

ATARI 1ST

LE MAGAZINE INDÉPENDANT DES 16/32 BITS.

1^{er}
ANNIVERSAIRE

Ça plane pour eux.

Les simulateurs de vol.

Dossier

Une imprimante
pour votre ST.

Rubriques :

Musique/Midi

Initiations

Listings

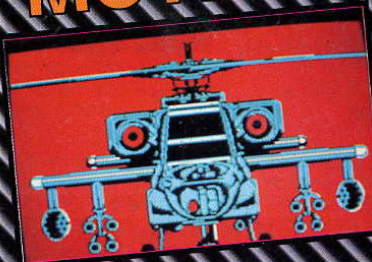
Bidouilles



CONTACT !



MOTEUR !



FEU !

ATARI 520ST

M 1681 - 11 - 25,00 F



N°1 - Juillet 1988 - 25 F

ANCIENS NUMÉROS

COMPLÉTEZ VOTRE COLLECTION...

Commande à adresser à
LASER PRESSE - 1ST
Service Anciens Numéros
5/7, rue de l'Amiral Courbet
94160 SAINT-MANDÉ

Le n° 1 est épuisé



N° 2 Banc d'essai Mega ST
Les principaux logiciels musicaux fichés
Jeux : le manoir de Monteville



N° 3 Fleet Street : la PAO dans la rue
Basic OMIKRON - MAGIC SAC
Diconix modèle 150
L'escalade : Transputer 68030



N° 4 Guide d'achat 88
Musique : Créator le prétendant
Imprimante SLM 804



N° 5 Graphisme : tablette CRP, Spectrum 512
Scanner Hawk
STOS, SIGNUM, ZZ 2 D, INTER C



N° 6 Musique : Mastercore, Création Musicale,
GFA et Midi
Gestion : Memsoft et Solution
Maîtriser GEMDOS



N° 7 Mémoires de masse : la branche "durs"
Jeux : Eco-Wizball
Musique : Studio 24
Tests : Pro Fortran 77, SGBD Induction



N° 8 17 Jeux
Logiciels : Astrocycle, Rédacteur
La guerre des polices
M... Le malin



N° 9 Dossier : Jeux de rôle
Logiciels : Superbase pro 1, Signum 2,
Compta III Jaguar
Midi : La musique câblée.



N° 10 Simulation panoramique : Carrier Command
Jeux : Les Shoot'em up
Logiciels : Timeworks, Pro 24 v.3.0,
GFA basic V.3.0.

Commande d'anciens numéros de 1ST

Veuillez m'adresser pour 25 F par numéro :

☐ N° 2 ☐ N° 3 ☐ N° 4 ☐ N° 5 ☐ N° 6 ☐ N° 7 ☐ N° 8

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Code Postal _____ Ville _____

Règlement par : ☐ Chèque bancaire ☐ Chèque postal ☐ Mandat

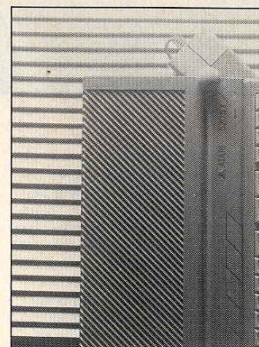


Photo de couverture et jeux :
Bernard Martinez.

SOMMAIRE

1ST N°11 - Juillet 1988

EDITO

UN AN, DÉJÀ !

1ST a un an d'existence. Au fur et à mesure des numéros, nous avons appris à mieux connaître vos goûts. Les ST d'Atari répondent à une foule de besoins. Autant de types de lecteurs différents. De la programmation à la musique, des jeux à la bidouille, le choix est vaste et nous mesurons combien il est difficile de satisfaire tout le monde en même temps.

Le parc avoisine les 100 000 pièces, c'est encore peu vis-à-vis du reste de l'Europe, mais la qualité et l'abondance des logiciels font du ST le micro 16 bits le plus séduisant avec un rapport qualité/prix honorable. Nous sommes à la veille d'une explosion démographique atarienne qui laisse présager un futur passionnant. De nouveaux ST, des périphériques plus puissants, des logiciels de première force... bref une véritable culture au sein de laquelle notre magazine tiendra son rôle à la fois informatif et formateur. Une place difficile, ambitieuse avec un objectif de qualité et de respect du lecteur. Nous sommes bien sûr flattés de votre fidélité et vous souhaitons d'excellentes prochaines vacances, au manche d'un des aéronefs de notre dossier simulateurs de vol par exemple.

La rédaction

1ST est édité par Laser Presse S.A. - 5-7, rue de l'Amiral Courbet, 94160 Saint-Mandé. Directeur de la publication : Jean Kaminsky.

REDACTION

Directeur de la rédaction : Jacques Elitab. Rédacteur en chef : François Dupin. Secrétaire de rédaction : Catherine Auberger. Rédaction : Stéphane Schreiber. Ont également collaboré à ce numéro : C. Baron, M. Borjane, A. Forqueray, T. Fragola, G. Geneslay, J.-M. Kohn Kohn, A. Kuhu, A. Lartiche, F. Leduc, M. Martin, E. Mourtila et G. Walschaerts.

FABRICATION

Directeur de fabrication : Jean-Jacques Galmiche. Maquette : Thierry Martinez et André Lévy.

Photogravure : Michel Lhopitault, Jean-Baptiste Balleraud.

ADMINISTRATION

Diffusion : Bertrand Desroche. Abonnements : Martine Lapierre. Tél. : (1) 43.98.01.71.

Comptabilité : Sylvie Brouxel.

PUBLICITE

Régie publicitaire : Néo-Média, 5-7, rue de l'Amiral Courbet, 94160 Saint-Mandé. Tél. : (1) 43.98.22.22. Chef de publicité : Thierry Cagnion. Assisté de : Mick Deret.

Photocomposition : Compocopies. Impression : SNIL-RBI. Commission paritaire : en cours. Dépôt légal : 3^e trimestre 1988.

INFOS..... 4

PORTAIT..... 6

Jean-Louis Valéro, vers des sons toujours plus "naturels"

DOSSIER..... 10

Une imprimante pour votre ST

MUSIQUE

Le ST dévoile le vrai visage du MT 32..... 17
Midi-Tool, acc : une trinité d'accessoires..... 24

INITIATION

Midi, l'heure de la pause..... 28
Programmation en Assembleur du 68000 (4)..... 30
Maîtrisez GemDos en GFA Basic (6)..... 40
Du fichier séquentiel à la base de données (4)..... 42

LISTING

Bug, un petit bonhomme se balade sur l'écran, sous interruