) 160,00 F

LA PHYSIQUE EN CLASSE DE 5^e
Complément de cours de physique de la 5^e et pose sur ses connaissances. Ref. 67047 (K7) 160,00 F

DES UTILITAIRES

GRASP
Programme de création de graphismes (photos, lettres, fondations, calendriers) doté d'une très grande puissance de calcul. (Documentation en français.) Ref. 67033 (K7) 150,00 F

TOOLBOX
Une vraie boîte à outils. Composé de quatre programmes:
- **AMSPIC**: création d'images qui seront sauvegardées au K7;
- **FCOPY**: pour récupérer vos fichiers;
- **AMSON**: moniteur langage machines. Ref. 67034 150,00 F

FLEXPREND
Le budget familial devient un jeu d'enfant. Vous pouvez gérer 5 biens (plus ou moins cinq autres) (banque, argent liquide, autres, permis, épargne, crédit). Ref. 67035 (K7) 150,00 F

	COMPTANT	CREDIT CETELEM		
1	CPC 464 monochrome 2990F	300 F par mois 10 mensualités	Apport comptant 338 F	YEG 24,90 % Coût total du crédit avec assurance 338 F
2	CPC 464 couleur 4450F	400 F par mois 11 mensualités	Apport comptant 545 F	YEG 24,90 % Coût total du crédit avec assurance 545 F

Au magasin. **CREDIT IMMÉDIAT SUR PLACE**
Offre présentée CETELEM réalisée en télétransmission par Modem ou Modem. RÉPONSE IMMÉDIATE. (Pièces à fournir)
Vous pouvez partir avec VOTRE MATÉRIEL.

Par correspondance. Nous indiquons votre choix et nous faire parvenir les pièces*.

SPITFIRE ACE K7 2337 180 F Disk 2338 190 F
F 15 STRIKE EAGLE K7 2115 195 F
STAR COMMANDO 67001 K7 125 F
BRIDGE PLAYER 67007 K7 125 F
TANKBUSTERS Ref. 67045 (K7) 120,00 F
COMBAT LYNX Ref. 67046 (K7) 133,00 F
GRAND PRIX DRIVER Ref. SCFT 430 (K7) 99,00 F
FLIGHT PATH Ref. 67003 (K7) 115,00 F
HUNCHBACK Ref. SCFT 432 (K7) 99,00 F

DES JEUX

INTERDICTION PLOT
Le programme du CPC 464. Ce simulateur de Vol Spatial après avoir conquis l'Angleterre vous fera balayer des moments inoubliables aux commandes de l'INTERDICTION MK3 (manuel en français). Ref. 67033 (K7) 250,00 F

THE HOBBIT
Entrez sur CPC 464, le CLASSIQUE des jeux d'aventure. A vous de retrouver BILBO GANDALF, THORIN, SMAGG et les autres (notice en français). Ref. 67027 (K7) 225,00 F

SORCERY
Un jeu d'aventure au graphisme époustouflant. Justifie votre confiance dans le CPC 464. Ref. 67021 (K7) 150,00 F

GHOSTBUSTERS Ref. 67042 (K7) 109,00 F

JEUX D'ARCADE
JET SET WILLY Ref. 67033 (K7) 120,00 F
MUNCH IT Ref. 67025 (K7) 99,00 F
MOON BUGGY Ref. 67026 (K7) 120,00 F
DRAGONS GOLD Ref. 67024 (K7) 99,00 F
MISSION 1 Ref. 67004 (K7) 140,00 F
THE TRIPPODS Ref. 67007 (K7) 175,00 F
CLIMB-IT Ref. 67019 (K7) 105,00 F
SURVIVOR Ref. 67023 (K7) 120,00 F
3-D MONSTER CHASE Ref. 67022 (K7) 99,00 F
CHOPPER SQUAD Ref. 67018 (K7) 75,00 F

BON DE COMMANDE à découper et à renvoyer à **RUN** dép VPC - 62, rue Gérard - 75013 Paris

M. Prénom _____ Adresse _____ Tel. _____ Matériel _____

LOGICIEL JEUX Qté N° Qté N°
LOGICIEL GESTION Qté N° Qté N°
BUSICALC Qté N°
EXTENSION Qté N°
MICROLIBRARY N° _____ Matériel _____
SIGNATURE : _____
Signature des parents pour les moins de 18 ans. * France métropolitaine sauf pour les livrés e F de port par ouvrage

Je préfère régler par Carte Bleue N° de Carte Bleue _____
Espe à en _____
Date de commande Signature obligatoire _____

CREDIT CETELEM
Je choisis la proposition 1 - 2. Mettre une croix indiquant l'option choisie.
Veuillez me faire parvenir une offre préalable de CREDIT CETELEM.
Je joins les pièces demandées pour son établissement et mon versement comptant sera de _____ F par 2 chèques
Je note que le matériel sera expédié par SERNAM EXPRESS et accepte une participation aux frais de 20 F en supplément.

* Pièces à fournir :
- Votre carte d'identité
- Votre relevé d'identité bancaire (RIB)
- Un de vos chèques au nom par vos soins
- Votre dernière fiche de paie
- Un justificatif de votre domicile (PTT ED - date de l'annonce de l'offre)

LE GUEPARD,
VOUS CONNAISSEZ ?..

POUR
MOINS DE
13500**
T.T.A. 1980V



HBN COMPUTEUR

Siège social : 90, rue Charlier 51100 REIMS
Tél. (261) 89 01 06.

dans tous les magasins **HBN**

Référence 185 du service-lecteurs (page 66)

abonnez-vous
abonnez vos amis
à
**L'ORDINATEUR
INDIVIDUEL**

LE SON, LA COULEUR, L'INTELLIGENCE

DAI CLASSIC
la solution rassurante



DAI version standard intégrant :

- BASIC résident très puissant - semi-compilé - ultra rapide sur 24 K ROM.
- 13 modes graphiques dont la haute résolution 244 x 528 en 16 x 16 couleurs.
- Synthèse musicale : 4 générateurs programmables - sorties en stéréophonie (Fct. ENVELOPE - SOUND - FREQ - TREMOLO - GLISSAND - NOISE).
- Éditeur pleine page, pleine ligne.
- 48 K RAM utilisateur.
- Interface sortie RS 232 - 2 interfaces cassettes.
- Interface TV complet.
- Manuel français.

PRIX : 6900 F TTC

- Périphériques : lecteur cassette DIGITAL, programmable lecteur disquette 5" 1/4, table traçante, moniteur couleur, imprimante...

EXPOSITION ET VENTE A NOTRE BOUTIQUE ET VENTE PAR CORRESPONDANCE



La Boutique B&D

95, rue de Javel - 75015 PARIS. Téléphone : 575.51.48

Revendeurs dynamiques contactez-nous.

PFS : TEXTE Le Traitement De Texte Qui Intègre

PFS : fichier, PFS : état, PFS : graphe, il ne manquait plus que PFS : texte pour que la famille PFS sur APPLE IIe, //c soit entièrement en français. Voilà qui est chose faite. Depuis début mars PFS : write est disponible en français sous le nom de PFS : texte.

PFS : texte, la simplicité :

Compréhensible par tous, PFS : texte s'apprend et s'utilise aussi facilement qu'une machine à écrire. Pas besoin de s'embarasser la mémoire avec une succession de formules et de procédures compliquées à retenir : seules une dizaine de touches de fonctions vous suffisent pour maîtriser parfaitement l'ensemble du programme. Ajoutez à cela une touche d'aide disponible à tout moment pour le cas peu probable où vous en auriez besoin.



Des menus clairs et synthétiques s'affichent à l'écran.



Des messages simples indiquant la marche à suivre.

Un manuel d'utilisation en français, divisé par chapitres,

abordant toutes les options proposées et à chaque fois accompagnées de nombreux visuels et d'exemples concrets pour faciliter l'apprentissage de l'utilisateur.

PFS : texte, la puissance :

Ce n'est pas parce qu'un programme est simple d'utilisation qu'il est inefficace. PFS : texte est là pour le prouver.

Outre les possibilités classiques indispensables telles que :

- Insertion, effacement, remplacement de caractères, de mots ou de lignes.
- Pose de tabulations.
- Définition des marges supérieures, inférieures, droites et gauches.
- Centrer une ligne, la justifier à droite ou à gauche...

PFS : texte, permet également à l'utilisateur :

- Le travail sur des blocs entiers (supprimer un paragraphe, le déplacer, le copier...).
- La recherche automatique ou manuelle de mots ou d'expressions à remplacer, à corriger ou tout simplement à visualiser.
- Le décompte automatique de mots ou d'expressions sélectionnées, le décompte automatique de la totalité des mots compris dans un texte.
- La numérotation des pages.
- Le raffinement de l'impression par des caractères gras, soulignés, italiques, de tailles différentes...
- L'ajout d'un document à la copie de travail.
- L'impression de l'intégralité ou d'une partie d'un document sur des feuilles volantes ou en continu.
- L'impression d'enveloppes...

PFS : texte, intégrable :

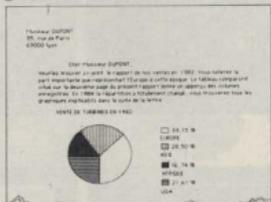
PFS : texte est un module intégrable de la famille PFS et à ce titre vous pouvez utiliser dans

PFS : texte, des données que vous avez stockées grâce aux autres programmes de la gamme PFS.

Couplé avec PFS : fichier, PFS : PFS : graphe, le programme PFS : texte vous permet d'introduire dans vos documents des adresses, des diagrammes, des graphiques et autres renseignements.

PFS : texte, la diversité :

PFS : texte ne s'appelle pas Hercule mais il est capable d'accomplir beaucoup de travaux : idéal pour les mémoires et les thèses, il autorise jusqu'à la dernière minute toutes les modifications possibles. Il réalise sans difficulté vos mailing personnalisés ou vos rapports illustrés de graphiques...



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Dimension maximum d'un document sur APPLE IIe, //c avec 128 K = 32 K (16 pages).
- Les documents peuvent être réunis lors de l'impression sans limite de longueur.
- Largeur maximum des documents = 78 colonnes.
- Nombre maximum de lignes par page = 999.
- Marge limite = 0,78.
- Pagination automatique.

SONOTEC, importateur exclusif de PFS, se tient à votre disposition pour tous renseignements complémentaires.

SONOTEC

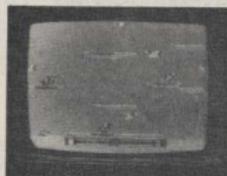
41-45, rue Galilée
75116 Paris



DRAGON

Data Ltd
TM

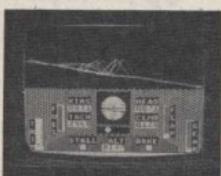
CRACHE DES FLAMMES



BUZZARD BAIT
02050053
250 F



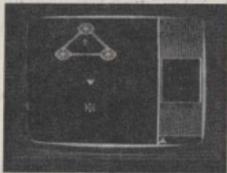
RETURN OF RING
14050002
250 F



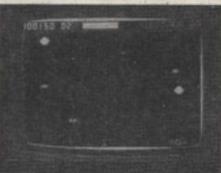
WORLD OF FLIGHT
02050065
220 F



SPEED RACER
02050081
220 F



DRACONIAN
02050070
200 F



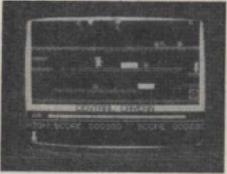
STAR SPORES
02050085
150 F



SYZURY
02050086
200 F



CUTHBERT IN THE COOLER
02050084
200 F



MANIC MINER
01050050
200 F



ICE CASTLES
02050074
200 F



30 SPACE WAR
1905001
200 F



ATHLETIC
02050082
200 F

BON DE COMMANDE

Nom Prénom
Adresse
Ville Téléphone
Date et signature

- Paiement comptant - chèque bancaire, mandat, ou contre-remboursement
 Carte bleue n° Date d'expiration

Bon à retourner à

GOAL COMPUTER 15, rue de St-Quentin, 75010 Paris - Tél. 200.57.71.

Plus de 300 logiciels (catalogue gratuit sur demande)

0170

ARTICLE	CODE	QTÉ	PRIX	TOTAL
			PORT	20 F
			TOTAL	

GENERAL[®]

1^{er} spécialiste AMSTRAD en France

GENERAL a cru en AMSTRAD dès son arrivée en France. Le résultat : près d'un millier de machines et des milliers de logiciels vendus.

Aujourd'hui, GENERAL ouvre un nouveau département : l'AMSTRAD CENTER qui est consacré uniquement à l'AMSTRAD CPC 464 et à tous ses périphériques. PIERRE MAURICE, bien connu de tous les amstradiens est le grand manitou de ce département. Il est allé en Angleterre et a trouvé là bas les correspondants qui lui envoient les nouveautés qui n'apparaîtront que un ou plusieurs mois plus tard sur le marché français.

Venez le voir. Il a sélectionné : une interface vocale, 3 modèles de joysticks, 10 imprimantes, 4 moniteurs, 2 unités de disquettes, 1 modem et plus d'une dizaine de programmes professionnels qui sortent l'AMSTRAD du domaine ludique pour entrer dans celui des affaires.

Amis possesseurs d'AMSTRAD qui concevez des programmes, contactez-nous. Nous pourrions, soit commercialiser vos créations, soit vous mettre en contact avec des éditeurs.

L'IMPRIMANTE DMP1



2490^F

avec câble

Option : Imprimante matricielle DMP1 - 80 colonnes, de la performance pour les traitements de textes avec des capacités graphiques.

LE BOITIER PERITEL MP1

Ce boîtier permet de raccorder l'AMSTRAD version monochrome à un téléviseur couleur muni d'une prise péritelvision.

450^F

MEUBLE EN KIT POUR MICRO



485 F

Amis possesseurs d'AMSTRAD, ce meuble peut être à vous gratuitement, grâce à l'opération parrainage GENERAL/AMSTRAD. Consultez-nous.

GENERAL

BIBLIOPHIE AMSTRAD

MICRO-APPLICATIONS

CPC 64, TRUCS ET ASTUCES 149 F
De nombreux trucs et astuces pour le CPC 464. La structure hardware, du système d'exploitation, des tokens BASIC, du dessin avec le joy-stick, des applications de la technique des fenêtres et d'un grand nombre de programmes intéressants liés à une gestion de fichier complète, d'un éditeur de son, d'un générateur de cartes-son, commandes jusqu'à vos feuillets complets de jeux passionnants.

LE BASIC AU BOUT DES DOIGTS, CPC 464 149 F
Ce livre est une introduction complète et didactique au BASIC du microordinateur AMSTRAD CPC 464. Il permet d'apprendre rapidement et facilement la programmation instructions Basic, analyses de problèmes, algorithmes complexes... Principaux thèmes abordés : Les bases de la programmation - Bit, Octet, ASCII - Instructions du BASIC - Organigrammes - Les fenêtres - Programmes BASIC plus poussés... Le programme et manuel. Comprend de nombreux exemples, ce livre vous assure un apprentissage simple et efficace du BASIC CPC 464 TTC.

PROGRAMMES BASIC POUR LE CPC 464 129 F
Ce livre contient de super programmes notamment un déassembleur, un éditeur graphique, un éditeur de texte... tous les programmes sont prêts à être tapés et abondamment commentés.

AMSTRAD OUVRE TOI 99 F
Le bon départ avec le CPC 464 ! Ce livre vous apporte les principales informations sur l'utilisation, les possibilités de connexion du CPC 464 et les rudiments nécessaires pour développer vos propres programmes. C'est le livre idéal pour tous ceux qui veulent pénétrer dans l'univers des microordinateurs avec le CPC 464.

SYBEX

AMSTRAD, PREMIERS PROGRAMMES 98 F
Écrivez votre premier programme en BASIC en moins d'une heure avec votre AMSTRAD. Cet ouvrage ne demande aucune connaissance préalable en informatique.

AMSTRAD, 56 PROGRAMMES 76 F
Ce livre est destiné à tous les possesseurs d'AMSTRAD intéressés par les applications dans les domaines suivants : gestion, finances, analyse de données, gestion de fichiers.

AMSTRAD, JEUX D'ACTION 49 F
Dix-huit jeux d'action avec graphisme animé, sons, couleurs sont présentés dans ce livre qui feront avec intérêt tous les possesseurs d'AMSTRAD.

AMSOFT

THE CONCISE FIRMWARE SPECIFICATION (anglais) 290 F
Un livre complet pour les programmeurs en langage machine, qui décrit toutes les routines de la machine. Plus de 450 pages d'instructions sur les routines de la ROM.

THE HISOFT PASCAL 390 F
Le second langage de l'AMSTRAD, entièrement complet, largement utilisé dans les écoles et les applications professionnelles. Ce livre vous aidera à développer des programmes sons et graphiques. Le HISOFT PASCAL est une transpilation du PASCAL, standard adapté à l'AMSTRAD.

THE DEVPACK ASSEMBLER DISASSEMBLER MONITOR (anglais) 290 F
Formant un système complet pour les programmeurs Z80, le

DEVPACK est un éditeur assembleur incluant : un jeu complet de commandes d'édition, les fonctions SAVE, LOAD et VERIFY, la fonction MERGE qui vous permettra de charger plusieurs fichiers à la suite, la possibilité d'utiliser des étiquettes de n'importe quelle longueur, un débogueur et de nombreuses autres options qui font de ce programme l'outil idéal à la programmation en langage machine. Il est fourni avec une cassette.

THE DDI - DISKETTE SYSTEM (anglais) 290 F
LE LIVRE DE LA DISKETTE - Ce livre est l'équivalent du Concise pour l'unité centrale. Il donne toutes les instructions sur la conception de la disquette.

INITIATION AU BASIC - Premier pas (Français) 245 F
Ce livre est fourni avec deux cassettes d'autoformation, pour apprendre les rudiments du BASIC/AMSTRAD. Indispensable pour le débutant.

TUTORIAL GUIDE TO BASIC (anglais) 245 F
Ce manuel en anglais constitue la 2e partie de l'initiation au BASIC. Il s'adresse à des utilisateurs qui ont déjà une bonne formation sur le BASIC/AMSTRAD. Il est fourni avec une cassette.

THE ANSWORD (anglais) 290 F
L'ANSWORD est un traitement de texte professionnel en anglais, à ne pas confondre avec AMLETTER qui est un traitement de texte tout à fait élémentaire. Il est fourni avec une cassette.

HOME BUDGET (anglais) 245 F
HOME BUDGET ou BUDGET FAMILIAL est constitué d'un tableur programmé pour la gestion financière et familiale. Il est fourni avec une cassette.

AMSOFT (anglais) 290 F
C'est le tableur AMSTRAD. Il est du retour de EASY CALC (2nd COMSALCO). Facile d'utilisation. Il est fourni avec une cassette.

Bon de Vente par Correspondance à retourner à GENERAL, 10, bd de Strasbourg - 75010 Paris

Frais de transport : forfait 50F

Etranger et outre-mer, nous consulter

Je, soussigné, M

Prénom

Adresse

commande le matériel suivant :

Je choisis de vous régler par chèque bancaire ou CCP

pour un prix de _____ + 50F (forfait transport) = _____

Signature

MAGASIN DE VENTE

ouvert tous les jours sauf dimanche, de 9h45 à 13h et de 14h à 19h

GENERAL

10, bd de Strasbourg
75010 PARIS

☎ 206.50.50

Telex GL VIDE0 214034 F

Micro ordinateur AMSTRAD CPC 64

Le temps de la véritable maturation des micro-ordinateurs nous arrive sous la forme de l'AMSTRAD CPC 64, qui, en deux boîtes et un kit composé d'un ensemble de possibilités qui feraient honte à une machine hybride, fabriqué à partir des micro-ordinateurs les plus évolués. *Qui Kenney examine cet ordinateur familial et de bureau, rapide et performant, qui est lancé en concomitance avec le Commodore 64, du Sinclair Spectrum et du BBC - Laisionne-le-parler.*



Le moment où il s'est séparé de son image de brocolino enthousiaste et a commencé à adresser au consommateur de masse est difficile à déterminer, mais un des plus en plus marquants fut lorsque les fournisseurs ont commencé à vendre tous les éléments typiques d'une chaîne dans un meuble fonctionnel et présentable.

Ce moment est peut-être arrivé dans le domaine des micro-ordinateurs avec l'arrivée d'une machine surnommée "Annick".

L'Amstrad CPC 64 est un des premiers micro-ordinateurs à être vendu avec son moniteur (plutôt qu'une fiche d'antenne télé), son lecteur de cassette incorporé au lieu de fiches "MIC" et "EAR", et son propre haut parleur avec contrôle de volume, mais sans fils de connexion dans tous les cas, il coûte 2990 F avec un moniteur vert haute résolution et 4490 F avec un moniteur couleur moyenne résolution. Il est d'une conception étonnamment simple, avec les meilleurs atouts qui proviennent du logiciel et non de la machine.

La liste des caractéristiques est impressionnante. Elle comprend : son stéréo, interruptions en temps réel, des capacités considérables d'expansion avec des périphériques extérieures, une prise de manettes de jeux, un haut parleur incorporé (avec contrôle de volume), un Basic complet, entièrement un contrôleur automatique de la cassette, un charge rapide des programmes et des fichiers.

Ces éléments auraient pu être fournis sur une seule machine, si Sinclair avait pensé à les mettre dans un ensemble du type Amstrad plutôt que comme composants d'un système qui l'acheteur doit assembler lui-même.

LA MACHINE
En ce qui concerne l'électronique, il n'y a pas grande différence entre l'Amstrad et un Sinclair Spectrum. Il y a un 280 adressant 64 K de mémoire, un contrôleur d'affichage adressant les mêmes 64 K et un processeur de pontage appelé "gate array". Ce processeur effectue le passage à l'échelle de la mémoire d'une manière astucieuse. La mémoire est arrangée de telle manière que les 32 premiers sont, ou bien consacrés à l'optimisation des logiciels, ou aux programmes codés de l'utilisateur. La même conception est utilisée dans les Commodore, mais à l'exception plus d'espace libre qu'un micro-ordinateur 16 bits.

Les 16 K supplémentaires des 64 K peuvent être en Basic ou contenir la mémoire de gestion de l'utilisateur. Les données sont, ou bien consacrées à l'optimisation des logiciels, ou aux programmes codés de l'utilisateur. La même conception est utilisée dans les Commodore, mais à l'exception plus d'espace libre qu'un micro-ordinateur 16 bits.

Les 16 K supplémentaires des 64 K peuvent être en Basic ou contenir la mémoire de gestion de l'utilisateur. Les données sont, ou bien consacrées à l'optimisation des logiciels, ou aux programmes codés de l'utilisateur. La même conception est utilisée dans les Commodore, mais à l'exception plus d'espace libre qu'un micro-ordinateur 16 bits.

me est possible avec cette permutation du système mémoire. Au départ, le système vérifie toutes les adresses connues pour voir ce qui est connecté. Une partie de cette vérification consiste à vérifier 240 "pages" de mémoire externe et de plus à ces éléments sont présents. Le programme examine une adresse particulière au début de chaque page et si l'on voit ajouter quel que ce soit, il faut le préciser. Le basic est situé en page 1.

L'unité centrale contrôle le lecteur-enregistreur de cassette. Le gros avantage n'est pas seulement d'être commode : il permet aussi aux réalisateurs de logiciels de travailler avec un appareil aux performances connues. Amstrad en a fait un lecteur performant qui peut enregistrer et reproduire 2-4000 bits.

AFFICHAGE
Il existe deux moniteurs standard utilisables aussi avec d'autres micro-ordinateurs munis d'une sortie RVB. Le moniteur couleur n'est pas le meilleur au monde - un tube de télé Amstrad - mais comparé à l'affichage d'une télé normale, c'est net et précis. Le moniteur monochrome vert est plus net et il se n'est pas parti de travailler en 80 colonnes sur le moniteur couleur. L'écran vert est un affichage vidéo correct. L'utilisateur commercial peut se servir d'un moniteur vert au bureau et d'un couleur à la maison, utilisant l'unité centrale légère d'un endroit à l'autre, mais Amstrad pense que vous achèteriez un écran vert et un modulateur.

Le modulateur coûte 450 F et comme les moniteurs, fournit un courant basse tension pour l'ordinateur. Il y a une sortie couleur pour la télé, produisant une image meilleure que la plupart des micro-ordinateurs anglais, c'est-à-dire du genre Commodore 64. Comme avec le micro BBC, il n'est pas possible d'utiliser le mode 80 colonnes texte sur une télé normale.

LE CLAVIER
Le clavier est comparativement moins bon que celui du Commodore 64, mais équivalent à celui du BBC, un avantage certain sur le IBM PC Junior qui n'a pas de claviers dans le clavier et les deux autres touches branchées ensemble sont les touches SHIFT. Il y a un doigt numérique en plus des chiffres du clavier "qwerty" et les touches courbes et d'éditor sont sur un pavé séparé. Le logiciel peut accéder aux touches directement, ce qui rend les touches SHIFT et CONTROL des commandes valides en Basic si nécessaire. Mais comme les touches sont des interrupteurs sur une matrice simple, il y a une limite au nombre de touches que l'on peut presser en même temps et à l'attention de ce que l'ordinateur puisse comprendre (trois est parfois un maximum).

LE SYSTÈME LOGICIEL
Il comporte deux éléments : Basic et logiciel intégrés. Basic est rapide, plus rapide que pratiquement tous les Basic 8-bits, et que pas mal de Basic 16-bits.

Graphiques. Les graphiques sur l'Amstrad offrent une ensemble attrayant et réussi dans des commandes standard de dessin et de coordonnées que l'on trouve sur la plupart des micro-ordinateurs.

Couleurs. Le couleur est très simple : en mode 0, il y a un écran de 20 colonnes (comme sur VIC), avec 16 couleurs possibles en même temps. En mode 1, l'écran passe à 40 colonnes avec 4 couleurs disponibles et en mode 2, 80 colonnes avec deux couleurs, excepté qu'il y a 27 couleurs, toutes possibles dans les trois modes.

Le son. Le son a adopté le système de l'ordinateur BBC et permet des sons complexes, contrôlés par des enveloppes complexes. Sur l'Amstrad, on peut utiliser un peu plus de possibilités de la puissance de la commande ENVELOPE suivant les désirs, il est possible de synthétiser des sons très complexes avec des enveloppes et de plus, on a un ensemble sophistiqué de commandes pour s'assurer que les cordes se synchronisent dans les suites de sons, des paramètres de renvoi-voix, des commandes d'arrangement et de tenue du son.

L'éditeur. Le logiciel intégré comprend un éditeur performant pour le programmeur en Basic qui vaut bien l'importance légale des éditeurs disponibles sur un micro-ordinateur aujourd'hui. Il vient de l'éditeur par ligne de Microtron, mais faitement amélioré qu'on oublie ses origines. Une ligne de Basic, un programme ou une commande peuvent être données en tout point de l'écran. Du texte peut être ajouté venant d'un autre endroit de l'écran, en se servant du curseur COPY. On peut éditer pendant la frappe en utilisant les touches courbes, à moins que l'option soit la même que dans le Basic Microsoft. La ligne 25, s'il y a une erreur de syntaxe, sera présentée en rouge. L'éditeur ne fait marcher le programme. La ligne peut être éditée séparément avec le commande EDIT 25.

Le logiciel intégré. Locomotive n'a pas mené à la catastrophe que les sociétés de logiciel puissent utiliser le logiciel intégré de l'Amstrad pour le codage un logiciel aussi bien qu'en Basic. La liste des caractéristiques est longue et publiée dans un manuel supplémentaire.

Les projets. Le problème avec un nouveau micro-ordinateur est le manque de logiciels, mais Amstrad a déjà 50 programmes au moment du lancement. Les concepteurs de logiciels chez Locomotive pensent que la simplicité estorative de la machine et sa ressemblance avec le Spectrum offrent un transfert facile de logiciels par leurs auteurs, ils pensent que d'ici deux mois, les auteurs de logiciels découvriront que le logiciel intégré dort ou a publié les données permettra sur cette machine des choses impossibles sur d'autres machines plus anciennes.

CONCLUSIONS
Comme l'équipement audio Amstrad, ce nouveau ordinateur est une machine solide et honnête, avec des avantages que des machines plus renommées et plus chères n'ont pas. Il représente un pas en avant important, avec la révolution sur le plan du marketing de l'approche commerciale du type chaîne et d'un écran de qualité pour moins de 4000 F. **Mes regrets sont minimes : des indicateurs lumineux sur les touches CAPS LOCK et SHIFT LOCK et l'interface série plus importante qu'Amstrad ne pense (surtout pour les auteurs de Microtron et de réseaux).**

Le meilleur idée d'une machine sans un microm de câbles est excellent. L'Amstrad est une machine rapide, performante, avec beaucoup de mémoire, facile à programmer et commerciale de telle sorte qu'elle se vendra beaucoup plus que l'Acorn Electron et donnera au Commodore 64 et au Sinclair Spectrum pas de frayeurs. Nevez pas penser que 200.000 systèmes seront vendus avant le fin de l'année.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
Processus : 2 80 - Mémoire : 64 K - Clavier : 128 touches, pavé numérique, 80 colonnes, couleur et monochrome - Langage : Basic de Commodore - Interface : RS232, disquette, micro, série et I/O - Son : stéréo - Haut parleur incorporé et contrôle de volume - Projets : 50 au lancement - Expansion : espace libre pour le modulateur TV, interface série et lecteur de disquette

LOGICIELS ET PUBLICATIONS

EN AMSTRAD

A tutorial guide to Amstrad basic 245 F
Part 2 Further programming 245 F
Devpac assembler/dissassembler 290 F
MSIC Pascal 41 F
Amword wordprocessor 290 F
The concise basic specification 290 F
The concise firmware specification 290 F
A guide to CP/M 290 F
A guide to LOGO 290 F
Instruction manual 290 F

AMSTRAD CPC 464 N/B
version moniteur noir et blanc
complet, avec ses câbles
prêt à l'emploi

2990F

A crédit (CETELEM) :
790F au comptant
+ 12 mensualités de **211,50F**
avec assurance
Coût total du crédit avec assur. : **338F**
TEG : 24,90 %

AMSTRAD CPC 464 C
version moniteur couleur
complet, avec ses câbles
prêt à l'emploi

4490F

A crédit (CETELEM) :
990F au comptant
+ 12 mensualités de **336,50F**
avec assurance
Coût total du crédit avec assur. : **538F**
TEG : 24,90 %

LOGICIELS

Le pendu 99 F
Nombres magiques 99 F
La géographie 99 F
Animal végétal, minéral 99 F
Lettres magiques 99 F
Ardoise magique 99 F
L'Horloger 1 99 F
L'Horloger 2 99 F
Le labyrinthe de la boucleuse 99 F
Pilote de Grand Prix 99 F
Excel 99 F
Le labyrinthe du Sultan 99 F
Le mécanisme de la centrale 99 F
Oh Momo ! 99 F
Roland Latacux 99 F
Roland aux oubliettes 99 F
Roland fait des petits trous 99 F
Roland voyage dans le temps 99 F
Les bijoux de Stradus 99 F
Echec et Mat 99 F
Attaque au laser 99 F
Jardins hantés 99 F
Nom de code : MAT 99 F
Soleil royal Birdick 99 F
Monsieur Wimpey 99 F
Quasimodo 99 F
Kangaroom 99 F
Pingouin 99 F
50.000 lettres sous les mers 99 F
La troisième dimension 99 F
Les envahisseurs de l'au-delà 99 F
Chasse aux monstres en 3D 99 F
Briseur d'atomes 99 F
Fred, l'électronicien 99 F
Les 1000 lettres de l'année 99 F
Admiral Jack Spee 99 F
Commanchos galactiques 99 F
10000 chiffres 99 F
Pochinoche 99 F
Le boss de Zadiq 99 F
10000 lettres 99 F
Cubi 99 F
Alouettes de combat 145 F
Simulateur de vol 145 F
La fille de Neptune 145 F
Le mineur maïnaque 99 F
Bill l'électronicien 99 F
Guide du basic de l'Amstrad 245 F
1° Manuel de l'Amstrad 245 F
2° Techniques de programmation avancée 245 F
Assembleur/dissassembler 290 F
Budget familial 245 F
Tableur BASIC/MSCALC 245 F
AMLETTRES :
traitement de textes 149 F
Bill l'électronicien 450 F
Traitement de texte 245 F

LIVRES

Basic - manuel de référence 245 F
Guide du CP/M 245 F
Introduction au langage LOGO 245 F
Guide de l'utilisateur 120 F

GENERAL[®]

AMSTRAD DISQUETTE SYSTEME DD1-1

AMSTRAD DD1

avec son alimentation
et son interface

2890^F

A crédit (CETELEM) :

690^F au comptant
+ 12 mensualités de 211,50^F
avec assurance

Coût total du crédit avec assurance : 338^F
TEG : 24,90 %

Tout utilisateur du CPC 464 digne de ce titre comprend parfaitement pourquoi les lecteurs de disquettes s'imposent de plus en plus sur le marché. Bien sûr, les cassettes suffisent aux jeux d'ordinateur. Seulement, lorsque l'on aborde la programmation ou les programmes plus sérieux, l'accès direct offre des possibilités inégalées. Cependant, vous ne pouvez vous contenter de brancher un lecteur de disquettes sur un ordinateur : vous devez disposer en outre d'un logiciel adapté afin de tirer le plus grand profit de cette capacité de vitesse et de rangement nettement accrue.

Le DD1-1 d'AMSTRAD comporte une série complète d'extensions sur le Basic permettant à la disquette de fonctionner avec des fiches conçues au départ pour une cassette. Le logiciel s'occupe de l'ensemble de la gestion du fichier : les fiches du CP/M peuvent ainsi cohabiter avec les fiches AMSDOS. Et qui plus est, l'AMS DOS et le CP/M sont en mesure de partager leurs fiches de données.

Le DD1-1 est fourni avec tout son dispositif d'alimentation courant et un segment de branchement des commandes placé pour plus de sécurité sur le canal de l'interface de la disquette à l'arrière du CPC464. On peut également brancher une seconde unité de lecteur de disquettes (AMSTRAD FD1) afin de doubler la capacité de la disquette et de simplifier la copie des fiches et l'exécution de disques de sécurité. Un deuxième interface n'est pas nécessaire.

CP/M : Il s'agit du bien connu menu/programme commande de la Digital Research, jamais un tel système de disquettes standard n'avait vu le jour auparavant. En clair, les programmes d'assemblage de langages écrits sur l'ordinateur par le biais du CP/M peuvent être transférés sur un autre ordinateur CP/M sans modification notable.

D'LOG : Il fait partie intégrante du DD1-1. La Digital Research a mis au point une version du langage Logo adaptée au CPC464. On y retrouve les éléments graphiques de la tortue, les procédures et références qui incorporent les commandes graphique et son du CPC464.

Il est facile de différencier les ordinateurs uniquement par la structure de leurs sons et graphiques : le CPC464 pourrait donc s'efforcer de proposer une qualité son/couleur de haut niveau.

Mais alors qu'une maison de logiciel n'a besoin que d'un nombre minime d'heures pour exécuter un tel travail, la réécriture d'un nouveau système de programmation suppose des mois de tests et d'analyses. Sans parler des énormes avantages qu'offre la standardisation, le CP/M propose un format tout à fait adapté à la gestion de fiches à accès direct indispensable pour les bases de données et la petite comptabilité d'affaires. Les dispositifs du CP/M et les nombreux programmes utilitaires et outils de programmation qu'il offre (5000 applications commerciales déjà rédigées) rendent le CP/M extrêmement performant et permettent le développement et la gestion du système de l'appareil.

DESIGNATION : Matériel de traitement de textes. Lecteur de disquettes de 3 pouces, conformément au standard Hitachi/Panasonic. Conçu pour un taux de séquences d'exécution de 12ms et un temps fixe de 30 ms.

Chaque lecteur est fourni avec son propre système intégral d'alimentation courant, et dans le cas du premier lecteur (DD1-1), il alimente l'interface de l'extension disquette par le câble d'interconnexion incorporé.

Le DD1-1 est fourni avec un interface de branchement de commandes et de câble. Ce système peut servir à deux lecteurs maximum. L'interface dispose également d'une extension ROM contenant les extensions de AMSDOS et des éléments dépendants machine du CP/M et du LOGO.

AMS DOS et CP/M : L'AMS DOS est un système de disquette adapté au langage de locomotive Basic et à de nouvelles commandes permettant de tirer un profit maximum des fiches de disquettes. AMSDOS permet aux programmes en Basic d'accéder à des fiches de disquettes : en fait, on utilise les mêmes commandes pour les fiches de nom, conformément à

ce qui est prévu pour le CP/M. L'AMS DOS et le CP/M sont en mesure de lire et écrire les fiches l'un de l'autre car la structure de leurs fiches est identique.

Une version du système CP/M de la Digital Research est fournie avec le DD1-1, ce qui permet à l'utilisateur d'accéder à la richesse d'applications de logiciels rédigés pour le CP/M. Outre les programmes utilitaires du CP/M, le CPC464 a bénéficié de certaines innovations.

Organisation de la disquette : Tout comme l'AMS DOS, le CP/M permet trois systèmes de formatage différents : le format SYSTEME, le format DATA seulement et le format IBM.

La sélection du format se fait automatiquement sur l'accès de disquette. Les trois formats utilisent la même structure mais les configurations de leurs secteurs sont distinctes.

Caractéristiques communes :
- simple face, double densité ;
- taille de secteur de 512 bytes ;
- 40 pistes ;
- secteurs imbriqués 2:1.

Le format SYSTEME : C'est le format le plus courant puisque le CP/M ne peut être chargé qu'à partir d'une disquette au format système. 2K sont utilisés pour la catalogue et 9K sont réservés pour le système. 2 pistes réservées au CP/M.
Capacité de fiche : 169 Bytes.

Le format DATA seulement : On utilise toutes les pistes pour ranger les données. 2K bytes sont réservées au catalogue. 9 secteurs par piste.
Pas de pistes réservées.
Capacité de fiche : 169K bytes.

Le format IBM : Logiquement similaire au format à simple face utilisé par le CP/M sur le CPC464.
2K bytes réservés au catalogue.
4K réserves.

8 secteurs par piste
1 piste réservée. Capacité de fiche : 154K bytes.

DIMENSIONS :

Lecteur de cassettes :
Taille : 75(H) x 105(W) x 280(D) mm
Poids : 1,6 kg
Voltage : 240V AC 50 Hz
Interface :
Taille : 75(H) x 165(W) x 35(D) mm
Poids : 0,2 kg.

AMSTRAD

CPC 464. TRUCS ET ASTUCES

De nombreux trucs et astuces pour le CPC 464. La structure hardware du système d'exploitation, des tokens BASIC, du dessin avec le joystick, des applications de la technique des herminettes, et d'un grand nombre de programmes intéressants tel qu'une gestion de fichier complète, d'un éditeur de son, d'un générateur de cartes, commandes jusqu'aux listings complets de leurs positionnements. Cet ouvrage vous apportera de nombreuses idées et une aide précieuse. Une véritable mine pour tout possesseur d'un CPC 464 !
CPC 464 TRUCS ET ASTUCES 1984 (plus de 250 pages).



Prix : 649 F TTC
Ref. : ML 112 - Disp. fin janvier.



TARIF DISKETTES

OPERATION 11^e CADEAU

Diskettes 5 pouces 1/4

SKC 1S

(simple face - simple densité)

les 10 : **139^F** et pour tout
achat de 10 diskettes, nous vous offrons
une 11^e diskette en cadeau !

Diskettes 5 pouces 1/4

FUJI 2D

(double face - double densité)

les 10 : **273^F** et pour tout
achat de 10 diskettes, nous vous offrons
une 11^e diskette en cadeau !

Diskettes 5 pouces 1/4

SKC 1D

(simple face - double densité)

les 10 : **145^F** et pour tout
achat de 10 diskettes, nous vous offrons
une 11^e diskette en cadeau !

Diskettes 5 pouces 1/4

FUJI 2D 96 TPI

(double face - double piste - double densité)

les 10 : **320^F** et pour tout
achat de 10 diskettes, nous vous offrons
une 11^e diskette en cadeau !

Diskettes 5 pouces 1/4

SCOTCH 1D

(simple face - double densité)

les 10 : **149^F** et pour tout
achat de 10 diskettes, nous vous offrons
une 11^e diskette en cadeau !

Diskettes 3 pouces

HITACHI

les 10 : **550^F** et pour tout
achat de 10 diskettes, nous vous offrons
une 11^e diskette en cadeau !

Diskettes 5 pouces 1/4

FUJI 1D

(simple face - double densité)

les 10 : **155^F** et pour tout
achat de 10 diskettes, nous vous offrons
une 11^e diskette en cadeau !

Diskettes 3 pouces 1/2

FUJI

les 10 : **550^F** et pour tout
achat de 10 diskettes, nous vous offrons
une 11^e diskette en cadeau !



TARIF DISKETTES

offre historique

"la barre des 10^F pour la diskette est désormais franchie"

GENERAL, dans sa lutte permanente pour une microinformatique moins chère, vous propose ses **OFFRES QUANTITATIVES**.

Désormais, Amis Clients, n'achetez plus isolés mais regroupez-vous afin de bénéficier de ces prix **HISTORIQUES**.

Merci, GENERAL

Nos prix sont indiqués toutes taxes comprises.
Nos diskettes sont garanties 2 ans.

100 diskettes SKC 5¹/₄"

simple face - simple densité

995^F soit

9^F 95
pièce

100 diskettes SKC 5¹/₄"

simple face - double densité

1095^F soit

10^F 95
pièce

100 diskettes SKC 5¹/₄"

double face - double densité

1995^F soit

19^F 95
pièce

100 diskettes

FUJI MAC 3¹/₂"

4595^F soit

45^F 95
pièce

ATTENTION ! Bien entendu, il n'y a pas de 11^e diskette gratuite dans nos offres historiques.



TARIF Apple chez GENERAL

tarif valable à la date de parution de l'annonce

offre limitée aux stocks disponibles

APPLE II C*

- Unité centrale
128 K, AZERTY **9288^F**
- Moniteur **1548^F**
- External Drive **2535^F**
- Souris **766^F**
- Sac de transport **330^F**

MAC INTOSH*

- Mac Intosh* 512 K
AZERTY
Unité centrale
+ Moniteur
+ Sourissoft **27.348^F**
- Microdisk Drive externe
3,5 pouces **3804^F**
- Imprimante
MACWRITER* **4217^F**
- Kit accessoires
MACWRITER* **433^F**
- Valisette MAC* **762^F**
- Kit de sécurité **3876^F**

APPLE II E*

- Unité centrale
64 K, AZERTY **6532^F**
- Moniteur
+ Accessoires **1526^F**
- Lecteur diskettes
+ Contrôleur PRO
DOS français **3153^F**
- Kit de montage
pour Duo Drive **1110^F**
- Duo Drive
+ Contrôleur PRO
DOS français **4520^F**
- Imprimante
IMAGEWRITER* **84218^F**
- Kit IMAGEWRITER*
français **449^F**

* APPLE, APPLE II E, APPLE II C, IMAGEWRITER, MAC INTOSH et MACWRITER sont des marques déposées de APPLE COMPUTER INC.

Bon à découper pour le CADEAU DE BIENVENUE

à retirer GRATUITEMENT
sur présentation de ce bon
au MAGASIN

OU

pour nos amis de PROVINCE
joindre 5 F pour le port



Starpar

Venez découvrir ces imprimantes
au stand I-C-325 au Spécial SICOB
6 - 11 Mai 1985 et profitez des
conditions spéciales accordées
pendant la durée du Salon.

Star Europe GmbH, Frankfurter Allee 1-3.

D-6236 Eschborn, Tel. 061

STX-80.

La silencieuse.

La plus petite de la
gamme Star réalise de
grandes prouesses.
L'imprimante thermique
transmet sur papier
pratiquement sans bruit
à une vitesse de 60
caractères par sec.
Naturellement impression
bidirectionnelle et
optimisée.
Possède l'auto-test,
permet l'impression
semi-graphique.
STX-80.
Petite imprimante
toute grande.

Star SG-10.*

La rentable.

L'héritière de
la Gemini-10X.
La plus vendue parmi
la gamme Star.
Quoi de neuf?
Qualité courrier,
compatibilité IBM sélec-
tionnable à partir de
micro-interrupteurs exté-
rieurs, impression
proportionnelle et bien
plus.
Ce qui reste, c'est
le très bon rapport
qualité/prix.
Star SG-10.
Imprimer avec économie.

Star SG-15.*

L'économie en largeur professionnelle.

Possède tous les
avantages de la
Star SG-10.
Et, en plus:
la largeur profession-
nelle. 136 caractères
à 10 caractères par
pouce.
Et très important: la
mémoire de 16K-octets.
Avec ceci un oubli
n'est plus un drame.
Star SG-15.
La qualité s'étend.

Star SD-10.*

La performante.

Qualité courrier,
micro-interrupteurs
facilement accessibles
impression hexa des
données, impression
proportionnelle,
vitesse d'impression
effective augmentée de
20%.
Star SD-10.
La qualité à
votre portée.



a de '85

80. Tlx. 415867 star d.

Envoyez-moi la documentation complète sur les imprimantes Star:

- stx-80
- SG-10/SG-15
- SD-10/SD-15
- SR-10/SR-15
- M-18.

Nom, Prénom

Adresse

Hengstler Imprimantes
 94 à 106 rue
 Blaise Pascal, B.P. 71
 93602 Aulnay Sous Bois
 Tel. 1/8662290
 Tlx. 212486

M-18.

La dactylo de votre ordinateur.

Permet à votre secrétaire de faire de grands paragraphes et met la correspondance en forme. 18 caractères par sec.

Avec plus de 100 modèles de marguerites différentes.

M-18.
 Imprimer comme une machine à écrire.

Star SR-10.*

La professionnelle.

200 caractères par seconde, qualité courrier, micro-interrupteurs facilement accessibles, combinaison de plusieurs modes d'impression, impression proportionnelle, 240 caractères redéfinissables, introduction de feuilles individuelles. Des critères qui comptent. Star SR-10. La professionnelle.

Star SR-15.*

La largeur professionnelle.

Chariot de grande largeur (136 caractères par sec. avec 10 caractères par pouce), grande mémoire (16K-octets). Avec en plus tous les avantages de la SR-10. Voilà la nouvelle qualité en imprimante. Star SR-15. L'imprimante du professionnel.

* Nouveauté

Star SD-15.*

La performance en largeur professionnelle.

Transmet tous les avantages de la SD-10 sur une grande largeur. 160 caractères par sec. La mémoire de 16K-octets est standard. C'est le pied. Star SD-15. La performance en grande largeur.



star 

La puissance de l'écriture -
 Le pouvoir de l'impression

toute l'actualité de

la micro- informatique

OFFRE SPECIALE
pour les abonnés à
L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
100 FF au lieu de 195 FF

L'ACTUALITÉ SUR LES ORDINATEURS PERSONNELS
DECISION
informatique

RESEAUX LOCAUX :
UN NOUVEAU
STANDARD

INDUSTRIE

Le logiciel pour la gestion de Compaq, La France, et les autres (p. 31)



OUTSIDER

Pas d'attente, un client Victor (le client de premier plan) à l'essai de son ordinateur de bureau (p. 32)



PLUS

Quelques logiciels pour passer de côté de l'ordinateur (p. 33)

Le nouveau plus moderne avec prix de 200



Feuilleton vécu : (1^{re} partie - page 42)
Framework et les nouveaux riches

DECISION
informatique

80 FS pour la France
0170

M. ANNEVILLE
PROFESSEUR

ADRESSE (Personnelle) _____

Je paie à réception de lecture

Je paie mon règlement

code : ED
Buletin à retourner à : Decision Informatique
5, place de Colonne Fabien
75491 Paris Cedex 10.

Je souscris un abonnement d'un an (12 N°) à **Decision Informatique** au prix de : 195 FF (TVA à % incluse) pour la France, 1700 FF pour la Belgique, 1100 FF pour les abonnés à l'ordinateur individuel étranger (45 FF).



comatic

19, rue de l'Arc de Triomphe
75017 PARIS - Tél. 227.32.77

UNE NOUVELLE BOUTIQUE PRÈS DE L'ÉTOILE...



A 200 mètres du Métro-RER "ÉTOILE" Sortie CARNOT

OUVERTURE LE 1^{er} MARS

- NOUVEAU :
LES PORTABLES
ET CALCULATRICES
- UN CHOIX ÉNORME
DE LOGICIELS...
- LES PLUS GRANDES
MARQUES VENDUES
AVEC L'ACCUEIL ET
LA COMPÉTENCE



CARTE BLEUE

PROMOTION

Moniteur vert	NC
Fusil lumineux 64	NC
Imprimante EPSON P40V	Promo
Clavier Synthé 64	240 F
Jeu EUREKA	275 F
ORIC ATMOS	2 390 F
Jeu PINEAPPLE MSX	9 940 F
Cube BASIC MSX	NC
THOMSON MO5	NC
EPSON PX8	9 F
Modem : 300/300	395 F
Modem : vidéotexte	599 F
Cassette vierge	
Lecteur K7 standard	
Mémoire 64 K (10)	

NOS MARQUES

Canon	Excelvision
Almateck	Epson
Delcom	Zénith
Sanyo	Yamaha
Commodore	Oric
Amstrad	EtC.

DÉPARTEMENT OCCASION

micro-informatique
dépôt-vente, etc.

Venez nous consulter
GRATUITEMENT!

LIBRAIRIE

LES MEILLEURS TITRES
PSI - EYROLLES - ETC.
Plus de 200 titres
à découvrir au magasin...

NOUVEAU

Offrez-vous un MSX

Canon V 20-64 K RAM	
Clavier Azerty	PROMO
Joystick MSX	170 F
Disques MSX 5"	N.C.
Imprimante MSX, Canon	1990 F
graphique, etc.	
Cartouche jeux MSX	240 F
Yamaha 64 K MSX	NC
Synthé	PROMO
Clavier synthé	PROMO
Sanyo 16 K MSX	PROMO
Ecran couleur	2 990 F
Ecran vert	999 F

PÉRIPHÉRIQUES

Moniteur vert	PROMOTION
Moniteur ambre	1340 F
Moniteur couleur RVB	2 990 F
(compatible PAL/Péritel)	
Imprimante Epson RX 80	3 990 F
Imprimante Seikosha GP 50	1 590 F
Couleur Seikosha GP 700	5 400 F

POUR COMMANDER?

Pas de problème : COMATIC vient "chez vous" par téléphone.

Et COMATIC expédie rapidement...

Pour tout matériel fragile ou important, envoi par transporteur (port en sus).

Nouveau : notre serveur minitel sera à votre disposition au 622.92.58 dans le courant du mois

Prix et disponibilité en fonction du stock (nous contacter)

BON de COMMANDE à renvoyer sous enveloppe affranchie accompagnée de votre règlement à COMATIC - 19, rue de l'Arc de Triomphe - 75017 PARIS

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Tél. _____ Ordinateur _____

Veuillez me faire parvenir une documentation sur _____
Ci-joint 4,20 F en timbres

Envoyez-moi votre catalogue sur _____
Ci-joint 25 F par chèque

Désignation

Qté

P. total

Port pour commande inférieure à 500 F
Au-delà port dû

25 F

Règlement : chèque bancaire CCP

le monde de la micro informatique professionnelle
présente

LE CENTRE GEANT DE LA MICRO INFORMATIQUE

Face au Centre Georges Pompidou
(Métro: Rambuteau, Hôtel de Ville, RER Châtelet)
au 26 Rue du Renard à Paris 4^e

NOTRE SEULE SPÉCIALITÉ : LA MICRO-INFORMATIQUE



Désolé, vous ne trouverez pas chez nous de photocopieurs, de machines à écrire, de répondeurs, de chaînes HiFi, vous ne trouverez même pas d'ordinateurs domestiques, car notre autre département, DOMESTIC COMPUTER au 29, rue de Cligny 75009 est là pour cela et s'acquitte fort bien de cette tâche. Par contre, vous trouverez chez nous un grand choix de matériel, des conseils avisés, ainsi que, puissance d'achat oblige, des prix fort intéressants, avec la fameuse "Hot Line" (272.26.26) où il est prudent de téléphoner, car si vous trouvez moins cher ailleurs, peut-être vous fera-t-on... encore moins cher.

LE SERVICE APRÈS-VENTE



Du "service boutique", c'est-à-dire garantie totale d'un an pièces, main-d'œuvre et réparation "flash" jusqu'au contrat de maintenance sur site destiné aux sociétés désirant un service maximum, la réputation de ces services a très largement contribué au succès de notre Société. Également, et pour tout appareil vendu par nos soins, une révision générale complète et gratuite est possible avant la fin de la période de garantie.

LA LIBRAIRIE



Sur presque quarante mètres de linéaires, à peu près toute la production française en matière, ainsi que des ouvrages sélectionnés en anglais. Autant l'avouer tout de suite, nous en sommes fiers, car du débutant au chercheur, de l'étudiant à l'utilisateur professionnel, tout le monde a quelque chose à y trouver.

LES CONSOMMABLES ET ACCESSOIRES



Souvent délaissé par d'autres, ce rayon, ainsi que la librairie forment une véritable "librairie papeterie du XXI^e siècle". Nécessaires d'impression à écran vidéo, les disquettes de différentes marques dont déjà les fameuses "International Computer", papiers listings, classeurs, éléments de rangement à disquettes, trousseaux de transport, rubans encreurs, supports d'écran, meubles pour micro-informatique, etc.

COMMENT VOUS RENDRE CHEZ INTERNATIONAL COMPUTER PARIS



**INTERNATIONAL COMPUTER
PARIS**

26, rue du Renard 75004 PARIS
Tél. 272.26.26 + Télex 217 017
Du lundi au samedi : 10 h / 13 h - 14 h 30 / 19 h

**INTERNATIONAL COMPUTER
MARSEILLE**

64, avenue du Prado 13008 MARSEILLE
Tél. 37.25.03 +
Du mardi au samedi : 9 h 30 / 13 h - 14 h 30 / 18 h 30

le monde de la micro informatique professionnelle

LA FAMILLE MACINTOSH APPLE



MACINTOSH

Inutile de vous le cacher, nous sommes un ardent défenseur de cette merveilleuse machine et nous pourrions presque arborer comme slogan: "Le spécialiste européen du Macintosh".

En effet, tout de suite nous avons été conçus par l'approche originale de cet ordinateur. Plus besoin (ou presque) d'étudier des notices d'utilisation de plus en plus complexes, de découvrir que pour tel logiciel "CTRLS" veut dire "j'archive sur la disquette" et que pour tel autre "j'efface tout", de découvrir page 151 d'un manuel MSDOS que pour copier des fichiers, il suffit de taper: "COPY A.*B" et surtout sans oublier qu'en CP/M c'est exactement l'inverse! Bref si pour vous l'ordinateur est un moyen pratique d'améliorer rapidement votre productivité personnelle sans pour cela vouloir passer des semaines ou des mois à apprendre comment ça marche, alors Macintosh est fait pour vous.

Son utilisation a quelque chose de magique... En quelques minutes vous pouvez apprendre à vous en servir. Avec la fameuse souris, vous déplacez, corrigez, choisissez, annulez, sans toucher au clavier, sans, à la limite avoir ouvert la notice. Et lorsque, par exemple (pour les connaisseurs!), vous goûtez à Multiplan et MacChart sur Macintosh, il est difficile de revenir à une machine plus classique.

On parle de plus en plus de "programmes intégrés". En deux mots, ce sont des programmes, tels que Lotus 123, Open Access, etc., qui permettent facilement de communiquer des données entre applications différentes. D'un tableur à un traitement de texte. D'un fichier à une visualisation graphique. Or Macintosh réalise déjà cela avec des programmes d'origine différente! Il est vrai que l'arrivée du Macintosh 512 K ou du Macintosh XL suscite actuellement des programmes de "cinquième génération", tels que JAZZ de LOTUS ou QUARTZ de chez HABA. Ces programmes, beaucoup plus faciles à manipuler que leurs valeurs sûres ancêtres, offrent sous la main (sous la souris?) une puissance à peine croyable quelques mois auparavant.



MACINTOSH 128 K, 512 K ET XL

Trois modèles dans la gamme. La version de base 128 K, pouvant par simple extension devenir un 512 K suffit pour les applications légères, tableurs, style Multiplan, petits fichiers ou courrier. Néanmoins, nous vous recommandons le 512 K pour les applications plus ambitieuses. Rapports importants, schémas complexes, etc. Macintosh XL comporte, outre un écran plus important, un disque dur interne de 10 millions de caractères. Si, dès le départ vous avez des applications "gourmandes" ou mémoire, alors vous choisirez cette version, plus économique qu'un 512 K plus disque externe. De plus vous pourrez l'étendre à 1 million de caractères en RAM.



LES IMPRIMANTES POUR MACINTOSH



La classique IMAGEWRITER est excellente, robuste et existe en deux largeurs. C'est la plus vendue et elle le mérite. International Computer vous propose également des imprimantes à marguerite pour les irréductibles de la "qualité courrier".

Pour réaliser des tracés parfaits, nous savons connecter Macintosh sur une table traçante, et même profiter de ses possibilités de couleur! Bien sûr, la LaserWriter d'APPLE révolutionnera les bureaux avec sa qualité "photocomposition". Grâce au réseau "AppleTalk" et à "LaserWriter" l'on pourra amener la communication dans l'entreprise à un niveau jamais atteint à la fois en cause de prix et de l'accessibilité.

QUELQUES BEST-SELLERS POUR MACINTOSH CHEZ INTERNATIONAL COMPUTER

HABADEX	1 530 F TTC	MAC VEGAS	990 F TTC
MAC MEMORY	495 F TTC	MAC GAMMON	900 F TTC
PASCAL MACADVANTAGE	3 900 F TTC	Comptabilité DIF	4 150 F TTC
OVERVUE	3 280 F TTC	Disquettes, par 50 - l'unité.	50 F TTC
CX MAC BASE	2 950 F TTC	Boîte de rangement	360 F TTC
ABC BASE	3 290 F TTC	pour 50 Disquettes	360 F TTC
Multiplan	2 775 F TTC	MusicWorks	1 350 F TTC
Mac Chart	2 190 F TTC	FILEVISION	2 350 F TTC
Basic 2.0	1 860 F TTC	MAC DASHWHEEL Connection	1 530 F TTC
MAC PASCAL	1 550 F TTC	MACPROJECT	1 540 F TTC
MACVISION	4 650 F TTC	CLICKART	590 F TTC
MAC FORTH II	2 850 F TTC	DA VINCI	690 F TTC
MACTELL	1 850 F TTC	JAZZ LOTUS	6 990 F TTC
Sac de transport	550 F TTC	MAC THE KNIFE	500 F TTC
SMOOTHALKER	2 200 F TTC	PPS file + REPORT	2 800 F TTC
MAC PLOT	1 530 F TTC	SARGON III	790 F TTC
DE MASTER	2 950 F TTC	MAC DISK DAVONG	
OMNIS II	4 150 F TTC	D DUR 10 Mo	30 900 F TTC
MAC ATTACK	490 F TTC	THINKTANK 128 K	1 600 F TTC
POKER	590 F TTC	THINKTANK 512 K	2 890 F TTC
UNDERWARE	395 F TTC	TELEMAC	1 750 F TTC

le monde de la micro informatique professionnelle L'UNIVERS DU MS DOS

COMPAQ DESKPRO

Sous la même carrosserie, vous pouvez mettre simultanément jusqu'à deux disquettes, un disque dur 32 Mo ainsi qu'une sauvegarde à cartouche, soit quatre éléments. Et tout cela sans aucun câble superflu. D'un aspect résolument professionnel, peut-être même un peu trop sobre, il est muni d'armatures antichocs, d'une coque protectrice en acier, d'une alimentation de 200 watts et l'on peut utiliser jusqu'à 6 connecteurs d'extensions.

Petit à petit, selon l'accroissement de vos besoins, vous pouvez donc faire évoluer le COMPAQ DESKPRO, depuis la version de base, jusqu'à la version la plus évoluée.

Bien sûr, et comme sur la version portable, vous pouvez utiliser des milliers de programmes au standard PC. Mais de plus, grâce à son microprocesseur 16 bits 8086, vous aurez ici une vitesse d'exécution de deux à trois fois plus importante. Vous pouvez aussi, si vous le désirez, réduire sa vitesse jusqu'à la vitesse "normale", car certains programmes (ex. auto-apprentissage) ne supportent pas d'être ainsi accélérés.

Pour ceux qui considèrent l'ordinateur comme une machine-outil, destinée à faire des travaux rudes et intenses, grosse comptabilité ou facturation importante, fichiers de dizaines de milliers d'articles à traiter, ou ceux qui simplement désirent un ordinateur rapide fiable et puissant pour utiliser des programmes au standard PC, ils trouveront en COMPAQ DESKPRO la machine idéale.

MODELE 2

256 K de RAM
2 unités de disquettes
6 connecteurs d'extensions
compatibles PC **28 750 F HT**

MODELE 4

640 K de RAM
1 disquette
1 disque dur de 10 Mo
1 Unité de sauvegarde sur bande
4 connecteurs compatibles PC
1 carte communication
asynchrone/horloge **65 750 F HT**



COMPAQ PORTABLE

Encore une Success Story à l'Américaine. Désormais, aux USA, dans les Computers Stores, les deux modèles de ce constructeur s'arrachent comme des petits pains. Pourquoi? d'abord, un respect absolu de la norme PC; hardware ainsi que software, donc la certitude de pouvoir trouver sur le marché une multitude de programmes et d'extensions. Ensuite une qualité de fabrication irréprochable dont le résultat est une robustesse étonnante. Une des astuces "à la Compaq", est, sur le modèle portable, de camoufler un disque dur 3"5 dans un boîtier de 5". Donc, de pouvoir loger dans l'espace ainsi créé, une seconde couche de silentblocs. Que demande-t-on à un portable sinon de résister aux chocs. Mission remplie chez Compaq. Armature croisée en aluminium, carénage externe en polycarbonate.

Caractéristiques techniques

Mémoire RAM : de 128 à 640 K
Unité de disquettes souples 360 K
Ecran de 25 lignes de 80 caractères et haute résolution
Clavier AZERTY
3 connecteurs compatibles PC
Sorties RVB et vidéo composite
Interface parallèle pour imprimante

PORTABLE COMPAQ

128 K/1 UNITÉ DE DISQUETTES **21 950 F HT**
256 K/2 UNITÉS DE DISQUETTES **26 950 F HT**
256 K/1 UNITÉ DE DISQUETTES
1 DISQUE DUR 10 MO **46 950 F HT**



APRICOT

Ces Anglais nous étonnent toujours. APRICOT, nous propose deux lignes de produits, le F1 et le PC, d'une technologie 16 bits à base de 8086 et d'une esthétique très réussie.

Un rapport qualité/performance/prix plus qu'avantageux. Le célèbre F1 nous offre, par exemple pour 12950 F HT pas moins que 256 K de RAM, une microdisquette de 720 K, un port série, un port parallèle ainsi qu'une haute résolution possible de 640 x 256 points.

Un portable avec écran à cristaux liquides, un PC deux disquettes de 720 K ainsi que la version Xi avec disque dur de 5 ou 10 Mo, sans oublier le Point 7 avec contrôleur de réseau constituent ainsi l'ensemble de cette belle gamme.

APRICOT F1 256 K - 1 disquette 720 K **12 950 F HT**
Portable 256 K - 1 disquette 720 K **22 950 F HT**
APRICOT PC 256 K - 2 disquettes 720 K **22 950 F HT**
APRICOT Xi 256 K 10 Mo **35 950 F HT**



LES BEST-SELLERS MSDOS

COMPAQ ET COMPATIBLES :

SYMPHONY de Lotus 7200 F HT
1.2.3 de Lotus 5200 F HT
KNOWLEDGE MAN 6400 F HT
K-CRAPH 2700 F HT
WORD et Souris 5450 F HT
MULTIPLAN 2340 F HT
PROJECT 2610 F HT

COMPILATEUR C 5230 F HT
CHART 2610 F HT
OCEAN BASE OPTIMUM 5900 F HT
OCEAN GRAPHE 4250 F HT
Compta SAARI mono sté. 4900 F HT
Facteur stock SAARI 4500 F HT
Paie CUREL SAARI 3800 F HT
Paie SAARI MAJOR Multi Stés 7000 F HT
DBASE III 6500 F HT
TEXTOR 3950 F HT
IMPRIMANTE EPSON LQ 1500 13000 F HT

APRICOT

WORDSTAR 3680 F HT
MAIL MERGE 1190 F HT
SUPERCALC 3 2430 F HT
MULTIPLAN 2200 F HT
MS WORD 3700 F HT
DBASE II 4950 F HT
OPEN ACCESS 4950 F HT
Langage C 3900 F HT

DOMESTIC COMPUTER



Une division d'international computer

au 29 Rue de Clichy à Paris 9°

(Métro Liège ou Trinité) heures d'ouverture du mardi au samedi: 10 h/13 h - 14 h/30/19 h

LE GRAND SPECIALISTE DE LA MICRO INFORMATIQUE DOMESTIQUE

DOMESTIC COMPUTER : 285.24.55

POURQUOI UNE DIVISION DOMESTIQUE POUR INTERNATIONAL COMPUTER ?

De même que nos 500 m² face au Centre Georges Pompidou, au 26 Rue du Renard est le rendez-vous privilégié des entreprises de toutes tailles et des professionnels, nous sommes désireux d'équiper en système professionnel, nous sommes désireux de faire du 93 Rue de Clichy le plus sophistiqué, le plus vaste, le plus complet possible des magasins de micro-informatique domestique.



Véritable lieu de rencontre entre ceux qui désirent découvrir le Micro Informatique et une équipe souriante et compétente, Domestic Computer est devenu rapidement grâce à l'expérience d'International Computer le plus important distributeur de Micro Informatique domestique en Europe. C'est aussi de vous équiper validé d'International Computer avec des prix très doux le centre Domestic Computer et son fameux "droit à paraître les plus bas du marché, et son fameux "droit à l'erreur".

MEMOTECH

16 touches de fonction, clavier numérique, 2.80A à 4 Mhz, 84 K de ROM, RAM extensible à 512 K (en option), possibilités de communication, de CP/M, possibilité de disques souples, durs, etc.
Non, nous ne vous faisons pas l'éloge du dernier micro professionnel sorti chez X ou Y à moins de 80.000 F mais de Memotech dont les prix s'échelonnent depuis 3.500 F!
Moins ludique que ses concurrents, il sera parfait pour les hobbyistes, ou ceux que la programmation passionne.

MTX 500 : 3400 F
MTX 512 : PROMOTION



APPLE IIe

La Rolls Royce de l'ordinateur domestique. Indémontable et bien que cher, il est à notre avis le meilleur micro-ordinateur du marché grâce à son immense bibliothèque de logiciels et ses extensions presque infinies. Il passe du domestique au professionnel simplement en rajoutant des extensions ou du logiciel. Si, dans le futur, vous envisagez une application « sérieuse », votre Apple IIe sera toujours fidèle au poste.

APPLE IIe avec modulateur TV N B : **8395 F**

MACINTOSH : PROMOTION

COMMODORE 64

Sous un aspect presque identique, deux micro-ordinateurs très différents. Le VIC 20 sera préféré pour l'écriture et les jeux, tandis qu'avec le 64 toutes les portes vous seront ouvertes. Jeux, pédagogie, mais aussi applications scientifiques ou de gestion, d'ordinateur réservés à des machines plus coûteuses pourront ainsi être à votre disposition. Sans oublier ses bien entendu présents sur les deux.

COMMODORE 64 SECAM 3890 F

MAGNETOPHONE 480 F



EPSON HX20

Il est portable et très professionnel. Nous avons hésité avant de le proposer dans notre Division Domestique, des raisons valables, c'est fait. Un BASIC extrêmement puissant, des extensions possibles, il a sa place dans la chambre d'un étudiant que dans la salle d'un centre. Intéressez-vous à un étudiant qui est exclu de nombreux programmes aussi bien domestiques que professionnels. Un achat à effectuer si vous avez une optique « professionnelle ».

Prix PROMOTION



SINCLAIR ZX81

Mondialement connu, un vrai ordinateur pour 800 F! Alimentation, câble, manuel en français, tout est compris dans le prix. Il suffit de le brancher sur le téléviseur familial et... lire le manuel.

Coffret ZX 81 avec clavier mécanique et 2 logiciels : 645 F TTC

QL 5500 F TTC



ACCESSOIRES

Notre expérience de plusieurs années en micro-informatique nous a appris à rendre le service le plus complet possible à nos clients. Ainsi, souvent oublié par d'autres, notre rayon accessoires est l'un des plus fournis.

Diagnostiques, cassettes vierges, papier listing de différentes dimensions, étiquettes, câbles, cartes d'extension, copieurs de jeux, moniteurs vidéo monochrome ou couleur, rubans encodeurs pour imprimantes, classeurs et leur, rubans encodeurs pour imprimantes, classeurs et leur, rubans de rangement pour logiciels, tout y est pour ne pas manquer de rien si vous vous équipez chez nous.

Bibliotech 157 du service-lecteurs (page 6)

DOMESTIC COMPUTER

Une division d'international computer



et quel choix de livres!

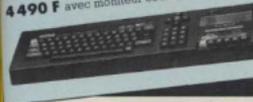


DOMESTIC COMPUTER : 285.24.55

AMSTRAD

Un excellent rapport qualité/prix, d'autant plus que les prix ci-dessous sont avec moniteur noir et blanc ou couleur et magnétophone incorporé.
Un très bon Basic, trois modes de texte et de résolution graphique bon Basic, trois modes de texte et de résolution graphique (affichage jusqu'à 640 x 200 points), prise de son stéréo, 4 octaves de musique sur 4 notes vives.

2 990 F avec moniteur monochrome
4 490 F avec moniteur couleur



SINCLAIR SPECTRUM

Enfin, le voici! Longtemps attendu dans sa version PÉRITEL et SECAM, il est déjà destiné aux nombreux logiciels qui ne qui ont pu être grâce aux nombreux logiciels qui ne qui ont pu être grâce aux nombreux logiciels qui ne qui ont pu être...

"SPECTRUM PLUS" PÉRITEL
avec 8 logiciels: **2 530 F**



ORIC ATMOS

Avec 48 k de mémoire vive, un "vrai" clavier et surtout une fiabilité que n'avait hélas pas son prédécesseur, cet excellent micro-ordinateur Oric Atmos a permis un grand succès de 1984. Une sortie de ce genre permet sans interface supplémentaire de brancher toutes sortes d'imprimantes.

ORIC ATMOS: 1 400 F
COMPLET EN PÉRITEL: 1 590 F



THOMSON MOS

Le nouveau venu de cette grande marque nationale ne démarre pas au mieux de son concurrent d'outre-atlantique. Le clavier AZERTY avec Masche ou d'entre-Atlantique. Les touches sont agréables, un Basic de "vraies" touches, une construction soignée, un Basic performant, une lecture par cassettes fiable et pas mal de possibilités d'extension font désormais de Thomson une marque pouvant rivaliser avec les "Grands" de la micro-informatique.

2 380 F
595 F lecteur de KT



THOMSON T07/70

Si votre ordinateur est un Renault, votre ordinateur est un Renault. Si votre ordinateur est un Renault, votre ordinateur est un Renault. Si votre ordinateur est un Renault, votre ordinateur est un Renault.

Unité centrale 3 480 F
690 F
Magnétophone Basic 600 F



LOGICIELS

Dans notre Division Domestique, vous trouverez un immense choix de logiciels sur cassettes, cartouches ou même sur disquettes et ce dans les domaines les plus variés: jeux, enseignement, aide à la programmation, gestion familiale, scientifique, etc.

APPLE II c

Véritable petit bijou de technologie, il comporte 128 k de mémoire, un lecteur intégré de disquettes, un vrai clavier AZERTY non-amovible, un vrai clavier AZERTY non-amovible, un vrai clavier AZERTY non-amovible.

PROMOTION
nous consulter.



LASER

C'est celui qui n'est pas passé à la télévision sur leur téléviseur, voici le Laser 200. En effet, cette machine comporte d'origine un moniteur SECAM. Pour les personnes qui ne souhaitent pas acheter de moniteur, il est à noter que nos microprocesseurs Laser 200 et 3000, ont des interfaces optiques, interfaces à stylo optique, interfaces à stylo optique, interfaces à stylo optique.

LASER 200 1 290 F
LASER 3000 5 990 F
LASER 3000 + Floppy 9 590 F



DRIT A L'ERREUR

Chez Domestic Computer, division d'International Computer, vous avez le droit de vous tromper. En effet, si dans un délai de 15 jours suivant votre achat, votre ordinateur ne vous convient pas, nous vous le remboursons sans discuter! (sauf l'appareil est intact et complet dans son emballage d'origine).

GARANTIE

INTERNATIONAL COMPUTER étant un des principaux distributeurs européens de micro-informatique, comme pour notre secteur professionnel, la Division Domestique vous offre une garantie les plus sûres de la part des plus importants constructeurs et en plus, dans la plupart des cas, nous effectuerons un échange standard.

Les Imprimantes :

Comme rue du Bernard, rue de Clichy vous trouverez un large choix d'imprimantes pouvant être connectées sur un ordinateur domestique. Ci-dessous, quelques-unes des modèles que nous vous proposons.

3 150 F
2 650 F
3 450 F
2 550 F



ALICE

Avec son clavier AZERTY, Maître et Hachette réunissent-ils à faire du sympathique "Alice" l'équivalent de ce qu'a fait Sir Cive Sinclair en Grande-Bretagne? Nous leur souhaitons.

ALICE 1199 F
ALICE 90 2 495 F



DOMESTIC COMPUTER

29 Rue de Clichy 75009 PARIS - Tél. : 285 24 55

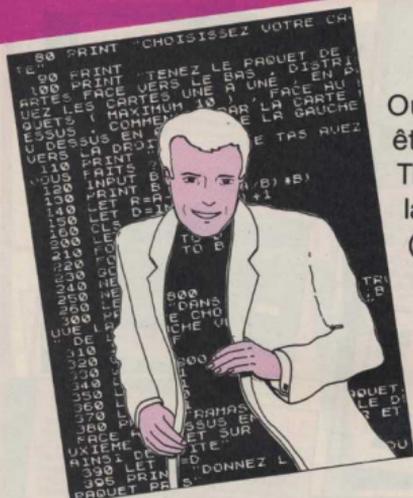
L'Orchestre Individual N° 70 mai 1985

CREDIT CITELEM



NO. 118/85

VOTRE MEILLEUR PROGRAMME PUBLIÉ DANS LE PROCHAIN HORS-SÉRIE DE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL



Oui. Votre meilleur programme figurera peut-être dans le prochain hors-série de L'ORDINATEUR INDIVIDUEL. Pour le thème, nous vous laissons carte blanche. Il pourra s'agir d'un jeu (adresse, simulation, réflexion,...), d'un programme utilitaire ou à vocation éducative, ou d'un tout autre genre.

Seule condition, il doit être original, pas trop long (200 lignes maximum) et écrit en Basic standard ou facilement adaptable.

COMMENT RECEVOIR LE COLIS CADEAU :

Faites-nous parvenir votre ou vos listing(s) accompagné(s) d'un enregistrement magnétique (K7, disquette) et d'une courte description avant le 30 juin 1985. Nous testerons et sélectionnerons les 40 programmes qui nous sembleront les mieux conçus et les plus innovateurs. Chaque lauréat recevra le colis-cadeau de L'ORDINATEUR INDIVIDUEL et verra son programme reproduit dans le prochain hors-série "Spécial Programmes". Par ailleurs, les auteurs des programmes publiés seront rétribués.

ADRESSER VOS PROGRAMMES A : "Spécial Programmes"

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

5, place du Colonel-Fabien - 75491 PARIS CEDEX 10

VOTRE COLIS-CADEAU

- 200 F en livres des éditions du P.S.I.
- un abonnement de 6 mois à LIST,
- un abonnement de six mois (ou un prolongement de six numéros de votre abonnement) à L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
- 10 disquettes ou 20 cassettes vierges,
- 2000 feuilles de papier imprimante,
- un tee-shirt L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
- un cadeau-surprise.



MO5 TO7

A LIVRE OUVERT

**PLUS DE 15 LIVRES
POUR VOTRE THOMSON.**
chez votre libraire ou en boutique spécialisée.



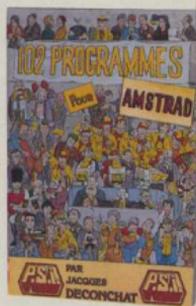
Rendez-vous vite dans votre point de vente. Vous y trouverez un dépliant-guide d'achat très clair sur tous les livres de P.S.I. sur le MO5 et le TO7, avec indication des contenus, des niveaux etc. de chaque ouvrage, vous permettant de choisir ceux qu'il vous faut pour utiliser au mieux votre micro.



P.S.I. DIFFUSION B.P. 86
77402 LAGNY SUR MARNE CEDEX

références (48 du service lecture) page 16)

10 nouveautés



BASIC AMSTRAD

Méthodes pratiques par Jacques Boisgontier
168 pages - 100,00 FF
Cet ouvrage s'adresse à vous qui, de plus en plus nombreux, avez déjà pratiqué le BASIC et qui souhaitez pousser votre Amstrad à son meilleur niveau de performance.

Vous découvrirez, grâce à de nombreux programmes-exemples, toutes les instructions du CPC 464 au fur et à mesure de vos besoins, ainsi que les avantages spécifiques à votre ordinateur : jeu d'instructions très complet, gestion des interruptions en BASIC, sortie stéréo ou haut-parleur intégré, etc.

La deuxième partie comprenant des programmes de graphisme et de gestion fera ressortir la richesse de la palette de couleurs en haute



résolution et la rapidité d'exécution de votre Amstrad.

102 PROGRAMMES AMSTRAD

par Jacques Deconchat
248 pages - 120,00 FF
Initiez-vous à travers la réalisation et l'utilisation de jeux élémentaires à la connaissance et à la maîtrise progressive de votre Amstrad. Les programmes de ce livre rédigés en Basic, sont classés par niveau croissants de difficulté, le premier niveau étant consacré aux instructions élémentaires de ce langage. Chaque programme est commenté, accompagné de suggestions pour vous permettre des améliorations possibles et est suivi d'un exemple d'exécution.

SUPER JEUX POUR MSX

par Jean-François Sehan
240 pages - 120,00 FF
"Super Jeux pour MSX" vous propose 50 programmes de jeux d'adresse, de réflexion et de hasard, que vous pourrez utiliser sur tous les ordinateurs dotés du nouveau standard international. Mais en plus du plaisir que vous aurez à déjouer les pièges tendus par les "Motos lumineuses", à trouver le meilleur chemin dans le "Labyrinthe 3D", ou à gagner au "Tiercé", vous apprendrez en jouant à construire des programmes de plus en plus complexes en vous aidant des commentaires pédagogiques de l'auteur et de sa précieuse liste de variables. Possesseurs de MSX, à vos claviers!



LA DECOUVERTE DU YENO-SEGA 3000

par Jean-Michel Jégo
168 pages - 100,00 FF
Cet ouvrage vous est destiné si vous êtes débutant en informatique ou si vous découvrez le Yéno-Séga 3000 pour la première fois.

Après une prise de contact avec le matériel, vous apprendrez les mots indispensables du BASIC Yéno afin d'en aborder en connaissance de cause les "mots nécessaires" à une programmation plus poussée.

Agrémenté de nombreux exemples et exercices, "la découverte du Yéno-Séga 3000" révèle en outre les possibilités graphiques et sonores de votre ordinateur, avec les mots pour artistes, et vous permet de maîtriser rapidement toutes ses fines- ses.



EGALEMENT CHEZ VOTRE LIBRAIRE ET EN BOUTIQUE SPECIALISEE



Envoyez ce bon accompagné de votre règlement à P.S.I. DIFFUSION ou pour la Belgique et le Luxembourg à P.S.I. BENELUX ou pour la Suisse à P.S.I. SUISSE

En France : P.S.I. DIFFUSION
BP 86 - 77402 Lagny s/Marne - Tél. : (6) 006.44.35

En Belgique : P.S.I. BENELUX
17, rue du doyen 1180 Bruxelles
Tél. : (2) 345.39.03

En Suisse : P.S.I. SUISSE
Case postale - Route neuve 1 - 1701 Fribourg
Tél. : (037) 23.18.28 - CCP 17.56.84

Au Canada : S.C.E. Inc.
65, avenue Hildaie Montréal (Westmount)
Québec H3Z1W1 - Tél. : (514) 935.13.14

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
TOTAL		

Par avion, ajouter 8 FF (75 FB) par livre.
Frais de port sur tout envoi - France : 5,00 FF / Suisse : 1,50 FF

- Paiement par chèque joint
 Paiement en FF par carte belge VISA (à P.S.I. DIFFUSION uniquement), Paiement supérieur à 50 FF

N° _____ Date d'expiration _____

Signature (obligatoire pour paiement par carte de crédit)

Je désire recevoir le catalogue P.S.I. gratuit.

NOM _____ PRENOM _____

RUE _____ N° _____

CODE POSTAL _____ VILLE _____

Table de conversions
en Francs belges et Francs suisses.

88,00 FF	- 612 FB	- 28,20 FS
90,00 FF	- 648 FB	- 29,80 FS
95,00 FF	- 684 FB	- 31,40 FS
100,00 FF	- 720 FB	- 33,00 FS
120,00 FF	- 864 FB	- 39,50 FS

OI N5

LIBRAIRIE



chez PSI...

Rendez-vous sur le stand P.S.I.
à la **FOIRE DE PARIS** - Bât. 2-2
du 27 Avril au 8 Mai
et
au **SPECIAL SICOB** - niv. 1
zone D - stand 406 - du 6 au 11 Mai

BASIC PLUS

80 routines
sur Commodore 64
par Michel Martin
136 pages - 85,00 FF
Vous connaissez bien le Basic de votre Commodore 64 et, sans songer encore à l'Assemblée, vous souhaitez accroître les capacités de votre ordinateur : "Basic+" vous propose 80 routines pour "muscler votre ordinateur", 80 manières de simuler des fonctions que vous n'auriez jamais pu pouvoir utiliser. "Basic+" juxtapose les sons primaires du Commodore 64 pour vous faire entendre le galop d'un cheval ou vous faire jouer d'un instrument de musique.

Les modes graphiques haute résolution vous donnent accès aux instructions DRAW, CIRCLE et BOX, ainsi qu'à la programmation des Lutins (Sprites), tandis que des routines d'animation graphique vous livrent le secret des dessins animés.

Au-delà du Basic du Commodore 64, découvrez Basic+!

102 PROGRAMMES POUR HECTOR EN BASIC 3X

par Jacques Deconchat
240 pages - 120,00 FF
Apprendre en se distrayant, tel est l'objectif de ce livre. Ces 102 programmes de jeux vous guideront progressivement dans l'exploration du BASIC 3X. Niveau par niveau, vous assimilerez de nouvelles instructions pour arriver à la maîtrise de votre HECTOR HRX ou MX. Cet ouvrage s'adresse aussi aux possesseurs du modèle 2HRX+ qui n'auront aucune difficulté à passer du BASIC 3X au BASIC III. Chaque niveau commence par une présentation pédagogique du jeu d'instructions utilisé. Tous les jeux sont décrits et les programmes analysés ligne par ligne afin d'en faciliter la modification. Hector n'attend plus que vous pour jouer et programmer!



EXERCICES EN BASIC POUR ALICE ET ALICE 90

par Maurice Charbit
152 pages - 95,00 FF
Quoi de mieux qu'un exercice pour se graver en mémoire les multiples instructions et commandes Basic d'Alice? "Exercices en Basic pour Alice et Alice 90", loin d'être un recueil fastidieux de questions et de réponses, adopte une démarche progressive et pédagogique. L'ouvrage présente chaque mot Basic par niveau, selon un plan clair et complet : d'abord l'énoncé du problème, les données en entrée et en sortie, l'analyse du problème ; ensuite, sa solution, les variables utilisées, et de nombreux commentaires. Tous les programmes de cet ouvrage sont totalement transposables sur MC/10, et bien sûr, sur Alice Coffret. Exercicez-vous à maîtriser votre Alice!



PERIPHERIQUES DE L'ATARI

par Daniel-Jean David
136 pages - 85,00 FF
Si vous désirez approfondir vos connaissances en Basic, en particulier en ce qui concerne la manipulation de fichiers, voici un ouvrage qui vous permettra d'étudier en détail la gamme très complé-

te des périphériques de votre ATARI (400, 800, 600XL et 800XL) : lecteurs de cassettes et de disques souples, imprimante, poignée de jeu et tablette à digitaliser. De nombreux exercices, dont la solution est donnée en annexe, vous aideront à maîtriser rapidement le fonctionnement des interfaces ATARI.

VM ET LE PC XT/370

par Marc Esinger
112 pages - 100,00 FF
Cet ouvrage vous permettra d'acquies une bonne compréhension de VM, indépendamment du matériel sur lequel il peut tourner, ou de vous informer sur la version VM/PC destinée à l'ordinateur personnel PC XT/370. Il est composé de quatre parties traitant respectivement du système d'exploitation VM/SP, du matériel du PC XT/370, du système VM/PC destiné à cet ordinateur

ainsi que des questions comme pour qui, pourquoi VM?



A PARAITRE PROCHAINEMENT

ASSEMBLEUR ET PERIPHERIQUES DES MSX

par Frédéric BLANC et Pierre BRANDEIS

AMSTRAD EN FAMILLE

par Jean-François SEHAN

LE LIVRE DE LOTUS 1-2-3

par Jean-Pierre RICHARD



bon de commande

tarif au 1^{er} avril 1985

Matériel Apple

La découverte de l'Apple II	95,00
102 programmes pour Apple II	120,00
Exercices pour Apple II	95,00
Apple pour tous	105,00
36 programmes Apple II pour tous	95,00
La pratique de l'Apple II - T. 1	85,00
La pratique de l'Apple II - T. 2	85,00
La pratique de l'Apple II - T. 3	95,00
L'Apple et ses fichiers	95,00
Clefs pour l'Apple II	105,00
Recueil Pom's N° 2	140,00
Gestion de fichiers et de périphériques pour Apple II	100,00
Visicalc sur Apple	95,00
Multiplan pour Apple II	105,00
Les bases de données sur Apple II	90,00
Microbook: base de données pour Apple II	145,00
Pascal UCSD sur Apple II - T. 1	120,00
Pascal UCSD sur Apple II - T. 2	95,00
Do lugo pour Apple II	85,00
Clefs pour l'Apple //c	130,00
ProDos sur Apple	85,00
Techniques de programmation sur Apple II	95,00
Les ressources de l'Apple //c	85,00
Destination aventure sur Apple II	140,00
La programmation des jeux d'aventure	90,00

Matériel Macintosh

Macintosh le magnifique	100,00
Multiplan pour Macintosh	110,00

Matériel Oric

La découverte de l'Oric-1	95,00
102 programmes Oric-Atmos	102,00
Oric pour tous	105,00
52 programmes Oric pour tous	105,00
L'Oric à l'affiche	95,00
Clefs pour Oric	105,00
Cahier du Basic sur Oric	65,00
L'assembleur de l'Oric	95,00

Matériel Sinclair

102 programmes pour Sinclair	120,00
La pratique du ZX 80 - T. 1	85,00
La pratique du ZX 81 - T. 2	95,00
Etudes pour ZX 81 - T. 1	95,00
Etudes pour ZX 81 - T. 2	95,00
Clefs pour le ZX 81	95,00
La pratique du ZX Spectrum - T. 1	95,00
La pratique du ZX Spectrum - T. 2	95,00

Exercices pour ZX Spectrum	85,00
Le Spectrum à l'affiche	95,00
Clefs pour le ZX Spectrum	95,00
Spectrum pour tous	105,00
Astronomie sur ZX Spectrum	85,00
Périphérie du système Spectrum	85,00

Matériel Alice

La découverte de l'Alice et MC/10	85,00
102 programmes pour Alice et MC/10	120,00
Exercices en Basic pour Alice et Alice 90	95,00

Matériel Atari

La découverte de l'Atari	95,00
101 jeux, trucs, astuces pour Atari	100,00
102 programmes pour Atari	120,00
Assembleur de l'Atari	115,00
Périphériques de l'Atari	85,00

Matériel Commodore

La découverte du Commodore 64	95,00
102 programmes pour Commodore 64	120,00
La pratique du Commodore 64	95,00
Commodore 64 pour tous	105,00
Commodore 64: méthodes pratiques	105,00
Jeux, trucs et comptes pour Commodore 64	120,00
Clefs pour le Commodore 64	105,00
Le Basic en douceur sur Commodore 64	140,00
Commodore 64 en famille	120,00
L'assembleur du Commodore 64	105,00
La Commodore 64 à l'affiche	105,00
Programme interne du Commodore 64	140,00
Le livre de bord du Commodore 64	130,00
Les fichiers séquentiels en Basic sur Commodore 64	120,00
Les jeux d'Arcade du Commodore 64	130,00
Le livre de 64	130,00
Programme interne du lecteur de disquettes de C1541	140,00
Multiplan pour Commodore 64	110,00
Destination aventure sur Commodore 64	140,00
Basic + (80 routines sur Commodore 64)	85,00

Matériel Thomson

La découverte du T07	95,00
La découverte du MO5	95,00
102 programmes pour MO5 et T07/70	120,00
Exercices pour T07/70	85,00
Exercices pour MO5	85,00
MO5 et T07/70 pour tous	105,00
Le Basic des MO5 et T07/70	95,00
MO5 et T07/70 à l'affiche	120,00

Jeux, trucs et comptes pour T07	95,00
MO5 et T07/70: méthodes pratiques	110,00
MO5 et T07/70 en famille	120,00
Le MO5 et T07/70 à l'école	130,00
Assembleurs et périphériques des MO5 et T07/70	85,00
MO5 et T07/70 pour tout-petits	120,00
Clefs pour MO5	120,00

Matériel MSX

102 programmes pour MSX	120,00
MSX en famille	120,00
Le livre du MSX	110,00
Basic MSX	120,00
Super-Jeux pour MSX	120,00

Matériel IBM/PC

Gestion des données et fichiers sur IBM/PC et compatibles	170,00
Multiplan pour IBM/PC	110,00
Techniques de Basic sur IBM/PC	180,00

Matériel Dragon

Dragon tout feu tout flammes	85,00
La découverte du Dragon	95,00

Matériel Philips

102 programmes pour VG 5000	120,00
VG 5000 pour tous	105,00

Matériel Tandy

Clefs pour le TRS-80 - T. 1	130,00
Clefs pour le TRS-80 - T. 2	130,00
Visicalc sur TRS-80	95,00

Matériel Amstrad

102 programmes pour Amstrad	120,00
Basic Amstrad	100,00

Matériel Yéno

La découverte du Yéno	100,00
102 programmes pour Yéno/Séga 3000	120,00

Matériel Divers

102 programmes pour Laser 200 et 310	120,00
102 programmes pour EXL 100	120,00
102 programmes pour Electron	120,00
102 programmes pour Hector en Basic 3X	120,00

EGALEMENT CHEZ VOTRE LIBRAIRE ET EN BOUTIQUE SPECIALISEE



Envoyez ce bon accompagné de votre règlement à P.S.I. DIFFUSION ou pour la Belgique et le Luxembourg à P.S.I. BENELUX ou pour la Suisse à P.S.I. SUISSE

O/B/C/S

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
	TOTAL	

Par avion, ajouter 8 FF (75 FB) par livre.
Frais de port sur tout envoi: France: 5,00 FF / Suisse: 1,50 FF

Paiement par chèque joint
 Paiement en FF par carte bleue VISA (à P.S.I. DIFFUSION uniquement). Paiement supérieur à 50 FF.

N° _____ Date d'expiration _____

Signature (obligatoire pour paiement par carte de crédit)

Je désire recevoir le catalogue P.S.I. gratuit.

NOM _____ PRENOM _____

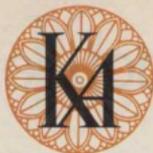
RUE _____ N° _____

CODE POSTAL _____ VILLE _____

Table de conversions en Francs belges et Francs suisses.

85,00 FF =	488 FB =	21,70 FS
85,00 FF =	612 FB =	26,20 FS
90,00 FF =	648 FB =	29,80 FS
95,00 FF =	684 FB =	31,40 FS
100,00 FF =	720 FB =	33,00 FS
105,00 FF =	756 FB =	34,70 FS
110,00 FF =	792 FB =	36,30 FS
120,00 FF =	864 FB =	39,50 FS
130,00 FF =	936 FB =	42,70 FS
140,00 FF =	1008 FB =	45,80 FS
145,00 FF =	1044 FB =	47,40 FS
170,00 FF =	1278 FB =	55,30 FS
180,00 FF =	1296 FB =	56,40 FS
200,00 FF =	1420 FB =	64,60 FS

Référence: 194 du service-lecture (page 46)



l'informatique douce



Distribuant exclusivement deux marques, APPLE et IBM, KA offre autour de ces deux marques tous les services :

● la formation, avec des stages réguliers inter et intra entreprises, regroupant 1000 stagiaires par an

- le conseil et l'assistance technique logiciels et matériels
- la vente, la livraison et l'installation des matériels
- la distribution de logiciels
- la maintenance, réalisée en ses ateliers ou sur le site
- le financement

KA - L'informatique douce concentre ses efforts sur un service de qualité. L'une des caractéristiques les plus appréciées, d'après les clients de KA, est la très grande stabilité du personnel. Avoir un interlocuteur attiré, connaissant bien ses problèmes et ses contraintes, et le conserver depuis plusieurs années, est tout particulièrement important dans cette branche d'activité.

SOYEZ VOUS AUSSI UN CLIENT PRIVILEGIE DE KA

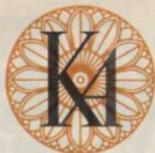


l'informatique douce®

14, rue Magellan, 75008 PARIS - Tél. 723.72.00
Télex : KADOUCE 611869 F

L'Ordinateur Individuel
N° 70 mai 1985

195



l'informatique douce

présente



L'APPLE //e. Dans sa configuration promotionnelle, il comporte 128 K de mémoire centrale, un affichage de 80 colonnes sur 24 lignes, un écran 12 pouces monochrome et un DUODISK (2 lecteurs de 140 K chacun). Le disque dur PROFILE de 10 M est connectable. Vendu à des centaines de milliers d'exemplaires, il bénéficie d'une très vaste bibliothèque de logiciels, qui s'enrichit en permanence.



L'APPLE //c. C'est le nouvel APPLE // portable. Dans sa configuration promotionnelle, il comporte 128 K de mémoire centrale, un affichage de 80 colonnes sur 24 lignes, un écran 9 pouces monochrome, un lecteur de disquettes incorporé de 140 K et de multiples connecteurs : souris, modem, moniteur couleur ou téléviseur avec PERITEL, disque externe, imprimante.

**PRIX PROMOTIONNELS SUR LES CONFIGURATIONS DE BASE.
DEMANDEZ UNE DOCUMENTATION EN PRECISANT LE MATERIEL CONCERNE.**

Les matériels distribués par KA sont garantis 2 ans



l'informatique douce®

14, rue Magellan, 75008 PARIS - Tél. 723.72.00
Télex : KADOUCE 611869 F

Ouvert du lundi au samedi 9 h - 12 h 30 / 14 h - 19 h

APPLE //e, APPLE //c, APPLE ///, DUODISK, PROFILE sont des marques déposées de
APPLE Computer Inc.

L'INFORMATIQUE DOUCE est une marque déposée de la Société KA.

DEMANDE DE DOCUMENTATION
Je désire recevoir une documentation sur :

Nom

Adresse

Localité

Code postal

KA 14, rue Magellan
75008 PARIS

Prénom



l'informatique douce

vous propose

MACINTOSH a été conçu pour tous ceux qui manipulent, rassemblent et traitent toutes sortes d'informations.

Le cœur de MACINTOSH contient des fenêtres, des icônes, des menus que l'on peut faire défiler, un logiciel intégré et une commande par souris. Le micro-processeur MC 68000 à 32 bits rend tout cela possible.

Dans sa configuration promotionnelle, MACINTOSH comporte 128 K de mémoire centrale, un lecteur de micro-disquettes de 400 K incorporé, l'imprimante IMAGEWRITER et les logiciels MACPAINT et MACWRITE.

MACINTOSH peut être transporté aisément dans sa housse.



LISA est un ordinateur personnel très puissant et facile à utiliser. Dans sa configuration promotionnelle, il est équipé de 1 M d'octets de mémoire centrale, un lecteur de micro-disquettes de 400 K, un disque dur PROFILE de 5 M et d'une imprimante IMAGEWRITER.

Grâce au microprocesseur MC 68000 à 32 bits et à ses logiciels interactifs, LISA associe la rapidité et le confort dans le traitement des informations. C'est un ordinateur qui a la puissance requise pour traiter rapidement de vastes projets professionnels, alors même que son utilisation ne nécessite aucune connaissance préalable en informatique.

**PRIX PROMOTIONNELS SUR LES CONFIGURATIONS DE BASE.
DEMANDEZ UNE DOCUMENTATION EN PRECISANT LE MATERIEL CONCERNE.**

Les matériels distribués par KA sont garantis 2 ans



l'informatique douce®

14, rue Magellan, 75008 PARIS - Tél. 723.72.00
Télex : KADOUCE 611869 F

Ouvert du lundi au samedi 9 h - 12 h 30 / 14 h - 19 h

LISA, MACINTOSH, IMAGEWRITER, PROFILE, MACPAINT,
MACWRITE sont des marques déposées de
APPLE Computer Inc.
L'INFORMATIQUE DOUCE
est une marque déposée de la Société KA.

DEMANDE DE DOCUMENTATION
Je désire recevoir une documentation sur :

Nom

Adresse

Localité

Code postal

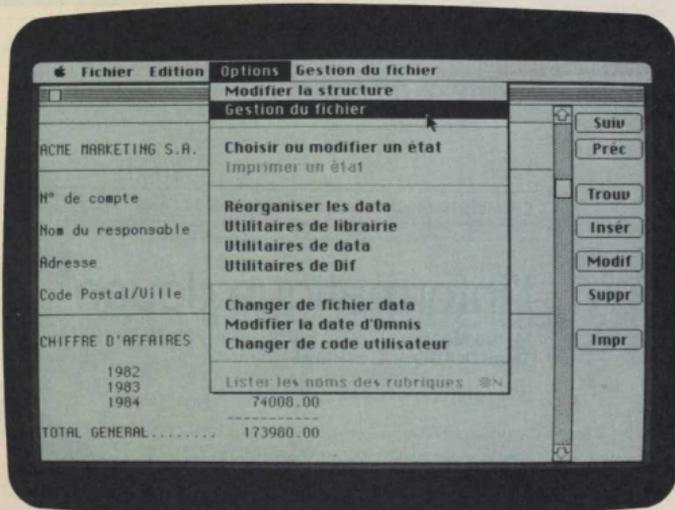
Prénom

KA 11, rue Magellan
75008 PARIS

OMNIS

2

LA GESTION DE FICHIERS PROFESSIONNELLE POUR MACINTOSH



OMNIS 2 est un logiciel de gestion de fichiers utilisé par plus de 10.000 utilisateurs. La nouvelle version spécialement conçue pour MACINTOSH utilise les menus déroulants, la souris et les outils de MACINTOSH.

OMNIS 2 est rapide. Il peut retrouver une fiche parmi 50.000 en moins d'une seconde. Vous pouvez répartir vos données dans 120 rubriques, des rubriques calculées, des dates, des dates calculées. Pour chaque rubrique, vous pouvez spécifier des contrôles de saisie, des valeurs par défaut, du conditionnel.

CARACTERISTIQUES PARTICULIERES :

- Temps de recherche	en moins
- d'une fiche parmi 50.000	d'une seconde
- Nombre de clés par fichier	10
- Nombre de critères par recherche	50
- Nombre de rubriques par fiche	120
- Nombre de colonnes par état	240
- Nombre de niveaux de rupture	9

OMNIS 2 est efficace. Son générateur d'état permet d'imprimer des étiquettes, du courrier personnalisé et des états comportant jusqu'à 9 niveaux de sous-totalisation.

Pour ceux qui ont besoin de poser des questions complexes, OMNIS 2 peut rechercher sur 50 critères croisés.

OMNIS 2 met vos données en sécurité. Même après avoir saisi plusieurs milliers de fiches, vous pouvez ajouter des rubriques, en modifier ou en supprimer. OMNIS 2 s'occupera de réorganiser vos fichiers automatiquement.

OMNIS 2 protège la confidentialité de vos fichiers par des mots de passe, auxquels vous associez l'accès aux fonctions du programme et aux rubriques des fichiers.

APPLICATIONS TYPES :

Gestion des comptes clients, des immobilisations, d'articles, analyses des ventes, fichier d'adresses, gestion de portefeuille, location de matériel, gestion d'un fichier de prospects, d'un fichier commercial, fichier de demandes d'informations, gestion du Personnel, fichier patients, gestion d'appartements, suivi de projets, etc.

OMNIS 2 est disponible chez tous les revendeurs APPLE.

La société KA l'informatique douce, Importateur et adaptateur tient à leur disposition un service d'assistance technique téléphonique, qui est la garantie de votre succès.



L'informatique douce

14, rue Magellan, 75008 PARIS
Téléphone : 723.72.00
Télex : KADOUCE 611 869 F
Adaptateur et importateur exclusif

Je désire recevoir une documentation sur OMNIS 2
MACINTOSH et la liste des distributeurs OMNIS 2

Nom

Société

Adresse

Ville

CP

OMNIS



UNE BASE DE DONNÉES RELATIONNELLE POUR:



APPLE II + APPLE//e



APPLE///



IBM PC IBM PC/XT



VICTOR S1



MACINTOSH



LISA

DEPUIS que nous avons introduit le logiciel de gestion de données OMNIS, des comptables, des médecins, des petites et des grandes entreprises l'utilisent pour stocker et gérer une grande variété d'informations. En six mois de commercialisation, OMNIS a satisfait des milliers d'utilisateurs.

Après deux années de recherche et de développement, Blyth Computers Ltd., le concepteur de la version originale, propose trois nouvelles versions. OMNIS 1 «File Manager», OMNIS 2 «Information Manager» et OMNIS 3 «Database Manager». Ces trois versions sont francisées par KA - l'informatique douce.

3

OMNIS 3 est un logiciel révolutionnaire. C'est une véritable base de données relationnelle pouvant travailler sur 12 fichiers simultanément. Il dispose de multiples fonctions permettant de mettre en place une application complexe sans écrire une seule

ligne de programmation. Avec OMNIS 3 vous pouvez définir vos propres menus, vos messages, vos séquences d'instructions, vos états de sortie et d'une façon générale tout ce qui est nécessaire à la mise en place d'une application «sur mesure». OMNIS 3 est le système relationnel accessible à des non-informaticiens.

2

OMNIS 2 est un système de gestion d'informations capable de prendre en charge des applications complexes nécessitant des fonctions sophistiquées tout en restant dans une structure mono-fichier.

1

OMNIS 1 permet une gestion de fichier simple mais efficace. Avec son générateur de courrier personnalisé, il offre une solution idéale pour les applications de «mailing».

Les trois versions d'OMNIS sont compatibles vers le haut. Cela signifie que vous pouvez débiter avec OMNIS 1, progresser et récupérer ces fichiers avec OMNIS 2 pour profiter de ses fonctions sophistiquées et passer à OMNIS 3 pour disposer d'un système relationnel.

APPLICATIONS types :

OMNIS 1 : fichier clients, liste d'adhérents, mailing...

OMNIS 2 : fichier d'articles, tarifs, fichiers patients, gestion de projets, fichier de personnel, location d'articles, recherche documentaire...

OMNIS 3 : comptabilité générale, comptabilité analytique, facturation, gestion des stocks, gestion des commandes, gestion de production et d'une façon générale toute application nécessitant la gestion de plusieurs fichiers simultanément.

Résumé technique

Nombre maximum de	OMNIS 1	OMNIS 2	OMNIS 3
- caractères par enregistrement (en fonction de la mémoire vive)	3000	1600 9600	1600 25 000
- rubriques par enregistrement	120	120	120
- rubriques indexées par enregistrement	3	10	10
- enregistrements par fichier	limité par l'espace disque disponible		
- colonnes par état	79	240	240
- critères par recherche	10	50	50
- fichiers ouverts simultanément	1	1	12
- programmation de menus et de messages	non	non	oui

l'informatique douce

14, rue Magellan, 75008 PARIS
Téléphone : 723.72.00
Télex : KADOUCE 611 869 F

Adaptateur et importateur exclusif.



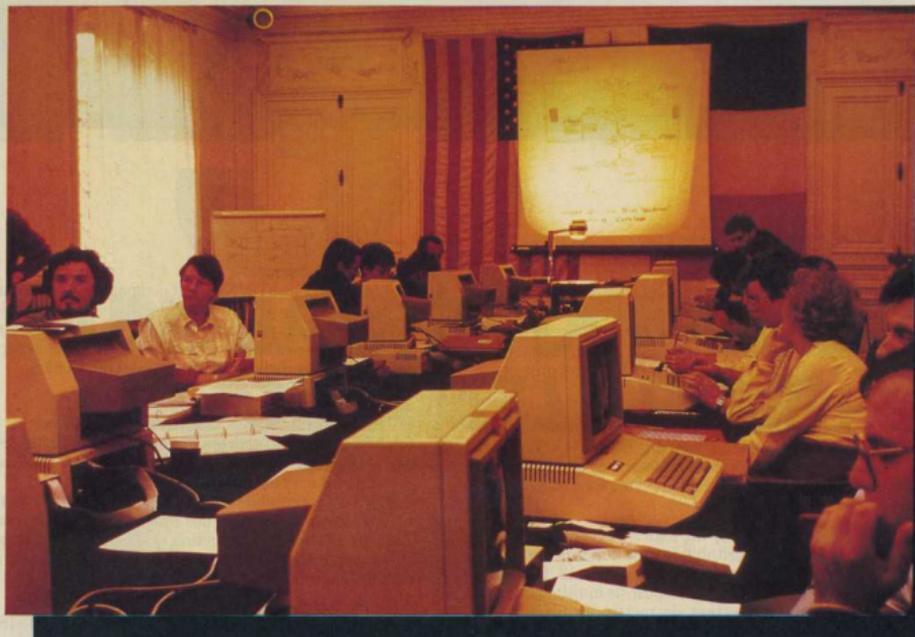
Je désire recevoir une documentation sur
OMNIS 1, 2 et 3 et la liste des distributeurs OMNIS

Nom _____
Société _____
Adresse _____
Ville _____
CP _____



l'informatique douce

vous invite à
la formation continue à la micro-informatique



AGENCE PHOTO GUINHELD BULL

Tous nos informaticiens viennent de l'informatique traditionnelle, et en maîtrisent totalement les langages classiques : Assembleur, COBOL, FORTRAN... Ils utilisent leur professionnalisme et les méthodes de l'informatique pour réaliser des **applications professionnelles en micro-informatique**. Nos formateurs enseignent l'informatique. L'enseignement de la micro-informatique nécessite des **formateurs professionnels**, suffisamment de **matériel** pour que **chacun puisse pratiquer**, un **support de cours** couvrant non seulement l'enseignement diffusé, mais permettant au participant de **s'auto-former** après le stage. Nous avons déjà accueilli de nombreux stagiaires d'horizons et de centres d'intérêts divers : chefs d'entreprise, universitaires, professions libérales, informaticiens, cadres de grandes entreprises, musiciens compositeurs, retraités, revendeurs de micro-ordinateurs, formateurs...

Nos stages inter-entreprises ont lieu en principe à la Chambre de Commerce Américaine, 21 avenue George V, à PARIS. Les déjeuners sont pris en commun, et compris dans le prix du stage.

L'enseignement est réalisé par des exposés, soulignés par des projections visuelles, et l'application immédiate des notions étudiées sur micro-ordinateurs. Les participants disposent d'un micro-ordinateur APPLE IIe, avec lecteur de disquette, par groupe de deux personnes. Deux animateurs sont présents, pour aider les participants dans les travaux pratiques.

Le nombre de places pour chaque stage est strictement limité, à la fois pour la qualité de l'enseignement et par les contraintes du matériel. Un support de cours très complet est remis à chaque participant.

Renseignements et inscriptions à KA - Programmes détaillés sur demande. Le calendrier 84/85 est disponible.



l'informatique douce®

14, rue Magellan, 75008 PARIS
Tél. 723.72.00 - Télex : KADOUCE 611869 F

APPLE IIe est une marque déposée de APPLE computer Inc.
L'informatique douce est une marque déposée de KA.



l'informatique douce

Objectifs et calendrier des stages

Journée d'initiation à la micro-informatique

Objectifs

Prendre contact avec la micro-informatique et s'initier à la programmation à travers la réalisation de petits programmes. Bien connaître et comprendre le vocabulaire informatique. Être à même de déterminer si un projet relève ou non de la micro-informatique.

Niveau requis

Ce stage ne nécessite pas de connaissance de départ en informatique.

Prix : 850 F HT (1008,10 F TTC)

Prochaines dates

20 mai 1985
17 juin 1985
8 juillet 1985

Stage fichiers et Basic avancé

Il dure trois jours

Objectifs

Donner des connaissances théoriques et surtout pratiques permettant d'utiliser les mini-disquettes au mieux de leurs possibilités. Présenter des modes d'organisation de fichiers sur disquettes et les critères de choix d'un mode d'organisation en fonction des utilisations prévues et des contraintes d'emploi. Ecrire en BASIC et tester effectivement des programmes qui utilisent les modes d'organisation les plus courants. Développer des notions et consignes concernant la sécurité des données.

Niveau requis

Le niveau d'entrée requis est le niveau de sortie du stage de programmation BASIC. A défaut d'avoir suivi ce stage, il est nécessaire de maîtriser le langage BASIC et d'avoir déjà utilisé un micro-ordinateur APPLE II*.

Prix : 4904 F HT (5816,14 F TTC)

Prochaines dates

Du 2 au 5 septembre 1985
Du 16 au 19 décembre 1985

Stage de programmation BASIC

Il dure une semaine du lundi au vendredi. Il débute par la journée d'initiation.

Objectifs

Permettre à chacun d'assimiler la logique de programmation, et de l'appliquer. Les participants apprennent à analyser un problème, à en établir une méthode de résolution, à le traduire sous la forme d'un organigramme et ensuite à établir le programme BASIC lui correspondant. En fin de stage, on sait établir un programme de gestion de fichier.

Niveau requis

Ce stage ne nécessite pas de connaissance de départ en informatique.

Prix : 4760 F HT (5645,36 F TTC)

Prochaines dates

Du 20 au 24 mai 1985
Du 17 au 21 juin 1985
Du 8 au 12 juillet 1985

Stage OMNIS 2

Il dure deux jours.

Objectifs

Ce n'est pas un stage de programmation. Il s'agit de permettre aux participants d'apprendre à utiliser un micro-ordinateur et des produits logiciels établis, afin de paramétrer leurs applications.

Après ce stage, on peut, en utilisant un progiciel, établir une application en moins d'une journée de travail.

Applications pratiques sur le progiciel OMNIS*.

Niveau requis

Ce stage ne nécessite pas de connaissances de départ en informatique.

Prix : 2 800 F HT (3 320,80 F TTC)

Prochaines dates

9 et 10 mai 1985 - 18 et 19 juillet 1985

Stage de traitement de texte sur micro-ordinateur

Il dure deux jours.

Objectifs

Apprendre à utiliser un traitement de texte (APPLE WRITER*) d'une manière très performante, en maîtrisant le langage WPL (langage spécialisé de traitement de texte).

Niveau requis

Ce stage ne nécessite pas de connaissance de départ en informatique.

Prix : 2 500 F HT (2 965 F TTC) 24 et 25 juin 1985

Stages intra-entreprises

Ils sont organisés à Paris et en province, à la demande d'une entreprise, d'une instance régionale, ou d'un organisme de formation. Les programmes ne sont pas établis à la demande, mais concernent l'un des stages de KA. La société KA installe le matériel pour la durée de la formation, assure la formation et fournit les supports de cours.

Exemple de coût pour un stage de programmation BASIC, pour un groupe de 14 personnes, à Paris : 39 100 F HT.

Cours particuliers : nous consulter.

Stage MACINTOSH

Il dure un jour

Objectifs

Prise en main du système avec de nombreux exercices pratiques faisant appel aux logiciels MACWRITE, MULTIPLAN, MACCHART

Niveau requis

Ce stage ne nécessite pas de connaissances de départ en informatique.

Prix : 1650 F HT (1956,90 F TTC)

Prochaines dates

Nous consulter

Stage MULTIPLAN

Il dure un jour

Objectifs

Ce n'est pas un stage de programmation. Il s'agit de permettre aux participants de se familiariser avec MULTIPLAN et d'apprendre à établir des tableaux, en utilisant les principales fonctions.

Niveau requis

Ce stage ne nécessite pas de connaissances de départ en informatique, ni de pratique de MULTIPLAN.

Prix : 1 300 F HT (1 541,80 F TTC)

Prochaines dates

13 mai 1985 - 17 juillet 1985

DEMANDE DE DOCUMENTATION

Je désire recevoir une documentation sur :

Nom _____ Prénom _____
Adresse _____

Localité _____
Code postal _____
A retourner à KA, 14 rue Magellan, 75008 PARIS.
Tél. 723.72.00



APPLE II et APPLEWRITER sont des marques déposées de APPLE COMPUTER INC.

MULTIPLAN est une marque déposée de MICROSOFT
OMNIS est une marque déposée de BLYTH COMPUTERS LTD

L'INFORMATIQUE DOUCE est une marque déposée de KA

L'Ordre Informatique Individuel
N° 70 mai 1985



l'informatique douce

présente

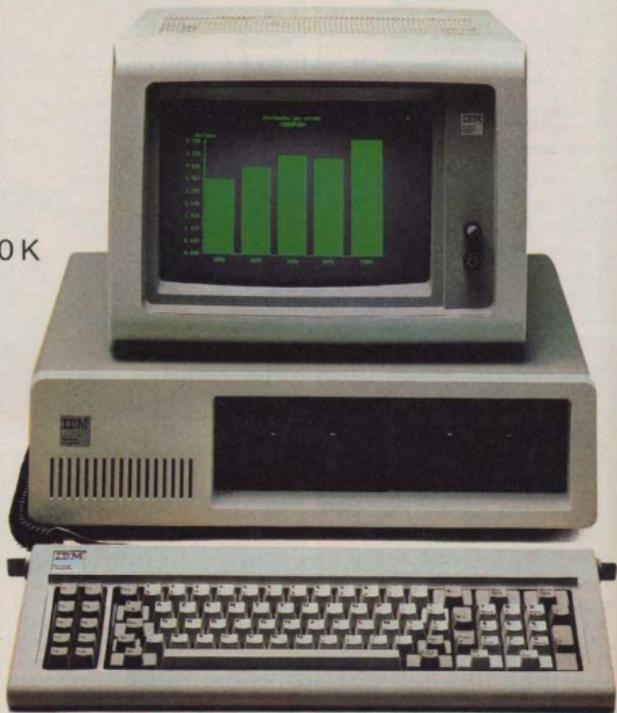
l'ordinateur personnel IBM

Configuration de base :

- Unité centrale 128 K
- 2 lecteurs de disques 320 K
- 1 clavier, 1 écran
- 1 imprimante

Prix promotionnel sur la configuration de base.

Demandez
une documentation
ou un rendez-vous,
en téléphonant
au 723.72.00



Les matériels distribués par KA sont garantis 2 ans



l'informatique douce

distributeur agréé

pour l'ordinateur personnel

IBM

14, rue Magellan, 75008 PARIS - Téléphone : 723.72.00
Télex : KADOUCE 611869 F

Abonnement
1 an

43^F
d'économie
Voir conditions au verso de cette carte

Abonnement
2 ans

100^F
d'économie
Voir conditions au verso de cette carte

5

**bonnes raisons
de
vous abonner :**

- Vous faites des économies
- Vous recevez
L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
en avant-première*
- Tous les numéros
parviennent à votre
domicile
- Prix ferme et définitif.
- ... et en plus vous avez un
cadeau

* Vous découvrez l'actualité et les petites annonces avant tout le monde.

ABONNEMENT AMIS

**réservé
aux
abonnés :**



Parrainez 2 amis
et vous pourrez
recevoir un cadeau
super-surprise

Voir conditions au verso de cette carte

Abonnement
2 ans

Je m'abonne pour 2 ans (22 numéros) au prix de **406 F*** au lieu de **506 F**. Mon économie est de **100 F** sur le prix de vente au numéro.
Ci-joint, mon règlement indispensable par chèque libellé à l'ordre de L'Ordinateur Individuel.

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Je choisis le cadeau suivant (cocher la case) :

- le numéro spécial 40 programmes
- ou 2 numéros (à choisir page 15)
- ou le cadeau-surprise

* Offre valable jusqu'au 1^{er} septembre 1985.

Tarif valable pour la France métropolitaine. Etudiant **320 FF** (justificatif indispensable). Étranger - BELGIQUE: **3 360 FB**, Etudiant **3 040 FB**, Soumillion, 28, avenue Massenet, 1190 Bruxelles. Versement à la Société Générale n° 2100425835-39. SUISSE: **130 FS**, Etudiant **100 FS**, 19, route du Grand-Mont, CH 1052, Le Mont-sur-Lausanne. Versement à la Caisse d'Épargne et de crédit n° 10-432, CH 1052 Le Mont, compte courant n° 650-156-7. CANADA: **58 \$C**, LMIPI, 9345, rue de Meaux, Saint-Léonard, Québec H9R3H3. Tout autre pays: **620 FF**, Etudiant: **495 FF**. Par avion: **765 FF**, Etudiant: **680 FF**. * Etudiant: justificatif indispensable.

Abonnement
1 an

Je m'abonne pour 1 an (11 numéros) au prix de **210 F*** au lieu de **253 F**. Mon économie est de **43 F** (sur le prix de vente au numéro).
Ci-joint, mon règlement indispensable par chèque libellé à l'ordre de L'Ordinateur Individuel.

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Je choisis le cadeau suivant (cocher la case) :

- le numéro spécial 40 programmes
- ou 2 numéros (à choisir page 15)
- ou le cadeau-surprise

* Offre valable jusqu'au 1^{er} septembre 1985.

Tarif valable pour la France métropolitaine. Etudiant **165 FF** (justificatif indispensable). Étranger - BELGIQUE: **1 750 FB**, Etudiant: **1 595 FB**, Soumillion, 28, avenue Massenet, 1190 Bruxelles. Versement à la Société Générale n° 2100425835-39. SUISSE: **67.5 FS**, Etudiant: **52.5 FS**, 19, route du Grand-Mont, CH 1052, Le Mont-sur-Lausanne. Versement à la Caisse d'Épargne et de crédit n° 10-432, CH 1052 Le Mont, compte courant n° 650-156-7. CANADA: **30 \$C**, LMIPI, 9345, rue de Meaux, Saint-Léonard, Québec H9R3H3. Tout autre pays: **320 FF**, Etudiant: **256 FF**. Par avion: **395 FF**, Etudiant: **353 FF**. * Etudiant: justificatif indispensable.

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL
(Service Abonnement)
5, place du Colonel-Fabien
75491 Paris Cedex 10

Parrainez 2 amis

Vous êtes abonné ou vous venez de vous abonner. Indiquez-nous l'adresse de 2 amis qui peuvent être intéressés par L'Ordinateur Individuel :

PREMIER AMI :

Nom, prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

DEUXIEME AMI :

Nom, prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Directement de votre part, nous leur enverrons une proposition d'abonnement, et si l'un des deux s'abonne, vous recevrez un cadeau **super-surprise**.

Votre adresse : (indispensable pour vous envoyer votre cadeau).

Nom, prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Je choisis mon cadeau

2 anciens numéros
(voir page 8)



ou

Spécial 40 programmes

ou

Le cadeau-surprise



TRUCS ET ASTUCES

C OQ ORIC OH

CETTE ROUTINE QUI MEM

Jean-Luc Fichot

Voici quelques adresses de routines de la MEM (Oric 1 et Atmos), ainsi que des exemples d'utilisation.

SD965 (\$DA0C sur Atmos) : cette routine multiplie le contenu de l'accumulateur par 40, ajoute \$BB80 et stocke le tout aux adresses \$1F pour le poids faible et \$20 pour le poids fort.

Cela est très utile pour simuler un PLOT en langage machine, où un SCRN, selon que l'on effectue un LDA (\$1F), Y ou un STA (\$1F), Y.

Exemple :

LDX #S10 abscisse
LDX #S20 du PLOT
 ordonnée
 du PLOT

TYA
JSR SD965 multiplier
 accumul.
 par 40

CLC
TXA
ADC \$1F
STA \$1F
BCC #2
INC \$20
LDA #SXX } code du
 } caractère
 } à afficher

LDY #S0
STA (\$1F),Y
RTS

SEFE6 (\$F089 sur Atmos) : cette routine ajoute 40 au contenu de \$10 et \$11.

SEFF5 (\$F095 sur Atmos) :

cette routine soustrait 40 au contenu de \$10 et \$11.

Lecture des amorces de cassette :

Exemple :

24 / 34 / 23 / 80 / 00 / 04 /
46 / 04 / 00 / 00 / 44 / 55 /
4D / 50 / 00 puis pro-
gramme.

Signification de ces octets :

1^{er} octet : indicateur de début de fichier ;
2^e et 3^e : inutilisés ;
4^e : indicateur type de fichier : 0 = Basic, 80 = machine ;
5^e : si différent de 0, exécution automatique ;
6^e et 7^e : adresse fin du fichier ;
8^e et 9^e : adresse début ;
10^e jusqu'au premier octet nul : nom du programme.

Puis vient le programme proprement dit.

Il est facile d'écrire une routine permettant de lire ces octets.

Exemple :
JSR SE6CA (SE76A sur Atmos) : configurer le VIA.
JSR SE630 (SE6C9 sur Atmos) : lire un octet.
JSR Traitement : traitement des octets, boucle.
JSR SE804 : reconfigurer VIA, autoriser interruptions.
RTS

N'oubliez pas que l'amorce commence par une série de \$16, qui sert à se synchroniser, mais que vous devez

ignorer. Pour examiner des programmes sauves en SLOW, mettez \$67 (\$24 sur Atmos) à une valeur différente de zéro.

Un examen de l'amorce d'une cassette vous permet donc de trouver l'adresse de début et de fin. Eventuellement, vous aurez intérêt à ne pas charger les données aux adresses spécifiées et à déterminer le mode de plombage. Vous pourrez ainsi lire les cassettes dans le texte.

DESSINEZ VOS MEMOIRES SUR L'ECRAN

Thierry Delain

Obtention d'une haute résolution graphique de 240 x 135 points avec dix lignes de texte, dites-vous ?

Il suffit de taper :

HIRE:TEXT:POKE#
BB80.30.DOKE621#BE00:
POKE623.11.

Si vous voulez travailler en mode texte (PLOT...), tapez POKE# 2C0.2.

Si c'est en mode haute résolution HIRE (CURSET, CURMOV...) tapez POKE#2C0.3. Vous verrez peut-être apparaître en bas de l'écran une partie blanche. Il suffit de l'enlever (avec CURSET 0,125.3. FILL 10, 1, 0 par exemple).

#BB80 est le début de l'écran en mode texte, mais vous pouvez en changer, pour avoir par exemple la haute résolution en bas et le texte en haut. (Il faut alors changer les pointeurs 621 et 623.)

LISTE EN PISTE

Denis Sebbag

Normalement, on perd la main après une utilisation de l'instruction LIST. Cela interdit de l'employer dans des programmes et, pour les possesseurs d'Oric 1, oblige à un RESET après un LLIST où ces derniers auront inhibé les interruptions pour avoir une impression correcte (POKE #30E étant, je le rappelle, la méthode la plus propre et la plus logique pour y parvenir). Un simple POKE suffit à y remédier. En effet, à la fin de la routine LIST, le Basic teste le contenu de l'adresse \$2F2. Lorsque celui-ci est négatif (supérieur à 128), le LIST finit par un RTS, mais dans le cas contraire (contenu <128), le LIST finit par un saut en SC4A8 (\$C4B5 sur Oric 1), qui arrête toute exécution et retourne au Basic.

L'adresse \$2F2 est remise à 0 dès que l'on a la main. Il suffit donc pour continuer un programme après un LIST de précéder celui-ci d'un POKE #2F2, #80.

Exemple pour LLIST avec un Oric 1 :

POKE #2F2, #80 :
POKE#30E, #40 : POKE
#2F1, #80 : LIST : POKE
#30E, #C0

Remarque : cette astuce ne fonctionne pas avec LLIST, car, malheureusement, cette instruction remet \$2F2 à 0. C'est pour cette raison que l'on emploie la séquence POKE #2F1, #80 : LIST.

L'HEURE DU TO 7

MODIFIEZ LES DOS BASIC

Eric Blain

Les instructions DSKIS (X,Y,Z) et DSKOS X,Y,Z,AS (X est le numéro de l'unité de disquettes, Y est le numéro de piste, Z est le numéro de secteur) permettent de lire directement sur une disquette pour DSKIS ou d'écrire la chaîne AS avec DSKOS.

Ces instructions, les PEEK et POKE de la disquette, vont vous servir à explorer votre Dos-Basic ou même à le modifier.

Deux zones de la disquette système sont intéressantes :

0,0,6 (Drive 0, Piste 0, Secteur 6) qui contient le message d'en-tête "TO 7 Disk Basic 1.0 Copyright (c) 1983 by Microsoft".
Vous visualiserez ce message par PRINT DSKIS(0, 0, 6)

0, 0, 7 est de loin la plus intéressante puisqu'elle contient tous les mots clés du Dos.

Pour examiner cette zone, chargeons-la dans la variable AS en faisant :

AS = DSKIS (0, 0, 7)
La variable AS contient dès lors la table des instructions Dos-Basic codées en ASCII ainsi :

DIR est codé, 68 73 210 où 68 est le code ASCII de D, 73 est le code ASCII de I et 210 dérive du code ASCII de R (82+128=210).

Vous faites apparaître toutes ces instructions à l'aide du petit programme suivant :

```
5 AS=DSKIS(0, 0, 7)
10 FOR I=1 TO 128
20
B=ASC(MIDS(AS,I,1)):IF
B>128 THEN C=B-128
ELSE C=B
```

```
30 PRINT I,CHR$(C),C
40 NEXT I
50 END
```

Voulez-vous changer le DIR de directory pour un CAT de catalogue ?

Vous avez repéré que la commande DIR commence au 67^e caractère. Tapez alors MIDS(AS, 67, 2) = "CA" puis MIDS(AS,69,1) = CHR\$(212) car 212 = 128 + code ASCII de T.

Vous pouvez ainsi modifier tout ou partie des instructions Dos dans AS.

Une fois satisfait de vos toutes nouvelles instructions, vous transférez cette nouvelle table sur votre disquette-système. Pour ceci, tapez, DSKOS 0, 0, 7, AS et les nouvelles instructions ou commandes auront remplacé les anciennes. Vous appelez cette fois votre catalogue par la commande CAT au lieu de DIR.

Attention cependant, il est plus prudent de faire cette opération sur une disquette-système recopiée spécialement et de bien garder intactes les disquettes-système d'origine !

SWING, JAZZ ET SWAP

A. Vermeerbergen

Le Basic du TO 7 ne possède pas l'instruction SWAP (elle est fournie avec le Dos-Basic sur disquette).

Cette instruction, dont la syntaxe est SWAP (var1), (var1) permet d'échanger les valeurs de deux variables de même type. Elle trouve sa pleine utilisation dans les programmes de tri par exemple.

Le programme suivant

permet d'implanter une routine en langage machine qui ajoutera à votre Basic l'instruction SWAP.

Le nom d'instruction "SWAP" n'étant pas prévu dans l'interpréteur Basic TO 7, il a été remplacé par WHILE, existant, mais inutilisé.

Après implantation, il vous suffira de taper WHILE AS, BS par exemple pour échanger le contenu des variables chaînes AS et BS.

```
10 CLEAR,49099:FOR
I=49100 TO 49150:READ
AS:POKE I,V A L
("8H"+AS):
NEXT I
'pour TO 7 sans extension
mémoire voir note
20 DATA BD,
0A,48,DE,20,96,05,34,52,
9D,CA,BD,0A,48,33,84,35,
```

```
32,91,05,27,03,7E,24,F8,
10,9C,20,27,03,7E,0B,8C,
96,05,34,02,A6,84,E6,C4,
A7,C0,E7,80,6A,E4,26,F4,
35,82
```

```
30 POKE &H233, &H7E:
POKE &H6234, &HBF:
POKE &H6235, &HCC
'pour TO 7 sans extension
mémoire voir note
40 END
```

Note : les adresses de la ligne 10 sont valables pour le TO 7 avec extension mémoire ou le TO 7-70. Pour le TO 7 sans extension mémoire, les adresses seront 32699, 32700 et 32750 ; les valeurs en ligne 30, &HBF et &HCC deviendront respectivement &H7F et &HBC.

Voici pour finir la liste du programme assembleur.

PROGRAMME ASSEMBLEUR

```
JSR SAS48 Identifie la première variable.
LDU $20 On charge l'adresse de la première
Var. dans le registre U.
LDA $05 On charge le type de la première
Var. dans le registre A.
PSHS U,X,A. On sauvegarde les registres U, X et
A.
JSR $CA Test de la virgule.
JSR SA48 Identification de la deuxième Var.
LEAU x U = X.
PULS Y,X,A Restitue les registres avec Y = U.
CMPA $5 Type de la première Var. = type de
la deuxième Var. ?
BEQ 3 Si non.
JMP $24F8 On affiche TM ERROR (type
mismatch).
CMPY $20 Si oui, adresse Var1 = adresse
Var2 ?
BEQ 3 Si non.
JMP $B8C On affiche FC ERROR (illegal
function call).
LDA $05 Si oui, A = 05.
PSHS A On empile le registre A (nombre
d'octets).
```

*** Transfert d'un bloc d'octets

```
Boucle
LDA X A = PEEK (X)
LDB U B = PEEK (U)
STA U+ POKE U,A:U = U+1
STB X+ POKE X,B:X = X+1
DEC S Nombre d'octets = nombre d'octets
- 1
BNE $F4 Si pas égal 0, on recommence en
boucle.
PULS PC,A Si non, on restitue le pointeur PC et
le registre A.
```

VIC EN VRAC

GÉNÉRATEUR DE DATA

Denys Schmitt

Ce petit programme transforme toute zone mémoire de votre machine en lignes de data, vos programmes L.M. en Basic. La variable K représente le numéro de la première ligne de

data générée. Pour l'emploi, vous modifiez la ligne 0 ainsi :

- pour AD, l'adresse décimale de départ (premier octet traduit en data);
- pour AF, l'adresse du dernier octet à traduire. Les valeurs AD et AF (dans le programme)

devront donc être changées selon vos besoins.

Ce programme fait un usage très astucieux du tampon clavier. Il fonctionne sur Vic 20 comme sur le CBM 64.

LECTEUR DE MEV

```
0 AD=2048:AF=2050:REM ADRESSES INITIALE/FINALE
1 K=1000:REM 1ERE LIGNE DE DATA
2 J=0:R#="" :PRINT "J";J;"DATA ";K=K+10
3 R#=#+MID$(STR$(PEEK(AD)),2):IF AD=AF THEN 7
4 AD=AD+1:IF J<7 THEN J=J+1:R#=#+":":GOTO 3
5 PRINT R#;PRINT "AD="AD":AF="AF":K="K":GOTO 2
6 POKE 631,19:POKE 632,13:POKE 633,13:POKE 198,9:END
7 PRINT R#;POKE 631,19:POKE 632,13:POKE 198,9:PRINT "TERMINE !":END
```

PAPIER À LETTRE

Bernard Petrisot

Ce programme utilise l'imprimante MPS 801 en mode ligne à ligne (un compteur indique le nombre de caractères sur une ligne).

ROUTINE D'IMPRESSION

```
10 OPEN#4
20 L=1
30 PRINT "J";R#="" :X=0 :Y=4:C=1
40 PRINT "LIGNE"L,"COL"C
50 GET#1:R#="":GOTO 50
55 IF R#=#CHR$(17) OR R#=#CHR$(145) GOTO 50
60 IF R#=#CHR$(29) THEN R#=""
70 IF (R#=#CHR$(157) OR R#=#CHR$(20)) AND C<1 THEN GOSUB 200:GOTO 40
80 POKE 211,X:POKE 214,Y:SYS58759:PRINT#4:X=X+1:C=C+1:R#=#+R#:#CHR$(157):IF X=22 THEN X=0:Y=Y+1
90 IF R#=#CHR$(13):GOTO 40
100 PRINT "APPUIE SUR"
110 PRINT "I POUR IMPRIMER"
120 PRINT "E EN CAS D'ERREUR"
130 GET#1:IF R#=#"GOTO 30
140 IF R#=#"I" GOTO 130
150 PRINT#4,LEFT$(R#,LEN(R#)-1):L=L+1
160 PRINT "C POUR CONTINUER":PRINT "A POUR ARRETER"
170 GET #1:IF R#=#"C" GOTO 30
180 IF R#=#"A" GOTO 170
190 CLOSE#4:END
200 REM S/P
210 R#=#LEFT$(R#,LEN(R#)-1)
220 C=C-1:X=X-1:IF X<0 THEN X=21:Y=Y-1
230 POKE 214,Y:POKE 211,X:SYS58759:PRINT " "
240 RETURN
```

LA MANQUE
"Hoile!"



RESTORE VÉNITIEN

Bernard Petrisot

Ni le Vic 20 ni le CBM ne possèdent l'instruction RESTORE numéro de ligne. Néanmoins les pointeurs de data situés en 65 (\$41) et 66 (\$42) permettent de la simuler. La méthode d'utilisation la plus simple semble être la suivante :

- placer les lignes de data en début de programme;
- stocker le contenu des pointeurs après lecture de chaque ligne de données;
- poker les valeurs lues pour un numéro de ligne donné.

EXEMPLE D'UTILISATION
REMARQUES

```
10 DATA A,B,C,D,E,F
20 DATA 1,2,3,4,5,6
30 DATA G,H,I,J,K,L
40 FOR I=1 TO 6:READ N#:NEXT I
45 A1=#PEEK(65):B1=#PEEK(66):PRINT#1,B1
50 FOR I=1 TO 6:READ N#:NEXT I
55 A2=#PEEK(65):B2=#PEEK(66):PRINT#2,B2
60 FOR I=1 TO 6:READ N#:NEXT I
70 POKE 65,A1:POKE 66,B1
80 FOR I=1 TO 6:READ N:PRINT#N:NEXT
90 REM LA LIGNE 80 LIT ET ECRIT LES DONNEES CONTENUES EN 20
95 END

READY.
```

- * RESTORE 20 S'OBTIENT PAR POKE 65,A1:POKE 66,B1
- * RESTORE 30 S'OBTIENT PAR POKE 65,A2:POKE 66,B2
- * IL EST TOUJOURS POSSIBLE DE METTRE LES LIGNES DE DATA EN FIN DE PROGRAMME, MAIS LA GESTION DES POINTEURS DE DATA DEVIENT ALORS DIFFICILE.

L'APPLE EPLUCHE

DES ROUTINES CACHÉES

Benoit Cazenave

Les routines spéciales de la carte 80 colonnes ne se trouvent pas dessus, mais sont contenues en MEM sur la carte-mère de l'Apple 2e (l'Apple 2e étant seul à posséder ces routines, ce qui suit n'est valable que pour cette version). Bien sûr, l'affichage reste en 40 colonnes, mais on peut se servir des fonctions de la carte 80 colonnes qui facilitent la tâche des programmeurs. Voici la manière d'activer les sous-routines 80 colonnes ainsi que les différentes fonctions et leur mode d'utilisation.

Pour activer les routines 80 colonnes, taper POKE 49162,0 suivi de RETURN puis PR#3 suivi de RETURN (le POKE permet de sélectionner la MEM contenant les routines 80 colonnes à la place de celle qui serait contenue sur une carte d'extension dans le connecteur 3). Le curseur plein

indique que vous utilisez les routines 80 colonnes.

Pour désactiver les routines 80 colonnes à partir du clavier, taper ESC CONTROL-Q. A partir d'un programme, envoyer le caractère CONTROL-U (PRINT CHR\$(21) en Basic). Il ne faut pas utiliser PR#0 pour désactiver les routines 80 colonnes, car on ne remet pas tous les commutateurs logiciels dans leur état correct.

Le premier avantage saute aux yeux lorsque l'on est en mode escape, une croix apparaît au centre du curseur. Cela permet une utilisation plus pratique du mode escape lorsque l'on corrige un programme. De plus, le fait d'activer ces routines sélectionne l'ensemble de caractères alternatifs, c'est-à-dire que le mode clignotant (ou FLASH) n'est plus disponible, en revanche, les minuscules peuvent être affichées en vidéo inverse.

Voici les diverses fonctions disponibles et leur mode d'utilisation :

LE SÉSAME DES FONCTIONS CACHÉES

TOUCHE	ASCII	FONCTION
ESC R	*	le texte tapé entre guillemets sera en minuscules.
ESC T	*	éteint le mode précédent.
ESC	*	éteint les routines 80 colonnes.
CONTROL-Q		
CONTROL-L	12	vide la fenêtre d'écran en noir ou en blanc selon le mode choisi (NORMAL ou INVERSE) et ramène le curseur dans le coin supérieur gauche de la fenêtre d'écran.
CONTROL-N	14 **	met le mode NORMAL.
CONTROL-O	15 **	met le mode INVERSE.
CONTROL-U	21 **	éteint les routines 80 colonnes.
CONTROL-V	22	déroule l'écran vers le bas en laissant le curseur dans la même position.
CONTROL-W	23	déroule l'écran vers le haut en laissant le curseur dans la même position.
CONTROL-Y	24	ramène le curseur dans le coin supérieur gauche de la fenêtre d'écran.
CONTROL-Z	26	efface la ligne où se trouve le curseur.

* Uniquement à partir du clavier.
** Uniquement à partir d'un programme.

Bien entendu, toutes les fonctions ESC et CONTROL disponibles normalement sans les routines 80 colonnes restent présentes et utilisables. La fonction ESC R est très utile pour les programmeurs, car elle dispense de passer en mi-

nuscule chaque fois que l'on veut taper une phrase après PRINT. Si l'on veut taper une majuscule entre les guillemets, il faut SHIFTER (lorsque l'on utilise cette fonction, ne pas oublier d'être en mode minuscule). ■

L'IBM 64 SE MET EN 4

UTILISATION DES TOUCHES DE FONCTION

Florent Bouteau

Le CBM 64 souffre de la lacune suivante : il possède quatre touches de fonction qui ne sont pas programmables en accès direct. Pour y parvenir, voici une routine

qui viendra combler ce vide. Avec elle, vous obtiendrez seize fonctions Basic à portée de la main. Seize, alors qu'il n'y a que quatre touches ? Eh bien en association avec les touches SHIFT, « COMMODORE », CTRL, puis, bien sûr, les touches elles-mêmes, cela en fait bien seize.

La routine se loge dans

les 4 Ko de MEM situés entre les adresses 49152 (=SC000) et 53247 (=SCFFF) (137 octets plus 160 pour la table). La routine et/ou la table sont entièrement relogeables. Deux octets seulement sont à changer dans la routine pour lui donner la première adresse de la table : en SC005 pour la partie haute et en SC009 pour la partie basse, mais la routine telle qu'elle est, ne peut pas fonctionner. En effet, chaque fois que

vous tapez sur une touche, son code s'inscrit dans l'adresse 203 (=SCB). Il est ensuite traité par la routine appelée « Interruption hardware IRQ ».

L'adresse de début de cette routine est donnée par les deux octets en 788 (=S0314) et 789 (=S0315) : faire ?PEEK(788)+256*PEEK(789), on doit obtenir 59953 (=SEA31). Pour que l'ordinateur traite les touches de fonction, il

TRUCS ET ASTUCES

faut donc détourner la routine IRQ en 49152 à l'aide de : SYS 49263 (=SC06F). Cette instruction sera à exécuter chaque fois que vous appuierez sur les touches RUN/RESTORE dont l'effet est de réinitialiser certains pointeurs et en particulier ceux de la routine IRQ.

Si vous ne « voulez » plus des touches de fonction ou bien (obligatoire) si vous les utilisez dans un programme (par exemple, pour un menu, etc.), on se sert de l'instruction : SYS 49276 (=SC07C). Une précision encore : chaque instruction que vous assignerez à l'une des touches ou combinaison de touches ne devra comporter, au maximum, que *neuf* caractères. En effet, chaque instruction sera recopiée par la routine dans le tampon clavier qui comporte dix caractères. Et le dernier ? Il sert tout simplement à signaler que l'instruction a été entièrement recopiée. Pour l'exécution du programme Basic, il suffit de suivre ce qui est demandé.

CHIMULUS



UTILITAIRE INDISPENSABLE

```

6 RESTORE IPRINT"TAB(8)"TOUCHES DE FONCTION";PRINTTAB(8)
7 PRINT"LA ROUTINE ET LA TABLE SONT-ELLES DEJA IMPLANTEES ? <0,N>"
8 GET#;IF#="0"THEN120
9 IF#<"N"THEN#
10 PRINT"ADRESSE D'IMPLANTATION DE LA ROUTINE";INPUT"AD=";AD
15 PRINT"ADRESSE D'IMPLANTATION DE LA TABLE";INPUT"TD=";TD
20 IFTD=AD-161ANDTD<AD+137THENPRINT"OK";GOTO15
29 REM --- ENREGISTREMENT RINE ---
30 FORI=ADTOAD+137STEP16
35 T=0;FORJ=0TO15;READDAT;T=T+DAT;POKEI+J,DAT;NEXTJ
40 READT;IFTL<TTHENPRINT"ERREUR DE DATAS EN LIGNE ";50+I-AD;END
45 NEXTI;POKEAD+113,INT(AD/256);POKEAD+115,(AD/256-INT(AD/256))*256
49 REM ----- DATAS RINE -----
50 DATA 162,0,134,253,160,193,132,252,160,0,132,251,172,141,2,196,2340
51 DATA 253,240,26,230,253,166,253,165,251,24,105,40,133,251,144,2,2536
52 DATA 230,252,224,3,208,233,192,4,240,3,76,49,234,162,3,134,2247
53 DATA 253,164,203,196,253,240,22,230,253,166,253,165,251,24,105,10,2788
54 DATA 133,251,144,2,230,252,224,7,208,233,76,49,234,160,0,177,2300
55 DATA 251,201,235,240,9,153,119,2,200,132,198,24,144,241,162,0,2331
56 DATA 169,0,200,152,255,208,251,232,224,50,208,244,76,49,234,120,2703
57 DATA 162,132,160,0,142,21,3,140,20,3,88,96,120,162,234,160,1703
58 DATA 49,142,21,3,140,20,3,88,96,234,234,234,234,234,234,2200
60 REM ----- ENREGISTREMENT TABLE -----
65 FORI=TDTOAD+150STEP10
70 READDAT#;FORJ=1TOLEN(DAT#);POKEI+J-1,ASC(MID$(DAT#,J,1));NEXTJ
75 READT#;POKEI+J-1,DAT#
80 READT#;POKEI+J-1,DAT#NEXTI
85 POKEAD+5,INT(TD/256);POKEAD+9,(TD/256-INT(TD/256))*256
89 REM ----- DATAS TABLE -----
90 DATA LIST,13,255,"AUTO 10",13,255
91 DATA "ERROR",13,255,RUN,13,255
92 DATA SYS,255,234,"TRACE",13,255
93 DATA "OFF",13,255,"DUMP",13,255
94 DATA "PEEK",255,234,PRINT,13,255
95 DATA INPUT,34,255,FEEL,255,234
96 DATA VERIFY,34,255,POKE,255,234
97 DATA LOAD,34,255,SAVE,34,255
99 REM -----
100 PRINT"OK! LA ROUTINE ET LA TABLE SONT ENREGISTREES.
105 PRINT"1- POUR LA METTRE EN SERVICE, FAIRE";PRINTTAB(15)"SYS";J+111
110 PRINT"2- POUR L'ARRETER, FAIRE";PRINTTAB(15)"SYS";J+124
120 PRINT"APPUIEZ SUR UNE TOUCHE
125 GET#;IF#=""THEN125
130 PRINT"VOULEZ-VOUS CHANGER LE NOM D'UNE FONCTION ? <0,N>"
135 GET#;IF#="N"THENEND
136 IF#<"O"THENI35
140 PRINT"ADRESSE D'IMPLANTATION DE LA ROUTINE";INPUT"AD=";AD;REMSYSAD+124
141 IF#<"O"THENI40
145 PRINT"ADRESSE DE DEPART DE LA TABLE";INPUT"TD=";TD
150 PRINT"QUEL TYPE DE FONCTION DESIREZ-VOUS ?
151 PRINTTAB(10)"0-TOUCHE SEULE";PRINTTAB(10)"1-TOUCHE SHIFTEE"
152 PRINTTAB(10)"2-TOUCHE+C=";PRINTTAB(10)"3-TOUCHE+CTRL"
155 PRINTTAB(25)"CHOIX:"
156 GET#;IF#<"0"ORT#<"3"THEN156
160 PRINT"NOUVELLE TOUCHE; 0=F7,1=F1,2=F3,3=F5"
165 GET#;IF#<"0"OR#<"3"THEN165
170 PRINT"CODE A EMPLOYER; 7=QUILLET,4=RETURN"
172 INPUT"DONNEZ VOTRE FONCTION:";F#;A=TD+40*VAL(T#)+10*VAL(A#)
175 FORI=1TOLEN(F#);A#=#MID$(F#,I,1)
180 IF#="7"THENPOKEA+I-1,34;GOTO190
181 IF#="4"THENPOKEA+I-1,13;GOTO190
185 POKEA+I-1,ASC(A#)
190 NEXTI;POKEA+I-1,255;GOTO130
1000 REM
    
```

JE TE TIENS PAR LA DISQUETTE LE PREMIER QUI RIRA...



CHIMULUS

S YSTEMES DIVERS

LE LOAD DU PAUVRE

François-Jean Bayard

Problème : quand on possède un Epson PX 8 sans unité de disquettes, comment se procurer les utilitaires CP/M tels que LOAD, ED, DDT, ASM et quelques autres, qui ne figurent pas sur la cartouche MEV livrée avec l'ordinateur ? Réponse : en communiquant par le port RS 232C avec une autre machine sous CP/M. On affecte sur l'autre machine l'unité logique LST au port

RS 232C, et l'on utilise sur le PX 8 la fonction RECEVE du programme TERM. Moyennant quoi on peut transmettre des fichiers ASCII HEX ou DUMP.

Tout cela est très joli, mais un léger inconvénient demeure : on n'a toujours pas de LOAD sur le PX 8 pour charger un fichier HEX, faire ensuite un SAVE et obtenir enfin un fichier COM. On peut avoir un DUMP du programme LOAD, mais pour le charger, il faudrait... Prenez un cercle, creusez-le, il devient vicieux.

Alors voici, peut-être pas la solution, mais au moins une solution : un petit bout de Basic, qui lit un DUMP hexa (reçu grâce à TERM, nettoyé éventuellement grâce à Wordstar en mode Fichier Programme, sauvegardé avec un suffixe "DMP"), et case chaque octet un par un dans un autre fichier suffixé ".COM". C'est simple, et ça marche.

```

100 TITLE "DMP/COM"
110 "Traduit un fichier DUMP en fichier COM
120 " fjb 85 & 1'0.I.
130 CLS:PRINT "DUMP/COM":PRINT
140 INPUT "Nom du fichier ";NF#
150 REM
160 REM --- ouverture des fichiers ---
170 REM
180 OPEN "i",#1,NF#+".dmp"
190 OPEN "o",#2,NF#+".com"
200 CC=0
210 REM
220 REM --- boucle principale ---
230 REM
240 INPUT#1,L#:L#MID$(L#,5)
250 FOR I=1 TO 16
260 V#MID$(L#,I*3-1,2):V#VAL("&h"+V#)
270 PRINT#2,CHR$(V):;CC=CC+1
280 NEXT I:PRINT ". "
290 IF EOF(1)=0 THEN 240
300 REM
310 REM --- clature des fichiers et fin ---
320 REM
330 CLOSE 1:CLOSE 2
340 PRINT:PRINT "Nombre d'octets: ";CC;"="NF";
HEX$(CC)
350 END
  
```

CHANGEMENT DE PAGE ÉCRAN EN MODE TEXTE

Daniel Martin

Le mode texte (SCREEN 0) n'est pas gourmand en mémoire. Aussi, nous pouvons disposer de quatorze pages de texte dans la mémoire vidéo.

Le passage d'une page à l'autre peut, dès lors, être exécuté au moyen de la ligne d'instruction suivante :

```

BASE(0)=X*1014:
VDP(2)=X:POKE
&HF923,X*4
  
```

où X peut prendre n'importe quelle valeur de 0 à 15 excepté 2 et 3 (ce qui donne bien quatorze possibilités). A l'initialisation, la valeur de X par défaut est 0.

Remarque : lorsque vous entrez pour la première fois dans une nouvelle page, elle apparaît remplie de caractères parasites. Un simple CLS la nettoie et la rend disponible.

8192-14335, adresse de l'écran en SCREEN 2 ;
0-1535, adresse de l'écran en SCREEN 3.

Ces adresses peuvent d'ailleurs être retrouvées facilement grâce à l'instruction BASE(X). Le programme suivant illustre les possibilités de dessin avec VPOKE.

```

10 SCREEN 2
20 COLOR 1,1
30 X=0
40 FOR I=8192 TO 14335
STEP 8
50 FOR J=0 TO 7
60 VPOKE I+J.X+J
70 NEXT J
80 X=X+1
90 IF X=248 THEN X=0
100 NEXT I
110 XS=INPUT$(1)
  
```

Voici une version de ce programme, mais avec les instructions standards du Basic.

```

10 SCREEN 2
20 FOR J=1 TO 192
30 FOR I=1 TO 255 STEP 8
40 LINE (L,)-STEP(8,0),X
50 X=X+1 : IF X>15 THEN
X=1
60 NEXT I,J
70 XS=INPUT$(1)
  
```

La première version tourne en 53 s, la deuxième en 107 s ; l'instruction permet donc, dans ce cas, un gain de vitesse de l'ordre de 50 %.

CHIRURGIE VIDÉO

Eltimakis

Le MSX permet la programmation de graphismes haute résolution. Lenteur et complexité sont la rançon de cette puissance.

En MSX Basic, la MEV vidéo est accessible par l'intermédiaire de l'instruction VPOKE. Cette instruction permet des mélanges de couleurs en mode texte, ce qui est impossible en Basic « classique ».

Pour ceux qui veulent explorer le sujet, voici quelques adresses en MEV vidéo :
0 à 959, adresse de l'écran en SCREEN 0 ;
6144-6911, adresse de l'écran en SCREEN 1 ;



D

AI QUIRIT

LAVAGE DE CERVEAU

Henry Wilmart

Encore un vidage de mémoire ! Nous en avons tous au moins un ou deux dans nos cassettes de programmes utilitaires. Celui-ci, en plus du *dump* hexadécimal, liste à droite de l'écran la traduction en ASCII de chaque octet. C'est déjà mieux, mais on a vu cela maintes et maintes fois !

Au moins la liste le *dump* en dessous d'un titre qui reste fixe à l'écran, car il « bricole » les pointeurs de fenêtre de *scrolling* #8A et #8B. Regardez vite comment il s'y prend : c'est bien agréable d'avoir un titre permanent à l'écran, alors que le texte défile en dessous !

J'ai gardé le meilleur pour la fin : le défilement s'opère vers le haut et vers le bas, selon que l'on appuie sur les touches <flèche en haut> ou <flèche en bas> du clavier. Très pratique pour se « promener » dans la liste hexadécimale quand on y cherche quelque chose !

L'appui sur la barre d'espacement ramène à la question « adresse de début ? » pour entamer un autre *dump*, alors que la touche <F> met fin au programme, restaure le curseur, ainsi que la zone « normale » de *scrolling*.

A propos de l'INPUT « ADRESSE DE DEBUT ? », rappelez-vous que vous pouvez entrer une valeur hexadécimale, simplement en la faisant précéder de #.

N'oubliez pas de faire IMP INT avant de taper ce programme.

```

64000 REM *****
64010 POKE #75,32
64015 RESTORE L$="" : C$=""
64020 FOR I=#B300 TO #B321:READ J:POKE I,J:NEXT:REM charger routine
64030 FOR I=0 TO 29:L$=L$+"*":C$=C$+" ":NEXT
64040 GOSUB 64100:REM affichage titre
64050 CURSOR 10,20:POKE #75,137
64055 INPUT "ADRESSE DE DEBUT (precedee de # si hex.):";DEB
64060 POKE #75,32:GOSUB 64100
64070 PRINT TAB(20);"DEBUT : #";I=DEB:GOSUB 64400:PRINT HEX$(DEB);
64080 GOSUB 64200:REM affichage
64090 CURSOR 0,0:POKE #75,#5F:POKE #8A,#EF:POKE #8B,#BF:END
64099 REM
64100 REM ***** TITRE *****
64101 REM
64110 POKE #8A,#EF:POKE #8B,#BF:REM zone scroll normale
64120 PRINT CHR$(12);:COLORT 9 9 9 9:PRINT L$
64130 PRINT TAB(5);"----- D U M P A.S.C.I.I -----"
64140 PRINT L$:COLORT 9 15 3 1
64150 POKE #BFEE,#CC:POKE #BE3C,#C9
64160 POKE #8A,#51:POKE #8B,#8D:REM zone scroll sous le titre
64170 RETURN
64180 REM
64200 REM -----AFFICHAGE-----
64205 REM
64210 I=DEB:CURSOR 0,10
64220 GOSUB 64400:REM test adresse
64230 Y=CURY
64240 PRINT HEX$(I);TAB(7);
64250 GOSUB 64500:PRINT I:REM affichage de ligne
64260 I=I+8:IF I>#F000 THEN I=I-#F000
64270 IF CURY>1 THEN 64220:REM suite affichage
64300 A=GETC
64310 IF A=16 THEN GOSUB 64600:REM scrolling
64320 IF A=17 THEN CURSOR 0,0:PRINT CURSOR 0,2:GOTO 64220
64330 IF A=32 THEN 64050:REM nouvelle adresse
64340 IF A=70 THEN 64360:REM fini
64350 GOTO 64300
64360 RETURN
64365 REM
64400 REM -----test affichage-----
64405 REM
64410 IF I<#10 THEN PRINT "000";:RETURN
64420 IF I<#100 THEN PRINT "00";:RETURN
64430 IF I<#1000 THEN PRINT "0";
64440 RETURN
64450 REM
64500 REM -----affichage de ligne-----
64505 REM
64510 FOR J=0 TO 7
64520 M=PEEK(I+J):IF M<#10 THEN PRINT "0";
64530 PRINT HEX$(M);" ":X=CURY
64540 IF M<32 OR M>126 THEN M=46:REM test code valide
64550 CURSOR X+27,Y:PRINT CHR$(M):CURSOR X,Y
64560 NEXT:RETURN
64570 REM
64600 REM -----SCROLLING-----
64605 REM
64610 CALLM #B300
64620 CURSOR 0,1:PRINT C$:CURSOR 0,2
64630 I=I-144:IF I<0 THEN I=I+#F000
64640 CURSOR 0,18:GOSUB 64400:Y=CURY
64650 PRINT HEX$(I);TAB(7);:GOSUB 64500:REM aff. une ligne
64660 I=I+136
64670 RETURN
64675 REM
64700 REM *****DATA's du MLP*****
64705 REM
64710 DATA #C5,#D5,#E5,#F5,#21,#EB,#B3,#11,#65,#B3,#01,#4B,#8D,#7E,#12,#23
64720 DATA #25,#13,#13,#7C,#8B,#C2,#0D,#B3,#7D,#B9,#C2,#0D,#B3,#F1,#E1,#D1,
#C1,#C9

```

PROGRAMME DUMP

NOUVEAUTÉ À NOTER!...

HELP ORDI

RECHERCHE

Pour son dépôt-vente de Paris
des IBM PC!...

Enfin, pour vous vendeur, une solution simple et efficace pour revendre votre IBM PC. Plus d'annonce! Plus d'appels téléphoniques dérangeants! Plus la crainte de voir tomber en panne votre machine, juste après sa vente! Plus de temps perdu, avec les conseils à donner à votre acheteur!

NOTRE ÉQUIPE EST LÀ POUR ASSURER CELA À VOTRE PLACE.

En cas d'achat d'un matériel neuf,
nous reprenons immédiatement votre IBM PC.

N'hésitez pas, contactez-nous au : (1) 763.47.12 et 763.47.14
ou venez nous voir : HELP ORDI - 9, passage Cardinet - 75017 PARIS

référence 201 du service-lecteurs (page 66)

PROMO *BOUTIQUE : 526 23 22

COMMANDES TELEPHONIQUES ACCEPTÉES
(ENVOI CONTRE - REMBOURSEMENT)

EXPÉDITIONS TRÈS RAPIDES DANS TOUTE LA FRANCE.

POUR **APPLE**®
DRIVE 5 p. SDE MARQUE ...
DRIVE 5 p. PROFESSIONNEL
CARTE SUPER-SERIE ...
CONTROLEUR ...
CARTE I-80 complète ...
CARTE 80 COULEURS ...
CTE INPRIME GRAPHIQUE ...
ET BEAUCOUP D'AUTRES ...

PRIX FOUS ...

MSX 2.390 TTC

NOUVEAU

*1337
PHILIPS
V6 5000

DISQUETTES 5"

8.90 F TTC
10 DIS
EN BOITE

compatible **APPLE**® 2
UNITE CENTRALE 04 KD
CONTROLEUR POUR 2 LECTEURS
UN LECTEUR DE DISQUETTES
CLAVIER PAV. NUM. * FCHS. FCHN
MONITEUR VERT 40-80 COL
COMUTATEUR
JOYSTICK
10 DIS.
CLASSEUR
A DIS. TTC

7490

Moniteur 12" vert **889** TTC

997 TTC IMPRIMANTE 80 COL. 1
COULEUR - GRAPHIQUE
PARALLELE CENTRONICS

Que du **NEUF**
Garanti
1° choix
suivi
à des
prix ... FOUS!

RECHERCHONS REVENDEURS PROVINCE

IMPRIMANTE 80-136 COL.
P/T 120 CPS GRAPHIQUE
VRAIE QUALITE COURRIER

2980 TTC

ET DES CENTAINES D'AUTRES ARTICLES

PORT + 35 F JUSQU'À 4 KG (PTT) - AU-DESSUS : PORT DU

DECOUVREZ PASCAL SUR APPLE][,][e,][c

John COLIBRI

La nouvelle édition en 3 tomes de ce grand classique. Permet une initiation pas à pas, par exemple: Décrit les nouveautés de la version 1.1, et l'utilisation du PASCAL sur APPLE][e et l'APPLE][c. Comprend aussi les schémas récapitulatifs et les exemples d'exécution.

Tom 1: matériel nécessaire, branchements, amorçage, variations, contenu du programme, procédures et fonctions (localité, récursivité). 213 pages, 57 programmes.
Le livre seul.....148 F TTC
La disquette du livre.....75 F TTC

Tom 2: tableaux, enregistrements, fichiers, ensembles, pointeurs, unités et segments, chaînage, fichiers de commande, 33 exercices. Une mine pour le traitement des fichiers, un exposé complet sur les pointeurs, et 13 tableaux annexes qui en font un ouvrage de référence. 175 figures, 63 programmes.
Le livre seul.....148 F TTC
La disquette du livre.....75 F TTC

Tom 3: tableaux, enregistrements, fichiers, ensembles, pointeurs, unités et segments, chaînage, fichiers de commande, 33 exercices. Une mine pour le traitement des fichiers, un exposé complet sur les pointeurs, et 13 tableaux annexes qui en font un ouvrage de référence. 175 figures, 63 programmes.
Le livre seul.....148 F TTC
La disquette du livre.....75 F TTC

BASIC APPLESOFT DOS3.3 et PRODOS

Paul MERRY

Guide de référence alphabétique. Définition, utilisation, exemples, types d'erreurs. Programmes de gestion de fichiers, calculs scientifiques, graphiques haute et basse résolution. 2ème édition augmentée avec PRODOS. 192 programmes, 641 pages.
Le livre seul.....148 F TTC
La disquette du livre.....75 F TTC

MAGICAL TUTORIAL

Christian B DUBOS

Manuel pas à pas pour apprendre à utiliser MAGICALC. Contient 19 tableaux professionnels commentés: devis, planning de fabrication, budget, CSD/bilan, prévisions, stratégie d'entreprise, étude de prix. 283 pages.
Le livre seul.....148 F TTC
La disquette du livre.....75 F TTC

ZEBESTOV PASCAL

Recueil de programmes et d'articles PASCAL
Recueil 1.1: Enquêtes - dump ligne - tri classe - modules assembleurs - séquentiel indexé - baguenaudier - lettres pleines - fichiers arithmétiques.
Recueil 1.2: labyrinthe - copie de fichiers - les routines réelles - source de l'interpréteur 6502 - perspective 3D - assembleurs 6502 symbolique - Fichiers - Dynamique.
Chaque recueil.....138 F TTC
Les disquettes de chaque recueil.....50 F TTC

TOPIQUES PASCAL

John COLIBRI (mai 85)

Description et utilisation des techniques avancées et du fonctionnement système. Conversions de types - Intrinsèques / sorties directes - Tableaux dynamiques - Interprète Visuel - Fichiers de langue variable - Fichiers - Dynamique - Implémentation: plan mémoire, Operating System, Interprète, Segments et Unités. 58 programmes. 400 pages.
Le livre seul.....198 F TTC
La disquette du livre.....58 F TTC

VISCALIC TUTORIAL

Christian B DUBOS

Manuel pas à pas pour apprendre à utiliser VISCALIC. Contient 18 tableaux professionnels commentés: devis, planning de fabrication, bulletin de salaire, facturation/stock, investissements, budgets, CSD/bilan, prévisions, stratégie d'entreprise, location de matériel. 275 pages.
Le livre seul.....148 F TTC
La disquette du livre.....75 F TTC

VISCALIC LEXICUM

Christian B DUBOS

Guide de référence alphabétique. Définition, utilisation, exemples pour les commandes, fonctions et manipulations VISCALIC. Commentation de tableaux, copie d'écran. Interface avec des programmes BASIC. 373 pages.
Le livre seul.....148 F TTC
La disquette du livre.....75 F TTC



LIBRAIRIE

Plus de 800 livres sur PASCAL. Ouvrages sur MODULA, Lisp, Prolog, Simula, AD, Collections américaines (Addison Wesley, Hayden, McGraw Hill, Osborne, Prentice Hall, Boston, Springer Verlag, Wiley) et françaises (Eyrolles, Gauthier Marini, Masson, Syntex). Documentations et Magazines Pascal. Rayon PROLOG en plein essor.

PRODUITS PASCAL APPLE 2

- MNEMO DUMP: affichage du contenu d'une disquette ou d'un fichier, affichage du contenu de la mémoire..... 80 F TTC
- PERUSE: édition rapide du contenu de fichiers texte. Facile la recherche de textes..... 95 F TTC
- PIP-EDITOR: éditeur UCSD amélioré (table de plage et Ajust) etc..... 190 F TTC
- MEMO DE PCODE: déassemblage d'un fichier compilé. Monolinguisme en toutes lettres..... 250 F TTC
- Transfert de fichiers Apple UCSD -> DOS 3.3 et DOS 3.3 -> UCSD..... 280 F TTC
- Communications Apple UCSD / IBM UCSD 490 F TTC

DISQUETTES DE PROGRAMMES SOURCE

Textes sources. Format Apple 2)
- Le compilateur P4 de Zantovici. Le langage PASCAL complet..... 190 F TTC
- Le compilateur interpréteur PASCAL 8 (compilateur interpréteur, gestion de fichiers, pointeurs et sans les fichiers)..... 145 F TTC
- Le compilateur PASCAL C (PASCAL 5 moins les réels, plus la concurrence)..... 90 F TTC
- PASCALISME 1..... 40 F TTC
- PASCALISME 2..... 40 F TTC
- PASCALISME 3..... 40 F TTC
- PASCALISME 4..... 40 F TTC
- PASCALISME 5..... 40 F TTC
- Découverte PASCAL-Tome 1..... 75 F TTC
- Découverte PASCAL Tome 2..... 75 F TTC
- Attach Bios (utilitaire de rattachement de périphériques)..... 98 F TTC

Vous pouvez acheter ces produits directement, ou les commander par correspondance en écrivant à:

MNEMODYNE
26 rue Lamartine
75009 Paris

Tel 285 10 82 - Métro Cadet
9h-12h 13h-18h, fermé le samedi

Ces produits seront visibles sur le stand de L'INSTITUT PASCAL au SPICAL SICOB, du 6 au 11 Mai Niveau 1, stand 1A112

INITIATION PASCAL

John COLIBRI

Stage de formation avec le célèbre spécialiste PASCAL. Méthode pas à pas, avec travaux pratiques sur IBM PC, Apple II, Macintosh. Conventions de formation.

Types de données simples, structures de contrôle, procédures et fonctions, données structurées, gestion de fichiers, tris en mémoire, programmation structurée.

Prochaines sessions: 21 Mai, 2 Juillet, 6 Aout, 3 Septembre
4 jours..... 490 F HT

PROLOG 1.3

Système de développement PROLOG complet. Destiné essentiellement à maîtriser rapidement la langage et à comprendre ses domaines d'utilisation.

Éditeur de règles pleine page. Interprétation en mémoire centrale. Possibilité de trace hiérarchique mise en oeuvre à n'importe quel moment. Explication des résultats. Mesure de l'efficacité de la solution. Syntaxe simple. Version APPLE 2 et IBM PC.
Le système PROLOG 1.3..... 490 F TTC

INITIATION PROLOG

Alain ALIX

Stage de formation animé par le père de PROLOG 1.3. Travaux pratiques sur IBM PC, Apple II, Macintosh. Conventions de formation.

Les faits, les règles et les questions. Fonctionnement de PROLOG. Traitement des listes, structures d'erreurs. Contrôle de l'interpréteur. Application: bases de données, aide au diagnostic, systèmes experts, langage naturel.

Prochaines sessions: 10 Juin, 18 Juillet, 22 Aout, 19 Septembre
2 jours..... 290 F HT

GUIDEX

Cartes de référence en couleur. L'essentiel à la portée de la main.

GUIDEX Erreurs Pascal (compilation, exécution, entrée-sortie) - GUIDEX Apple Pascal (périphériques, options de compilation, extensions) - GUIDEX Syntaxe UCSD - GUIDEX Codes ASCII (table des codes, entrée des codes, fonctions système)
Chaque GUIDEX..... 19 F TTC

CLUB DES UTILISATEURS PASCAL

SESSIONS INITIATION AVEC TRAVAUX PRATIQUES: Tous les 15 jours, le mercredi de 19h à 21h.

SESSIONS PRESENTATIONS: tous les 15 jours, le mercredi de 19h30 à 21h30. Versions PASCAL, UTILITAIRES et outils, PASCAL et les langages LISP, PROLOG, PILOTE, communications, traitement graphique etc. Les minutes des présentations sont publiées dans Pascalisme..... 290 F TTC
Collectif annuel..... 290 F TTC

LES LANGAGES

- PASCAL UCSD Environnement de développement
Version IV IBM PC sous MS DOS..... 590 F TTC
Version 1.2 Apple (utilise 128K /1e) 1700 F TTC
- Compilateur MODULA II - Génère du code natif
Version Lisa (Macintosh en Mail)..... 2900 F TTC
- R LISP 2.0 (le MAC LISP de Winston Intégral)
Disquette Apple][128K, et manuel..... 590 F TTC

GESTION DE FICHIERS PASCAL

John COLIBRI

Stage de formation animé par un virtuose des fichiers. Travaux pratiques sur IBM PC, Apple II, Macintosh. Conventions de formation.

Instructions avancées, compilation séparée et segmentation, structures de tri et d'indexes (hash code, B Arbres), assiste contrôlé, gestion de masques, utilitaires PASCAL, compatibilité entre les versions

Prochaines sessions: 2 Avril, 4 Juin, 1er Octobre
4 jours..... 4900 F HT



Je commande:
PRODUIT:

PRIX TTC: NOM et ADRESSE:

Le port en France Métropolitaine est compris. Pour les autres destinations ajoutez 20F par produit. Précisez le format des disquettes commandées.

disponible
SUR STOCK

POUR VOTRE MICRO-ORDINATEUR

IMPRIMÉS EN
CONTINU

BON DE LIVRAISON/FACTURE - BORDEREAU DE REMISE
BULLETIN DE PAIE 3 MODELES - COMMANDE
CONFIRMATION DE COMMANDE - DEVIS
DEPLIANT 3 MODELES - PASSE-PARTOUT
ÉTATS COMPTABLES - ÉTIQUETTES ADHÉSIVES 4 TYPES
FACTURE 4 MODELES - FACTURE-TRAITE 2 MODELES
FEUILLES TYPE COMMANDE - LETTRE SÉCRÈTE
QUITTANCE DE LOYER - GRILLE DE PROGRAMMATION
RELEVÉ DE COMPTE - RELEVÉ-TRAITE
TRAITE BICOLOR NF
4 MODELES EN ALLEMAND/FRANÇAIS :
COMMANDE - BON DE LIVRAISON
BON DE LIVRAISON/FACTURE
FACTURE/AVOIR

vente
par correspondance

DOCUMENTATION
GRATUITE

Nom : _____

Adresse : _____

MINI-SERVICE
B.P. 19 - RUE DES FRÈRES BEAUMONT
59128 FLERS EN ESCRIBIEUX

MINI SERVICE
TÉL. : (27) 87.36.44

Référence 214 du service-lecteurs (page 66)

Annonces

LE GUIDE-MICRO 85-86 PARAITRA DEBUT SEPTEMBRE 85

Le Guide-Micro
est devenu l'ouvrage de référence
indispensable à tous ceux qui envisagent
l'achat d'un produit informatique. Tiré à plus
de 100 000 exemplaires, il comprendra :

- les fiches détaillées des micros disponibles sur le marché
- les bancs d'essai critiques des principales machines
- le tableau des imprimantes
- 2 000 adresses utiles (constructeurs, boutiques, clubs)
- les mots-clefs de l'informatique

Le Guide-Micro reste en vente trois mois chez
les marchands de journaux.

Pensez à réserver votre
emplacement publicitaire
auprès de :
Marie-Christine SEZNEC
ou Philippe DANIOFF
au (1) 240 22 01

LE GUIDE DE
**L'ORDINATEUR
L'INDIVIDUEL**

Ordinateurs Individuels

LE GUIDE
MICRO

85-86

CONNAÎTRE
COMPARER
CHOISIR

KO

UN MAUVAIS CHOIX
MICRO-INFORMATIQUE
ET VOUS ÊTES K.O.

O.K.

UN BON CHOIX
MICRO-INFORMATIQUE
ET VOUS ÊTES O.K.
VOILÀ LA DIFFÉRENCE
DE TOP DATA.

A deux pas de la porte Maillot
plus de 300 sociétés ont déjà choisis TOP DATA
pour leur Micro-Informatique Professionnelle.

Ils ont trouvé le sérieux et la qualité qu'ils souhaitent
pour définir et mettre en œuvre les configurations IBM et APPLE
adaptées à leurs besoins.

Dirigeants, cadres d'Entreprises, professions libérales,
vous qui désirez être **OK**... et maîtriser l'information,

TOP DATA vous attend.

Vous y trouverez la solution complète et efficace :
matériel - logiciels - formation.

La micro-informatique
CLASSE  AFFAIRES



Sur
retour
de cette
annonce,
un de nos
commerciaux
chez vous
pendant 2 heures
avec un Macintosh
ou un IBM/PC portable,
pour vous aider à
trouver la solution O.K.

Nom _____

Fonction _____

Entreprise _____

Adresse _____

Tél. _____

Différence 206 du service-technique (page 64)

Top Data 53, avenue de la Grande-Armée.
75116 Paris, France. Téléphone : (1) 501.98.12.

CI 70

Top Data, 53, avenue de la Grande-Armée - 75116 Paris, France
Téléphone : (1) 501.98.12

ICL, votre partenaire pour la gestion des PME & PMI..



**"Où trouver un micro multiposte à la portée des PME / PMI,
c'est-à-dire plusieurs machines en une !**

**Un micro qui grandirait avec vos besoins pour travailler, en même temps, à plusieurs
sur le même système (le comptable, la secrétaire, le magasinier, la direction...)?**

**Posséder un ensemble matériel-logiciels
(traitement de textes, graphismes, tableur, base de données...)"**



"Les Micro-ordinateurs Professionnels d'ICL... Élémentaire, Mon Cher!"

ICL fait partie aujourd'hui de Standard Telephones and Cables Pic, le premier groupe d'informatique et de télécommunications en Europe (un effectif de 51 000 personnes, un chiffre d'affaires de 25 milliards de francs).
ICL a développé dans tous les domaines informatiques des solutions complètes et originales, qui fonctionnent avec succès chez des utilisateurs les plus divers (les systèmes Centraux, les systèmes de Bureautique, le Vidéotex, les systèmes pour la Distribution, la Productique, l'Aide à la Décision, et les Micro-ordinateurs Professionnels).

DES SYSTÈMES POUR COMMUNIQUER AVEC LE VÔTRE.

ICL

16, cours Albert 1^{er} - 75008 Paris - Tél. : 225.93.04

Computer 3

3, rue Papillon 75009 Paris - Tél. 523.51.15



BON de COMMANDE

Alimentation	600	Port	<input type="checkbox"/>	Carte imprimante	380	Port	<input type="checkbox"/>
Boîtier et clavier	755		<input type="checkbox"/>	Carte Grappler	475		<input type="checkbox"/>
Clavier détachable (type MAK 2)	1 200		<input type="checkbox"/>	Carte Grappler + Buffer 16K	1 350		<input type="checkbox"/>
Clavier détachable (STAFF)	1 100		<input type="checkbox"/>	Interface série	520		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	Interface supersérie	1 000		<input type="checkbox"/>
Moniteur 12" vert	950		<input type="checkbox"/>	Carte Modem intégré	1 085		<input type="checkbox"/>
Moniteur couleur	2 900		<input type="checkbox"/>	Wildcard	400		<input type="checkbox"/>
Base orientable pour moniteur	199		<input type="checkbox"/>	Ventilateur	320		<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	Carte Horloge	500		<input type="checkbox"/>
Lecteur disquettes 5 1/4	1 450		<input type="checkbox"/>	Joystick Métal 2 +, 2e-2c (préciser)	165		<input type="checkbox"/>
Contrôleur de drive	370		<input type="checkbox"/>	Ventilateur	280		<input type="checkbox"/>
Carte langage 16K RAM	400		<input type="checkbox"/>	Pince à disquette	50		<input type="checkbox"/>
Carte 128 K RAM	1 550		<input type="checkbox"/>	Ruban impr. Dot Matrix Apple, NEC 8	49		<input type="checkbox"/>
Carte Z 80 CP/M	360		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	Disquettes SF/DD la boîte de (10)	95		<input type="checkbox"/>
Carte 80 colonnes (inverses et majuscules) 640			<input type="checkbox"/>	Disquettes SF/DD 10 boîtes de (10) la boîte	89		<input type="checkbox"/>
Carte couleur RVB (2 +)	950		<input type="checkbox"/>	Boîte de rangement pour 100 disquettes ..	199		<input type="checkbox"/>
Carte couleur RVB (2e)	1 380		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
Commuteur électro. 40/80 colonnes (pour 2+) ..	150		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>

NOM:

PRÉNOM:

ADRESSE:

CODE POSTAL: TÉLÉPHONE:

RÈGLEMENT PAR: CCP

CHEQUE BANCAIRE

CARTE BLEUE

N°

DATE D'EXPIRATION

Référence 210 du service-lecteurs (page 66)

Voir Chez Duriez : 15 micros portatifs

+ 9 domestiques

Imprimantes, Magnétophones, Moniteurs, Logiciels
ATARI, CANON, CASIO, COMMODORE, HEWLETT PACKARD, ORIC, SHARP, SINCLAIR, THOMSON, YAMAHA.



Avec plus de **300 prix** par an

Charter® Duriez ? CANON
 valables jusqu'au
30 mai 1985

- ★ ★ ★ ★ ★
- ★ **Machines à écrire** ★
- ★ Photocopieurs ★
- ★ Répondeurs ★
- ★ téléphoniques ★
- ★ Calculatrices ★
- ★ Papeterie ★
- ★ etc... ★
- Demandez le nouveau catalogue général Duriez contre 3 timbres à 2,10 F.
- Duriez, 112 et 132 Bd St-Germain 75006 Paris (M^o Odéon, St-Michel)
- ★ ★ ★ ★ ★

X07 mémoire BK	1780
Trocuer 4 coul. X710	1490
X07 + X710	3250
Interface video	1720
Extension BK	890
Carte mém. 4K XM100	499
Carte mémoire 8K XM101	990
Cordon magnéto	55
Secteur	82

CASIO	
PB 700	1440
Trocuer 4 coul. FA 10	1890
PB 700 + FA 10	3300
Extension 4KO R4	427
Magnéto intégré CM1	850
Interface FA4	865
Fx 702P	990
Interface magnéto FA2	280
Imprimante FP10	610
Fx 750	1490
FA 20	1150
Carte 4 Ko	600

AMSTRAD	
CPC 464 + moniteur vert	2990
CPC 464 + moniteur coul.	4490
Imprimante	2490
Lect. disquettes	2890
Interface Périel.	450

AU CŒUR DU QUARTIER LATIN, Duriez vend en magasin et par poste à prix charter. ☺

Il publie régulièrement bancs d'essai et Catalogues condensés de caractéristiques techniques précises, sans délaiage publicitaire, complétés par des appréciations et des tests Duriez sans complaisance.

Ce banc d'essai est gratuit en magasin, ou envoyé par poste contre 3 timbres à 2,10 Frs.

COMMODORE

Commodore 64 Pal	2150
Commodore 64 Périel.	2490
Ensemble C 64 + magnéto, cassette + initiation basic	2990
Lecteur de cassettes	450
Lecteur de disques 1541	2850
Inprim. 50 cps MPS801	2370
Manette de jeu	120

HEWLETT-PACKARD

HP 11C	825
HP 11C	1340
HP 12C	1340
HP 16C	1340
HP 41 CV	2350
HP 41 CV	3470
Lecteur de cartes (41C)	2180
HP 71	4890
Extension mémoire 4K	795
Lecteur de cartes magnétiques (HP 71)	1830
Interface HP11 (HP 71)	1350

Canon V 20	2980
Yamaha YIS 503 F	3190
Yamaha avec synthétiseur et clavier	4990

ORIC ATMOS

Oric Atmos 48 K + cord. Périel + alimentation	1579
12 vols	210
Modulateur noir et blanc	210
Trocuer 4 couleurs	1560

SINCLAIR

Spectrum plus 48 K Périel....	1950
Spectrum plus 48 K Pal	1660
QL avec Périel.	5500

SHARP

PC 1500 A	1890
Trocuer 4 coul. CE 150	1890
PC 1500 A + CE 150	3750
Extension BK CE 155	790
Ext. 8K Protégée CE 159	1000
Ext. 16K Protégée CE 161	1700
Interf. RS232C/Farolite	1990



POLY CHOISIR, penser 3 fois.
 1° Les performances de l'appareil.
 2° Les performances du programme disponible.
 3° Les performances de Duriez face aux objections pour vous éviter des regrets. Vous êtes tranquille.

Cable imp. parallèle	580
Clavier sensilif	1265
PC 1251	1050
PC 1246	630
PC 1247	822
PC 1401	1060
PC 1402	1695
PC 1260	1390
PC 1261	1950
PC 1421	1352
PC 1350	1985
Carte 8K/202M	892
Carte 16K/202M	1695

THOMSON	
MO 3	2490
Lecteur de K7	550
TO7-70	3590
Lecteur K7	650
Contrôleur de communic.	850
Memothèque jeu et son	580
Lecteur dis. avec cont.	3380
Memo Base	480

Je commande à Duriez : OI

132, Bd St-Germain, 75006 Paris.

Let(s) article(s) entouré(s) sur cette page photocopiée (ou cités ci-dessous).

Ci-joint cheque de F y compris Port et Emballage 40 F.

Je paierai à réception (Contre-Rembours sans en) moyennant un supplément de 30 F + 40 F Port et Emballage.

Si changement de prix, si j'en serai avisé avant expédition.

Mes Nom, Prénoms, Adresse (N^o, Rue, Code, Ville) :

Date et Signature

Référence 204 du service-lecteurs (page 66)

POUR FAIRE DES ECONOMIES, ACHETEZ CHEZ :

Cash
& Carry
Computer

LA VENTE
CASH AND CARRY :
PAYER ET EMPORTER

C.C. Computer propose une méthode de distribution nouvelle pour la micro-informatique :

la vente "CASH AND CARRY"
(payer et emporter)

Nous rendons ici honneur aux nombreuses boutiques qui ont contribué à démocratiser la micro-informatique en proposant une multitude de services tels que : contrat de maintenance, démonstration,

programmathèque, formation, conseils, etc.

Parallèlement à cela, une autre catégorie d'amateurs se développe : celle qui, suffisamment formée, cherche simplement à obtenir le meilleur prix sur tel ou tel type de matériel, malgré des conditions de vente draconiennes.

C.C. Computer a été créé spécialement pour eux.

CONDITIONS DE VENTE

- 1) Vente à emporter uniquement dans notre dépôt vente Parisien.
- 2) Les prix indiqués, sont T.T.C. et pour un paiement comptant. Ni traites, ni conditions de paiement ne seront acceptées. Toutefois, dans certains cas, un crédit CETELEM pourra être envisagé, sauf pour les revendeurs et SSCI.
- 3) La durée de la garantie du matériel est celle du constructeur. Elle s'appliquera par retour en nos ateliers.

- 4) Pas de démonstration de matériel. En effet, le coût du personnel, nécessaire aux démonstrations est contraire à notre politique de prix « Cash and Carry ».
- 5) Notre liste de prix n'étant pas exhaustive, demandez-nous par téléphone les possibilités d'achat en Cash and Carry d'autres matériels.
- 6) Il est prudent avant de se déplacer, de nous questionner sur la disponibilité du matériel. Notre stock ayant une rotation très rapide, certains articles peuvent être manquants provisoirement.

EXEMPLES DE PRIX, TVA COMPRISE

- Carte mémoire 128 K
- Imprimante marguerite
- Monitor N/V 12" G.M.
- Monitor couleur 14"
- Table traçante 3 couleurs A.3
- Logiciel Habadex
- Disquettes 3", 5" pour MAC les 10
- AMSTRAD C.P.C. 464 N/B
- AMSTRAD C.P.C. 464 C
- Seikosha G.P. 500 s/interface
- Carte 16 K

- 2850 F
- 3890 F
- 950 F
- 2750 F
- 4950 F
- 1525 F
- 500 F
- 2960 F
- 4450 F
- 2390 F
- 999 F

- Carte Z 80
- EPSON R x 80 FT avec interface graphique
- EPSON F x 80 s/interface
- EPSON R x 100 s/interface
- Sinclair ZX 81
- Cassette C 10 les 20

- 999 F
- 3999 F
- 5399 F
- 5850 F
- 579 F
- 110 F

- Disquettes 5" Grande Marque les 20
- Disquettes 5" Grande Marque les 50
- Disquettes 5" Grande Marque les 100
- Disquettes 5" Grande Marque les 500

- 240 F
- 550 F
- 1000 F
- 4740 F

AUTRES MICRO-ORDINATEURS : nous consulter

COMPTOIR DE VENTE :

10, RUE LENTONNET - 75009 PARIS

Métro : ANVERS - GARE DU NORD - POISSONNIERE
de 15 h à 19 h de Mardi au Vendredi - Samedi de 10 h à 13 h

Tél. (1) 291.21.41

Mai 85

MID Notes-Express

Le magazine de Micro Informatique Diffusion

SPECIAL CONNEXION



Concessionnaire agréé



Enfin disponible :

L'émulation 3279-536 sur IBM PC

Les cartes FORTE PJ et FORTE GRAPH vous permettent d'émuler avec votre IBM PC/XT ou AT toutes les fonctions des terminaux IBM 3279-3B et 536.

Les fonctions supportées sont les suivantes :

- Mode graphique 720 x 400 en 8 couleurs par point.
- Support du clavier.
- Support du clavier et du jeu de caractère APL.
- Hard-copy graphique en local sur imprimante couleur à jet d'encre Canon.
- Transfert de fichier sous VM/CMS et MVS/TSO.

Ces deux cartes n'occupent qu'un seul connecteur d'extension dans votre IBM PC. L'ensemble carte FORTE PJ + GRAPH + logiciel d'émulation + logiciel de transfert de fichier, vous est proposé au prix de 31 900 FHT.

La carte FORTE PJ permet également les émulations des terminaux IBM 3278-2, 3279-2A et en option du 3270 PC et de l'imprimante IBM 3287. Une question-connexion ? Consultez Jean-Charles SANQUER à Paris, ou Etienne VAUTHERIN à Lyon.

BREVES

- World et File pour Macintosh sont disponibles. Ainsi que les versions entièrement francisées de Frame Work et dBase III.
- Découvrez Macintosh-XL et Lisa 7-7 : toute la puissance de Lisa et la souplesse du Macintosh réunis en une seule machine, grâce au logiciel MacWorks.
- Modifications de prix chez IBM :
 - légères hausses pour le PC (+3%), et le PC-AT (+5%)
 - baisse sensible pour le PC-XT (-7%)
- Maintenance disponible sur stock : la nouvelle imprimante à marguerite IBM 5216. Sa vitesse est de 25 cps. Elle est équipée d'origine d'un chargeur feuille à feuille. Son prix en version parallèle : 15 624 FHT.
- M.I.D. est une nouvelle fois présente au Spécial SICOB, niveau 3, stand E-944. Du 6 au 11 mai, de 9H30 à 18H, au CNIT - Paris La Défense.

M.I.D. Rhône-Alpes déménage.

Notre agence Rhône-Alpes atteint en ce début d'année sa taille adulte. L'équipe va aussi grandir et aura le plaisir d'ouvrir le 20 mai les portes de ses nouveaux locaux : 1500 m2 réservés à la micro-informatique professionnelle et aux services.

Notez bien : M.I.D. Rhône-Alpes, 12 place Jules Ferry 69006 Lyon. Téléphone inchangé : (7) 824-57-63.

N.B. : Caractéristiques et prix peuvent changer, à tout moment. Consultez-nous. Un problème spécifique ? Demandez un rendez-vous avec l'un de nos ingénieurs.

Une opération APPLE avec MID :

L'opération L'AVENIR N'ATTEND PAS (ANAP) réservée exclusivement aux établissements d'enseignement et centres de formation permet de bénéficier de remises substantielles sur une grande partie de la gamme des micro-ordinateurs APPLE.

Rappelons que cette opération peut être interrompue à tout moment. Demandez aux agences M.I.D. de Paris et de Lyon le dossier ANAP avec ses formulaires spéciaux de commande.

TARIF SPÉCIAL ANAP HORS TVA

Apple Ile 64 Ko de mémoire	5040
Moniteur II	1290
Disk II + contrôleur	2410
Duodisk + kit accessoire	4160
Carte 80 colonnes étendue	1300
Macintosh 128 Ko (Write/ Paint)	15000
Macintosh 512 Ko (Write/ Paint)	22500
Disque supplémentaire Macintosh	2920
Macintosh XL	
avec 1 Mo de mémoire	36600
Apple //c 128 Ko de mémoire	8200
Moniteur //c	1250
Stand //c (support moniteur)	250
Disque //c supplémentaire	2050
Souris //c avec Mouse Paint	620

SPECIAL SOFT

Depuis la tortue d'EDILOGO jusqu'au compilateur Fortran de MICROSOFT, 80 logiciels de tous niveaux sont associés à l'opération. Leur liste est jointe au dossier ANAP.

Veuillez m'envoyer le dossier ANAP avec ses formulaires de commande.

Nom

 Adresse

.....

.....



M.I.D. PARIS
 96, Bd RICHARD-LENOIR, 75011 PARIS
 Tél. (1) 357.83.20. Télex 215 621 F

M.I.D. RHONE-ALPES
 152, rue DUGUESCLIN, 69006 LYON
 Tél. (7) 824.57.63. Télex 300 263 F

le bagage essentiel :

MID-Formation

Bien connaître le logiciel que l'on utilise permet de mieux exploiter ses possibilités, gagner du temps et résoudre bien des problèmes. Un cours simple et complet vous mène droit au but : accroître votre efficacité personnelle.

MID-Formation c'est un ensemble de cours sur **APPLE & IBM** :

Initiation • Traitement de texte • Tableurs • Gestion de fichiers • Programmation.

6 années de distribution et de fabrication à haut niveau constituent une expérience irremplaçable : savoir aller à l'essentiel. Voici le Calendrier-Formation de nos deux agences. (Le signe Δ veut dire "niveau" d'un cours)

M.I.D. PARIS

- ASSEMBLEUR 6502 10-11-12 JUIN
- BUREAU MACINTOSH 22 MAI, 21 JUIN
- MULTIPLAN MAC. 3-JUIN
- WORD MAC. 20 MAI, 17 JUIN
- CHART MAC. 3 MAI
- MAC PROJECT 24 MAI
- APPLEWORKS 6-7 JUIN
- LOTUS 1.2.3 Δ 1 29-30 M, 24-25 J
- LOTUS 1.2.3 Δ 2 31 MAI
- SYMPHONY Δ 1 14-15 MAI
- SYMPHONY Δ 2 18-19 JUIN
- DBASE III Δ 1 24 AVRIL, 28 MAI
- DBASE III Δ 2 4-5 JUIN
- MULTIPLAN IBM 21 MAI
- DOS IBM 26 AVRIL, 20 JUIN
- WORD IBM 26-27 JUIN

M.I.D. RHONE-ALPES

- TEXTOR 2 MAI
- K-MAN Δ 2 3 MAI
- DBASE III Δ 1 14 MAI
- DBASE III Δ 2 15 MAI
- DBASE III Δ 3 30 MAI
- MULTIPLAN Δ 1 20 MAI
- MULTIPLAN Δ 2 21 MAI
- DOS IBM 29 MAI
- BUREAU MACINTOSH 5 JUIN
- CX MAC BASE 6 JUIN
- K-MAN Δ 3 7 JUIN
- APPLEWORKS 12 JUIN
- SYMPHONY Δ 1 19 JUIN
- SYMPHONY Δ 2 26-27 JUIN
- WORD 20 JUIN

Pour recevoir le plan du cours et le formulaire d'inscription, renvoyez- nous ce coupon à :

M.I.D. PARIS

96 Bd Richard-Lenoir
75011 PARIS

Je suis intéressé(e) par le stage suivant :



Nom :

Téléphone :

Adresse :

Pour recevoir le plan du cours et le formulaire d'inscription, renvoyez- nous ce coupon à :

M.I.D. RHONE-ALPES

152 rue Duguesclin, 69006 LYON

Je suis intéressé(e) par le stage suivant :



Nom :

Téléphone :

Adresse :



MID

M.I.D., LES OUTILS DE VOTRE PENSEE.

Concessionnaire agréé



Apple

Distributeur
agréé

ordinateur
personnel



Le petit ordinateur illustré: votre magazine radio

15 minutes toutes les
semaines, sur
90 stations FM.



	Creil	FDL	100.3 MHz	MER	19h15
	Dax	AQCS 96	96.1 MHz	MER	19h
	Dijon	Radio 2000	90.7 MHz	VEN	19h30
	Evreux	REV	89.1 MHz	VEN	19h15
	Fréjus	REM	97.8 MHz	SAM	13h30
	Gap	RTM	90 MHz	MAR	13h
	Grenoble	RVI	96 MHz	SAM	18h45
	Guéret	REM	100.1 MHz	SAM	11h
	Haute-Loire	RCL	100.8 MHz	LUN	18h45
	La Rochelle	R. La Rochelle	92 MHz	LUN	18h45
	Lannion	Pays de Trégor	91.5 MHz	SAM	19h30
	Laval	Ferrine	101.3 MHz	MAR	19h30
	Le Havre	MAEVA	103.4 MHz	JEU	20h45
	Le Mans	FM 104	104 MHz	JEU	18h
	Lille	Contact	93.4 MHz	JEU	22h
	Limoges	HPS	102.7 MHz	DIM	9h45
	Lons-le-Saulnier	Laouzou	89 MHz	MER	17h30
	Lorient	AVB	102.7 MHz	MER	13h15
	Lyon	Clot FM	96.9 MHz	DIM	10h
	Mâcon	Radio Pelican	88 MHz	MAR	12h30
	Marseille	Fréq. Marseille	94.7 MHz	DIM	10h30
	Metz	RADIO L	93.5 MHz	JEU	19h15
	Mont-de-Marsan	Radio 6	97.9 MHz	SAM	9h45
	Montellimar	R. Côtes du Rhône	104 MHz	MER	16h45
	Montluçon	Caroline	96.2 MHz	SAM	12h
	Montpellier	88.8	88.8 MHz	JEU	19h
	Mulhouse	Bollwerk	88.1 MHz	MAR	21h30
	Nancy	Rookin'Chair	95.8 MHz	SAM	12h
	Nantes	Atlantic FM	96.8 MHz	MER	19h15
	Narbonne	Radio Coral	93.6 MHz	SAM	9h30
	Nîmes	Canal 30	101.5 MHz	TEL	64.31.87
	Orléans	96.4	96.4 MHz	SAM	11h30
	Paris	Gilda	105.5 MHz	DIM	10h
	Pau	Fréquence 4	93.1 MHz	SAM	18h30
	Périgueux	Stéréo 101	101.2 MHz	JEU	18h45
	Perpignan	Stéreo 66	95.5 MHz	DIM	9h
	Poitiers	RPO FORUM	90 MHz	MER	18h45
	Reims	88.6	88.6 MHz	VEN	22h
	Rennes	RBS	89.1 MHz	SAM	10h30
	Rodez	Cite 12	101.6 MHz	MER	19h
	Saint-Etienne	Transat	93.4 MHz	MER	19h
	Saintes	Saintes 102	102 MHz	MER	19h
	Saint-Gaudens	R. Comminges	92.9 MHz	MER	13h30
	Saint-Lo	R. Manche	102.5 MHz	MER	18h30
	Saint-Malo	Force 7	95.9 MHz	MAR	22h
	St-Quentin	Azur 100	100.5 MHz	SAM	9h
	Salon de Prov.	R. Centuries	98.7 MHz	LUN	19h30
	Seine et Marne	RBS	103.7 MHz	SAM	19h30
	Sens	R. Horizons	91.2 MHz	MER	18h30
	Strasbourg	Nuée Bleue	89.5 MHz	JEU	18h30
	Tarbes	Pirène 98	98 MHz	SAM	8h45
	Toulon	Mistral	104 MHz	SAM	10
	Toulouse	Carbos	93.5 MHz	JEU	19h15
	Tours	Méga Tours	103 MHz	JEU	12h45
	Troyes	Discome Radio	92 MHz	JEU	18h45
	Valence	Valence FM	91 MHz	MER	19h30
	Vézouli	RVS	91.3 MHz	MAR	19h45
	Vill. de Rouergue	Radio Villefranche	101.3 MHz	SAM	13h30
Ajaccio	R. Corse Int.	95.5 MHz	JEU	20h30	
Albi	RTN	93.4 MHz	LUN	19h30	
Alençon	AFM	89.4 MHz	MER	19h	
Alès	Filaol	88.6 MHz	JEU	19h	
Amiens	RCC	101 MHz	SAM	11h	
			MER	15h	
Angers	Angers 101	101 MHz	MER	19h15	
Angoulême	R. Marguerite	99.9 MHz	JEU	19h	
Anncéy	Sud Est Radio	102 MHz	SAM	9h30	
Aurillac	Radio 15	89 MHz	MAR	19h45	
			JEU	11h45	
Bastia	R. Corse Int.	91.4 MHz	JEU	20h30	
Bayonne	R. Adour Navarre	90.7 MHz	JEU	18h	
Belfort	Radio Soleil	88.1 MHz	SAM	12h05	
Besançon	RVF	98.1 MHz	SAM	9h30	
Bordeaux	Radio 100	94.3 MHz	DIM	10h15	
Boulogne/mer	RBL	91.8 MHz	MER	12h	
Bourges	Radio Verso	98 MHz	SAM	12h05	
Brest	Radiogram	103 MHz	SAM	14h	
Briançon	RBV	94 MHz	VEN	18h	
Brive	R. Brive Liçorne	95 MHz	MAR	18h30	
Caen	Caen FM	96.8 MHz	DIM	10h	
Cahors	Chabrot	96.2 MHz	SAM	13h	
Cannes	Fréquence Sud	97.7 MHz	SAM	19h	
Carcassonne	Radio 11	94.1 MHz	MER	8h45	
Castres	R. Tarn Sud	97.5 MHz	SAM	10h	
Chalons	Radio Chalons	98 MHz	MER	19h15	
Chambery	Fréquence Horizon	100.2 MHz	JEU	19h30	
Chartres	Radio Loistrs n 1	97.3 MHz	SAM	10h	
Chateauroux	Radio Reflex	99.7 MHz	SAM	13h45	
Cherbourg	Radio Rustine	87.8 MHz	VEN	19h	
Clermont-Ferrand	Station MU	96.2 MHz	DDM	11h	
Colmar	Radio 100	100.2 MHz	MAR	19h30	

**Annonces, faites connaître votre produit
ou vos services aux auditeurs de P.O.I.
Contactez FORCE 7 au (1) 240.22.01.**

pe ordinateur

INFORMATION

Configuration IBM PC à un prix JAMAIS VU!...

Configuration "A" comprenant :

17 950 F HT

(*) Matériel garanti 3 mois,
P.O. rendu dans nos ateliers.

- 1 IBM PC 256 K (*)
- 2 Lecteurs de disquettes de 360 K.
- 1 Carte écran / imprimante.
- 1 Écran monochrome.
- 1 Clavier.
- 1 Imprimante 80 colonnes + câble.

Configuration "B" comprenant :

29 900 F HT

(***) L'ensemble de ces logiciels
sont des marques déposées.

- L'ensemble de la configuration "A"
- Au choix un des logiciels suivants :
OPEN ACCESS ou D BASE III ou FRAMEWORK ou
WORDSTAR/MAILMERGE ou MULTIPLAN + GRAPHIQUE (**)
- 3 Journées de formation pour la prise en main.

Attention quantité limitée.

N'attendez pas!... Réservez par téléphone au (6) 903.40.85

OFCI - 35, avenue de la République - 91230 Montgeron

LE CERCLE INFORMATIQUE

758 22 40

PALAIS DES CONGRÈS

Niveau 01 - Côté Concorde-Lafayette

B.P. 138 75853 Paris Cedex 17



KAYPRO II

+ IMPRIMANTE  MANNESMANN MT 80
TALLY
+ WORDSTAR + M BASIC + CABLE

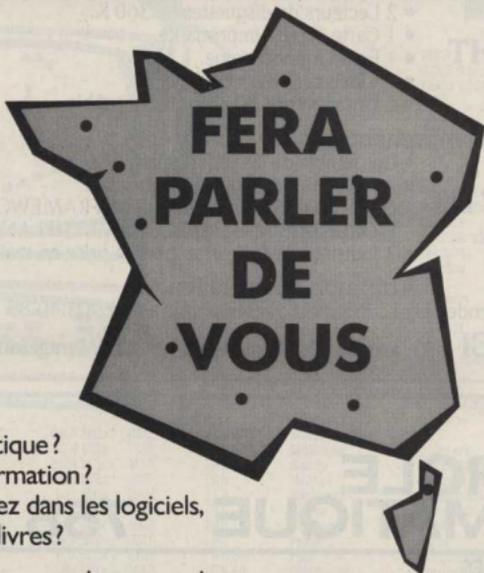
WANG

olivetti

20.000 ttc

OÙ QUE VOUS SOYEZ!

L'ORDINATEUR L'INDIVIDUEL



- Vous êtes une boutique?
- Vous faites de la formation?
- Vous vous spécialisez dans les logiciels, les fournitures, les livres?

Pensez à réserver votre emplacement dans

Lo PRATIQUE

C'est le moyen le plus sûr
de toucher les professionnels
et les amateurs de micro-informatique
de votre région.

RENSEIGNEZ-VOUS
AUPRES DE MARIE-CHRISTINE SEZNEC
OU PHILIPPE DANILOFF
AU (1) 240 22 01

Lo PRATIQUE

01 AIN
HIMALAYA
L'himalaya une frontière intron-
chassable de glaces éternelles.
une montagne étonnante de
peuples aux origines les plus diver-
ses, souvent mystérieuses. Tous
animés par une même aspiration.

EN LA MONTAGNE
2, rue de la Fente-Neigeuse
05050 ST-SEBASTIEN
16 (61) 25.30.02

02 AISNE
HIMALAYA
L'himalaya une frontière intron-
chassable de glaces éternelles.
une montagne étonnante de
peuples aux origines les plus diver-
ses, souvent mystérieuses. Tous
animés par une même aspiration.

EN LA MONTAGNE
2, rue de la Fente-Neigeuse
05050 ST-SEBASTIEN
16 (61) 25.30.02

03 ALLIER
HIMALAYA
L'himalaya une frontière intron-
chassable de glaces éternelles.
une montagne étonnante de
peuples aux origines les plus diver-
ses, souvent mystérieuses. Tous
animés par une même aspiration.

EN LA MONTAGNE
2, rue de la Fente-Neigeuse
05050 ST-SEBASTIEN
16 (61) 25.30.02

07 ARDECHE
HIMALAYA
L'himalaya une frontière intron-
chassable de glaces éternelles.
une montagne étonnante de
peuples aux origines les plus diver-
ses, souvent mystérieuses. Tous
animés par une même aspiration.

EN LA MONTAGNE
2, rue de la Fente-Neigeuse
05050 ST-SEBASTIEN
16 (61) 25.30.02

04 ALPES HTE PROV.
HIMALAYA
L'himalaya une frontière intron-
chassable de glaces éternelles.
une montagne étonnante de
peuples aux origines les plus diver-
ses, souvent mystérieuses. Tous
animés par une même aspiration.

EN LA MONTAGNE
2, rue de la Fente-Neigeuse
05050 ST-SEBASTIEN
16 (61) 25.30.02

**L'un
de ces
modules
est le
vôtre.**

L'OPRATIQUE

05 HAUTES-ALPES

AVEC  **EXCEPTIONNEL** STAGES INFORMATIQUES
juillet-août 85
ORCIERES-MERLETTE

1890 F

la semaine moyenne saison
stage + pension complète
+ activités village gratuites.

BASIC initiation et perfectionnement
Traitement de texte - Gestion de fichiers
- Tableur - Traitement graphique

Renseignements : SLV M. MASSACRE
9, allée des Tamaris - 78480 Verneuil
Tél. 16 (3) 971 01 20

38 ISÈRE

ABJ®-COMPTA

Un produit digne...
de 2950 à 4300 F HT

Disponible sous une semaine
(CP/M MS/DOS)

ABJ INFORMATIQUE

LA GRANDE FORÊT
38440 ARTAS - Tél. : (74) 58.50.07

51 MARNE

HERCET MICRO-INFORMATIQUE

41, Esplanade Fléchambault, 51100 REIMS
Tél. : (26) 82.57.98

ORDINATEURS FAMILIAUX
ORIC, MSX, MEMOTECH,
AMSTRAD, SINCLAIR
ORDINATEURS PORTABLES
EPSON

IMPRIMANTES
EPSON, MANNESMANN TALLY,
SEIKOSHA

ORDINATEURS PROFESSIONNELS
COMPTABILITE - GESTION DE STOCKS
FACTURATION - PROGRAMMES SUR MESURE

57 MOSELLE

la micro-informatique raisonnable
c'est le choix de

MICROMETZ

micro-informatique pour tous

ordinateurs personnels & professionnels

Sélection de LOGICIELS
en FRANÇAIS distributeur 
une gamme de solutions pour non-informaticiens
19, rue de la Fontaine
57000 METZ (8) 775.32.86 

57 MOSELLE

Gagnez du temps... votre boutique

de MICRO-INFORMATIQUE
... A LA MAISON !

FOIRE AUX LOGICIELS
VENTE PAR CORRESPONDANCE

catalogue + tarif contre 15 FF (t.p. acceptés)
remboursés à votre 1^{er} achat de 200 F min.

ECONOMIAISON

la micro-boutique - Service V.P.C./Foires aux Logiciels
1, rue Paul Bazanson 57000 METZ - Tél. (8) 775.41.58

59 NORD



LE SERVICE EN MICRO-INFORMATIQUE
PROFESSIONNELLE

- une gamme de micro-ordinateurs performants (Mical 30...)
- une sélection des meilleurs logiciels du marché
- une formation complète à la micro-informatique professionnelle
- une maintenance matériels et logiciels efficace

OGIP Micro Informatique

64, rue des Minimes - 59505 DOUAI
Tél. : (27) 96.80.50

75 PARIS

Boutique

Fourniture

Informatique

31, rue Vauvenargues
75018 PARIS - Tél. 627 69 32

75 PARIS

STAGES

- Initiation à la micro-informatique
- Gestion et micro-ordinateur
- Utilisation de l'IBM-PC
- Multiplan - Dbase 2 et 3
- Textor, Lotus 1, 2, 3...

INFORTEC

10, rue St Marc - 75002 PARIS
Tél. 508 96 94

75 PARIS

ZENITH LogAbax

Z150 Z160 Z100 PERSONA 1600
A partir de 19940 F TTC



3, rue Larochele 75014 PARIS
tél. : 321 47 10

EN PROMOTION : en boîte plastique
10 disquettes DF/DD : 170 F HT

75 PARIS

DEPOT-VENTE

Pour vendre ou acheter d'occasion
votre micro-ordinateur et ses périphériques

DEPOT GRATUIT
COMMISSION SUR VENTES 10 %

M.G.H. 102, rue de Clignancourt
75018 Paris Tél. 282 94 30
Métro: Marcadet - Poissonniers

Ouverture : mardi au vendredi 17 h 30 - 20 h
samedi 9 h 30 - 13 h et 14 h 30 - 18 h

75 PARIS

GOSUB

PROGRAMMES POUR ORDINATEURS
PORTABLES

(Olivetti M 10, Epson HX 20 ou PX 8)

- Gestion de fichiers 850 F
- Devis entreprises 1230 F
- Enquêtes 1600 F
- Commandes (représentants) 1300 F

CME informatique
2, rue Voltaire 75011 Paris
Tél. : 889.17.25

75 PARIS

MORDUS DE MICRO-INFORMATIQUE
VENEZ RE-JOINDRE

UN VRAI CLUB D'UTILISATEURS

ORDINATEURS PERSONNELS	STAGES D'INITIATION	PRIS EXCEPTIONNELS
REPONSE PAR VOIX MICRO	CONSEILS LOGICIELS	DEPOT-VENTE ETYMOLOGIE
ORDINATEURS GARANTIS	BOURSE DE LA MICRO	

BOURSE DE LA MICRO
5, rue Piodier
75009 PARIS

(01) 285.07.44

L'ORDINATEUR PRATIQUE

92 HAUTS-DE-SEINE

A.O.L.I.G.
86 Bd J.-Jaurès 92100 BOULOGNE
Tél. : 605.05.59

olivetti
PERSONAL
COMPUTER



Librairie
Logiciels
Supports
Rangement

94 VAL-DE-MARNE

DIXMA
INFORMATIQUE

ORDINATEURS
PROFESSIONNELS ET FAMILIAUX

DISTRIBUTEUR AGREE
OLIVETTI - MSX - SANYO - COMMODORE

Spécialiste PME et PMI
Fournitures - Logiciels - Accessoires - Librairie

DIXMA INFORMATIQUE
47, bd RABELAIS ST MAUR 94100
TEL. : 885.98.22

LE JOURNAL DES AMATEURS
DE PROGRAMMATION

LIST

Chaque mois chez votre marchand
de journaux.

Service
Librairie

La collection complète, les anciens
numéros et les dernières parutions de

**L'ORDINATEUR
L'INDIVIDUEL**

sont disponibles à la

LIBRAIRIE INFORMATIQUE D'AUJOURD'HUI

253, rue Lecourbe, 75015 Paris - Métro: Convention ou Boucicaut, ouvert du lundi au samedi de 9 h à 19 h

**Librairie
Informatique
d'aujourd'hui**

*tous vos livres et
toutes vos revues*

LIBRAIRIE

référence 229 du service-lecture (page 60)

**UNE COMPAGNIE ANGLAISE GEREE PAR
DE JOYEUX FRANÇAIS
VOUS PROPOSE EN DIRECT D'ANGLETERRE
2500 LOGICIELS DIFFERENTS**

pour : AMSTRAD - ATARI - BBC - COMMODORE - DRAGON
ELECTRON - MSX - ORIC - SPECTRUM - VIC 20 et ZX 81.
dont 200 titres à 50 francs OU MOINS !

par exemple :

AMSTRAD CPC464

SPECTRUM

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| ● Er*bert 70 F | ● Technician Ted 70 F |
| ● Grand Prix Driver 80 F | ● Strip Poker 85 F |
| ● Flight Path 737 80 F | ● Brian Bloodaxe 95 F |
| ● Ghouls 80 F | ● Mini Office 70 F |
| ● Johnny Reb 80 F | ● Ghostbusters 115 F |
| ● Air Traffic Control 95 F | ● Zaxxon 95 F |
| ● Defend or Die 95 F | ● Bruce Lee 95 F |
| ● Ghostbusters 120 F | ● Alien 8 115 F |

**REGLEMENT PAR MANDAT INTERNATIONAL
TOUS FRAIS DE PORT ET D'EMBALLAGE COMPRIS !
ENVOI IMMEDIAT**

Instructions séparées en français fournies sur demande
avec la plupart des jeux.

AFIN DE RECEVOIR REGULIEREMENT PENDANT 1 AN
LES LISTES POUR VOTRE ORDINATEUR, ENVOYEZ 20 F
(remboursables 1^{ère} commande).

Vous pouvez même téléphoner directement votre commande
à Didier, Jean-Pierre ou Caroline.
Ils sont sympas et très bavards !

**DUCHET - 51 Saint George Road
CHEPSTOW - NP6 5LA - ANGLETERRE
Téléphone : + 44 - 291 257 80**

PETITES ANNONCES PROFESSIONNELLES



**Venez rejoindre l'équipe
de...**

**L'ORDINATEUR
L'INDIVIDUEL**

Vous êtes déjà utilisateur d'un micro-ordinateur, et
vous avez également un regard curieux et critique sur
la micro-informatique d'aujourd'hui et de demain.
Nous vous proposons, au sein d'une équipe jeune et
dynamique, un poste de

REDACTEUR HF

où vous pourrez développer vos aptitudes personnelles,
participer à l'élaboration d'une revue leader dans
un groupe de presse très important. Merci d'adresser
lettre man., CV détaillé et prétentions sous référence
1119/OI à Michèle RUDLOFF - Sélé-CEGOS Tour Che-
nonceaux 92516 BOULOGNE CEDEX.

**sélé
CEGOS**

référence 230 du service-lecture (page 61)

ENTRETIENS INDIVIDUELS GRATUITS

CLUBS

Passeur d'Apple 2e passionné cher club à Tours ou environs. V. Dutton. 67 rue Victor Hugo. 37540. ST-CYR-SUR-LOIRE

Apple 3 cher club en échanges divers N. Maurer. 3 rue Paul-Fort. 51100 REIMS

Club informatique du collège polyvalent avec clubs équivalents (TO 7. Gervais. 176 80). Club informatique collège Fontfontevier. rue de Nayeux. 51110 BAZANCOURT

Logo 64 cher club en région Bretagne 15 rue Ludovic-Halevy. 76610 LE HAVRE

CONTACTS

ORDINATEURS INDIVIDUELS

Lynx 48 Ko + monitor + ass. cher au lycée Lymaine. pr échanges divers T. 2. Gervais. 42 rue J. Mérieux. Q.1200 BELLEGARDE-SUR-VALSHERNE

IBM 64 + [56] + [50] enseignant desin individuel cher correspondants/pr échanges divers F. Urat. rue de l'Eglise Andelin 02800 LA FLECHE

Commodore 64 cher collègues pr échanges d'idées et astuces H. Gomez. 12 rue Louis-Gérard-Albaret. A4. 04300 NICE

Cher passeur de ZX 81 + 16 ko cher échanges divers O. Broque. 12 bd de Lancelotti 07000 PRIVAS

Commodore cher contacts pr échanges divers France. USA. Canada. J. Fernandez. rue de l'Eglise. 09400 USSAT-VELLEVILLE

IBM PC cher homologues ou compatible pr échanges divers Bonnatoux. chemin du Merlan. 81. A5. 13014 MARSEILLE

Macintosh 128 ko cher contacts. Anjou. rue 10 bis Donat. 13100 AIR-EN-PROVENCE

Sony 555 cher contacts pr échanges divers M. Traverso. 10 rue aux-Noms. 14200 CADIX

MO 5 enseigné en Charlezie. cher contacts pr échanges idées et autres. F. Legey. rue Boisse-Villeneuve. 01410 AÏ-CÔTE

Almao cher infos et astuces. J. Barthes. Courbevoie-sur-Senneval. 14450 ST-CLÉMENT

Macintosh gourmand cher contacts M. Emin. rue la Fataste. av. des Bouchevillers. 17400 CHATELAILLON

Modem Apple 2e cher contacts pr échanges divers J. P. Terrazzon. Cr. de la Colonne. place St-Croix. 20137 PORTO-VECCHIO

QTE 8016 cher compatibilités pr échanges divers A. Bize. les Pêles. Parc Villandry 23360 ALAIN

Lycéen cher contacts utilisateurs DXL 100 pr échanges divers T. Nohvère. Parc de Talgues. 20143 LE PAOU

Oni 1 cher autres passionnés pr échanges divers E. Delisle. 7 rue Raymond-Capelle. 31270 CORMAUSS

Recher. contacts avec nouveau spec.

Irsm. 1. Petit. route de Castelnuovo. 33140 ST-ABIN DE MEDOC

MS-DOS cher utilisateurs IBM PC ou autres matériels MS-Dos pr échanges idées et expériences Y. Epoin. 11 rue Jules-Verne. 30000 SETE

Cher contacts Apple 2e en France ou aux USA. Y. Chevre. 34 rue du 10ème d'Artillerie. 35000 RENNES

IBM 64 cher contacts pr échanges divers B. Genouel. le Haut-Champant. 35400 ST-GILLES

Recher. personnes ayant contacté un Apple 2e avec Modem VS 2000 pr échanges divers M. Le Port. 42 rue des Docks. 37000 TOURS

IBM 64 cher correspondants/pr échanges divers O. Belot. 6 allée de la Grande Vierge. 35240 MEVLAN

IBM 64 cher correspondants/pr échanges divers D. Sylvain. les Armées-Villemauro. 28400 CHIMÉNY

VS 200 cher correspondants/pr échanges divers O. Dubouat. 32 rue des Châtaies. 44000 NANTES

IBM 64 cher contacts avec Commodore pr échanges divers O. Dubouat. 32 rue de Lauzun. 44600 LA MONTAGNE

IBM 64 cher contacts pr échanges divers P. Barthe. 18 rue du Brachon. 50000 GRANVILLE

Dragon 32 cher contacts pr échanges divers M. C. Fournier. 15 rue de la Chapelle. 51100 BEIMS

IBM PC cher contacts surtout en Commodore pr échanges divers J. M. Bize. 8 rue Pasteur. 51400 TREBISY

Gene 1 3003 cher passeur Gene 2 E. Jagel. 28 rue Chancy. 51800 ST-MENESCHOU

Dragon 32 cher contacts pr échanges divers G. Morel. 51 rue Félix-Faure. 54000 NANCY

Compatible IBM PC cher contacts pr échanges divers J. M. Fournier. 6 place de Hoquard. 59000 METZ

IBM 64 cher contacts avec particuliers modems pr contacts de commodités modems. CCTT V21-CCTT V24. 861 rue de la Mély. 140 rue Guy-morner. 57158 MONTVIGNY-LES-METZ

Oni 1 cher correspondants/e de langage française pr échanges divers L. Albeaucourt. 30 rue d'Est. 57430 SARRELABOURG

Apple 2e cher club homogène pr échanges divers Y. Lefebvre. 30 impasse des 4-Vents. 60400 ST-GERMAIN-LEZ-LIEZ

IBM 64 cher contacts pr échanges divers P. Lemaire. 4614 rue de Toumaz. 69000 LYON

Cher contacts avec utilisateurs Base 2 et Turbo-Parrot et Epson 6X10. J. Chaboud. 25 rue Schumann. 59130 LAUREN

IBM 64 cher contacts pr échanges divers E. Longuepue. Eglise de chaux de la Vierge. 59170 CRECH

Dragon 32 cher contacts avec 160 kb couleurs et correspondants/e étrangers. région française ou anglaise. C. Cloeyens. le Centre Enghien. 94470 WORMHOUT

Apple 2e. 2e. cher correspondants pr échanges divers B. Bize. collège Delvès. 61350 CARBOURGES

IBM 64 cher contacts pr échanges divers C. Gourmy. 38 rue de l'Abbaye-Mary. 62160 VAUX-LE-VEAUCOÛRT

Son contact espérance possible pr PC Sharp 1401 sur TV ou robotique Croya. 51 rue du Pt-St-Jacques. 63000 CLEMONT-FERRAND

Jupiter Ace 15 ko cher frères ou sœurs d'échanges J. C. Joy. 82 rue du 8-Mai. 63170 LEMPSAY

Oni 1. 48 ko cher contacts M. Meche. 45 rue Weisbacher. 67000 MITTTELRSCHOLTZ

165 1 48 ko. 2e. ancien élève DO cher contacts à pays. C. Weillgott. 68 rue de la Tour. 67200 ROEDER

Commodore 64 et VCI 30 cher contacts débutant au pro France ou étranger M. Baumgartner. 43 rue des Alpes. 68720 WITTENHEIM

Spectrum 16 Ko cher contacts à possible région Guebwiller. pr échanges divers V. Gasser. 238 rue République. 68000 GUEBWILLER

IBM 64 cher contacts pr échanges divers P. Buttas. 8 rue du Maré. 69330 MEYVIEU

Sharp MC 780 CPM cher correspondants A. Cornu. 4 allée Mosaïque. Chazay d'Azergues. 69360 LOZANNE

Apple cher contacts pr échanges divers G. Chabrel. Trepier. impasse des Lauziers. 71100 TOURNAIS

IBM 64 cher correspondants/pr échanges divers région française. Centre France. C. Tranchard. 79 chemin du Permette. 74000 ANNECY

Cher passionnés/e ordinateurs pr milieu des années 80. J. Schab. chemin du Breu. 74230 VIEUX-EN-SALLAZ

Lansay 64 cher contacts en vue échanges divers M. Guillin. route des Vignes. 76300 LA BALME-DE-SILVIGNY

Apple 2e cher contacts pr échanges divers J. Navau. 19 rue Auguste. 76000 FARGIS

déivers M. Silve. 15 rue Jules-Romains. 75015 PARIS

Amstrad CPC 464 cher contacts pr échanges divers V. Marne. 28 quai de la Loire. 78010 PARIS

Commodore 64 cher contacts et correspondants pr échanges divers G. Guillerot. 10 rue de Longchamp. 75110 PARIS

IBM 64 cher contacts pr échanges divers C. Mulot. 9 rue E. Dubare. 76000 LE HAVRE

Cher passeur Apple 2e sur MacInt pr échanges divers J. C. Ayvet. 14 rue Auguste-Renoir. 77000 LA ROCHETE

Atari 800X cher contacts pr échanges divers E. Jectron. 8 rue des Siches. 77200 CROISSY-REARBOURG

Macintosh cher contacts pr échanges divers M. Julienot. 47 rue Gabriel-Vilan. 78130 LES MUREAUX

IBM 64 cher contacts pr échanges divers J. P. Gaudin. 13 rue de la République. 78200 CROISSY-REARBOURG

Macintosh cher contacts pr échanges divers J. P. Gaudin. 13 rue de la République. 78200 CROISSY-REARBOURG

Apple 2e cher correspondants/e sont France. Région pr échanges divers M. Roman. 11 allée des Tuiles. 78330 LE MÉSNI-LES-CÉNES

MC 735 50-80p cher contacts pr échanges divers S. Brebon. 1 Abbeville. av. Jacques-Olivé. 83000 TULON

Lynx cher contacts pr correspondants C. Cayrol. 164 av. de Lottre-de-Toussigny. 81430 SIX-FOURS-LES-FLAGES

Dragon 32 + disq. cher contacts et les docs. trucs et astuces. A. Bon. 30 allée des Bousquets. département du Cap-Sic. 83000 LAS-PLAIES

Amstrad CPC 64 cher contacts pr échanges divers P. Soto. 20 allée Montebon. 84130 PORTET

IBM 64 cher contacts pr échanges divers P. Bizard. hôtel Gd-Compagnie. 84000 BOLLENE

Atari cher contacts pr échanges divers J. Guillet. 43 rue Sigibert-Gaulther. 85200 FONTENAY-LE-COMTE

Amstrad 80 cher autre Amstrad pr correspondants d'idées J. L. Guyot. 12 rue de la Rue. 87100 LIMOGES

Cher passeurs QX Sinclair pr échanges divers B. Bernuzzi. 45 allée Bertrand. 87000 COURENNE

IBM 64 cher contacts pr échanges divers B. Adam. 8 allée Jean-Rochard. 87100 BERTHOU

Spectrum/cher. cher autre Spectrum/niac pr échanges divers D. Rozenbaum. 59 av. d'Orléans. 91800 BRUNY

Cher contacts pr Amstrad CPC 864. T. Feltot. 61 rue Michel-Angé. 92100 ANTONY

IBM 64 cher correspondants/pr échanges divers E. Mauperrin. 59 bis rue Jean-Benoit. 92200 LA GARENNE-MONROUBERT

Si 1 contacte moi avec un Apple 2e écrivez en vu d'échanges divers E. Pécier. 89 rue St Colbert. 92700 COLOMBES

Recher. personnes possédant un Apple 2e. 2e. 2c. pr contacts E. Weyland. 8 15 bd de Walsdorf. 93000 PUTEAUX

Vu disposez comme moi d'un modém à 1200 bauds. Cher correspondants/e échangeons nos expériences. L. Dequon. 48 rue Condorcet. 93100 MONTEUIL

MC 64 + 67 cher correspondants pr échanges divers P. Soudoux. 3 rue de la Poste. 93100 MONTEUIL

IBM 64 + [54] cher correspondants pr échanges divers P. Soudoux. 3 rue de la Poste. 93100 MONTEUIL

Apple 2e cher contacts pr échanges divers T. Verstebe. 90 rue Longpuy. 75019 PARIS

Lycéen 15 ans + IBM 64 + modém 24. 1000 cher contacts pr échanges

NOISY-LE-GRAND

SEK 85 cher contacts B. Danowitz. 4 rue Paul-Lattaigne. 93360 PIERREFITTE

Cher contacts France étranger avec passeurs IBM 64 + modém. J. J. Hail. rue 25 rue Charet. 94000 CRETEIL

TI 99/A et Hector 80 cher contacts pr échanges divers F. Chauvin. 12 rue des Cimetières. 94170 LE PERREUX-SUR-MARNE

IBM 64 cher contacts pr échanges divers G. Beland. 23 place A. St-Exupéry. 94310 ORLY

Cher contacts pr IBM 64 pr échanges divers J. M. Marchetto. 8 square Lullé. 94500 CHAMPIGNY

IBM 64 cher contacts pr échanges divers D. Pielke. 33 rue Gérard-Philipe. 95100 ARGENTEUIL

DZ Spectrum cher passeurs ZD Spectrum pr échanges divers A. Hédou. 3 place du Gal-de-Gaulle. 95640 CHAMPAIGNY-SUR-OISE

Espace IBM 64 cher contacts pr échanges divers A. Bernard. plaza Jean-Muill. 13101 PAMPONAUX

VEPS Spectrum de 8 K. unissex. sans Khalis. Karm. rue St. Proustskaya. n°21. 041. 11948 MCCOUC

RECHERCHE DE PROGRAMMES

ORDINATEURS DE POCHE

PC 1500A cher prgm. de jeux d'aventures et de rôles, utilitaires, acoustiques et musica. idées et trucs en L.M. A. Garcia. 4 rue Yves-Couand. 38630 ST-PIERRE-D'ALLVALE

TI 1512. Spectrum et Dragon 32 cher prgm. + docs. F. Mithouard. 4 rue Marguerite. 51200 ESPRYVAUX

Oni 1 prgm. de jeux de société. 1 meub. 116 rue inactive. en ce moment J. Mougich. av. P. de-Courtenay. 83900 ST-TROPEZ

PC 1500 cher prgm. Basic ou L.M. 8 et 16 ko. C. Mithouard. 11 av. du Tertre. 87000 CHAMP-SUR-YVONNE

ORDINATEURS INDIVIDUELS

V6 5000 cher prgm. de jeux d'aventures et autres. D. Pécier. 28 allée de Provence. 04100 MANOSQUE

TI 99/A cher prgm. TI-Rocco. 5 rue Poterie. 04200 BUIZ

Amstrad CPC 864 + CTM 140 étudiants cher les prgm. jeux et utilitaires. J. Y. Larnaudou. village les Touilles. Quatre-Chaux. 04300 BUIS

Dragon 32 recher prgm. V. Prevost. 47 av. Maurice-Jeanpierre. 06110 LE CAJANET-MONTEPIERRE

Spectrum 16 Ko cher prgm. J. Andreu. 4 rue Concordo. 06400 ANTIBES

Amstrad cher programmes d'éducation. D. Tardieu. les Goudouins. 06670 ST-MARTIN-DU-VAU

Oni 1 cher prgm. R. Dabau. Pinter. 07100 ST-ANNEVAUX

V6 5000 cher prgm. jeux et utilitaires. S. Samson. 24 rue Jean-Muill. 09400 TABASCON

Apple 2e cher prgm. de docs. 10270. 22 route Nationale. 10270

Pour passer une petite annonce utiliser la carte commandable en page 68 en envoyant très libéralement. Merci

LA COTE DE L'OCCASION

Ce tableau donne la moyenne des prix des matériels proposés dans les petites annonces de L'OI des mois de février, mars et avril 1985. Le tableau ci-dessous décrit, quant à lui, le type de configuration auquel correspond la cote ; il est également établi à partir des mêmes petites annonces. Cette cote étant calculée à partir des prix annoncés, elle est évidemment quelque peu surévaluée. Il est très probable qu'une moyenne des prix effectivement réalisés donnerait une cote de 10 à 20 % inférieure. On fera bien d'en tenir compte pour apprécier la valeur d'un matériel.

Michel Denis

Alice MC 10	4 Ko + lecteur cassettes
Apple 2 + 2 lecteurs disquettes	64 Ko + moniteur
Apple 2c	2 ^e lecteur disquettes + moniteur 2c + support
Canon X 07	16 Ko + lecteur cassettes
CBM 64	moniteur + lecteurs cassettes + Basic étendu
Dai	mémocom + poignées
Dragon 32	lecteur cassettes + poignées
Epson HX 20	extension 16 Ko + lecteur microcassettes
Hector 2 HR	(lecteurs cassettes intégré) + poignées + Périel + 32 Ko
HP 75C	extension 8 Ko
Laser 200	16 Ko + lecteur cassettes + poignées
Laser 3000	16 Ko + lecteur disquettes
Lynx	48 Ko + lecteur cassettes + poignées + Périel
Macintosh	Mac Write + Mac Paint
MPP 2	64 Ko + Périel + poignées
New Brain	32 Ko MEM + 16 Ko MEV
Oric 1	48 Ko + alimentation 12V + lecteur cassettes
Oric Atmos	lecteur cassettes + poignées
Sanyo PHC 25	lecteur cassettes + poignées + Périel
Sharp MZ 80K	48 Ko + Basic SP 5025 + 5060
Sharp MZ 700	lecteur cassettes + Basic + transformateur
Spectravideo	64 Ko + lecteur cassettes
TI 99/4A	lecteur cassettes + poignées
TO 7	lecteur cassettes + Basic + Fictor
TRS 80 mod. 1	16 Ko + lecteur cassettes + moniteur
TRS 80 mod. 1 + 2 lecteurs disquettes	48 Ko + moniteur
TRS 80 mod. 3	48 Ko + lecteur cassettes
TRS 80 mod. 3 + 2 lecteurs disquettes	48 Ko + moniteur
TRS 80 mod. 100	24 Ko + alimentation + lecteur cassettes
Vic 20	lecteur cassettes + extension 16 Ko + autoformation Basic
Vidéo Génie	16 Ko + lecteur cassettes incorporé + moniteur
ZX Spectrum	48 Ko + lecteur cassettes + poignées
ZX 81	16 Ko + lecteur cassettes
Casio FX 200	2 extensions 8 Ko + cordon magnéto
Casio FX 702P	FA2 + lecteur cassettes
Casio PB 100	FA3 + extension 1 Ko
Casio PB 700	extension 4 Ko
PC 1251	interface cassette CE 124
PC 1500	extension 8 Ko

Ordinateurs individuels

Matériel	Année d'achat		
	1984	1983	1982 et avant
Alice MC 10	1 220		
Apple 2 + 2 lect. disq.	11 590	11 780	10 290
Apple 2c	14 560		
Canon X 07	2 180		
Canon X 07 + imp. X 710	4 030		
CBM 64	3 440		
CBM 64 + 1 lect. disq.	6 810	7 250	
Dai		6 100	5 530
Dragon 32	2 920	2 640	
Epson HX 20		5 960	
Hector 2HR		3 670	
HP 75C		5 750	
Laser 200	2 080		
Laser 3000	7 930		
Lynx	3 390	2 530	
Macintosh	19 870		
MPP 2		2 460	
New Brain		2 440	2 300
Oric 1	1 990	2 090	
Oric Atmos	2 650		
Sanyo PHC 25		1 710	
Sega SC 3000	2 400		
Sharp MZ 80K			3 720
Sharp MZ 700		2 990	
Spectravideo 318	3 820		
TI 99/4A		1 660	
TO 7	3 170	2 980	
TRS 80 mod. 1			3 240
TRS 80 mod. 1 + 2 lect. disq.			7 960
TRS 80 mod. 3		4 700	3 900
TRS 80 mod. 3 + 2 lect. disq.		12 570	10 800
TRS 80 mod. 100	5 250		
Vic 20	2 020	2 380	2 330
Vidéo Génie			2 420
ZX Spectrum	2 380	2 140	
ZX 81	940	790	750
Ordinateurs de poche			
Casio FP 200	2 640		
Casio FX 702P		830	
Casio FX 702 P + imp.		1 250	
Casio PB 100	640	620	
Casio PB 100 + imp.		1 200	
Casio PB 700	1 440		
Casio PB 700 + imp.	2 870		
PC 1251		1 900	
PC 1500	1 590	1 280	
PC 1500 + imp.	3 250	2 710	

LA BANDE DESSINEE

NEW YORK
LES ANNEES 30...
KING KONG, VOUS VOUS SOUVENEZ
LE GORILLE GEANT AMOUREUX A
LA RECHERCHE DE LA BELLE BLONDE.



C'EST LA
OU'ELLE
TRAVAILLE.
IL ME LA,
FAUT!



VIENS MA
JOLIE LE BONHEUR
A DEUX DANS UN
PAYSAGE DE
REVE!



ILS NE
PENSENT
QU'A ÇA!



AH! DUALITE DE L'EXISTENCE :
CHOISIR ENTRE L'AMOUR
ET LE PROGRES...



1200000

Pourquoi toutes nos imprimantes ne ressemblent-elles pas à la JUKI 6100?

Parce que chaque entreprise est différente. Tout le monde n'a pas besoin du haut niveau de perfectionnement de la remarquable imprimante 6100. (Il semble pourtant que beaucoup en aient l'utilité puisqu'il s'agit d'une des imprimantes les plus vendues au Royaume-Uni). Et tout le monde ne possède pas un ordinateur IBM* (mais pour ceux qui en ont un, nous venons juste de sortir la toute nouvelle 6100-I, imprimante graphique compatible IBM*).

Nous ne sommes pas partisans du à prendre ou à laisser mais d'une évaluation intelligente et sensible des besoins individuels. Quelles que soient vos exigences en matière d'impression, vous trouverez une imprimante JUKI qui vous convient parfaitement. Mais leurs différences ne doivent pas vous faire oublier certaines choses qui, elles, ne changent jamais. Le rapport qualité-prix, par exemple. A cet égard, toutes les imprimantes de JUKI se ressemblent.

* IBM est une marque déposée de IBM Corporation.



JUKI 6100: une des imprimantes à marguerite les mieux vendues au Royaume-Uni. Mode graphique et pleine capacité traitement de texte. Prix imbattable, appelez-nous.



JUKI 6300: imprimante à marguerite grande vitesse (40 cps), mémoire tampon 2 Ko et pleine capacité traitement de texte. FF 9.950,-.



JUKI 2200: imprimante à marguerite portable à mémoire-tampon 2 Ko et pleine capacité traitement de texte. Idéale pour l'usage domestique.



JUKI 5520: imprimante matricielle à points économique et à impression de haute qualité pour ordinateur personnel. Grande vitesse (180 cps), mode graphique et fonction d'impression à couleurs en option. Qualité courrier (NIC). FF 5.250,-.



JUKI 6000: imprimante à marguerite qualité courrier spécialement conçue pour l'utilisation domestique. FF 2.950,-.



JUKI 6100-I: toute nouvelle version compatible IBM* de l'imprimante best seller 6100. Mode graphique et pleine capacité traitement de texte.

JUKI

La technologie fidèle

JUKI (EUROPE) GMBH - Effestr. 74 - 2000 Hamburg 26 - F. R. Allemagne
Tél.: (0 40) 2 51 20 71-73 - Telex: 2163 061 JUKI D) - Fax.: (0 40) 2 51 27 24.

Distributeur exclusif:  **MICRO CONNECTION INTERNATIONAL FRANCE**
103/105 rue du Château, 92100 Boulogne, France
Tél.: (1) 825 83 83 - Telex: 206 427 micoc

Référence 122 du service-lecteurs (page 68)



STORAGE MASTER, LA MEMOIRE ETALON

La traduction littérale de StorageMaster, c'est "la mémoire étalon". Et, dans les faits, StorageMaster est en train de s'imposer dans le monde entier comme la référence en matière de stockage de l'information.

La raison en est simple : Control Data, en lançant StorageMaster, a décidé de mettre tout le poids de son expérience et de son avance technologique au service de la production des disques souples. Résultat : une ligne complète de disquettes. Toutes ont la garantie de 5 ans "restitution totale".

Car l'enjeu est trop important, trop grave dans certains cas, pour que vous preniez des risques avec vos informations. Votre sécurité passe par StorageMaster, les disquettes aux normes "hightech" exigées par Control Data pour la totalité de sa production.

Pour avoir la liste des points de vente StorageMaster de votre ville, appelez
Janette BUNN **NUMERO VERT** 16 (05) 43 29 75

StorageMaster



Control Data BP 139 77315 Marne-la-Vallée Cedex 02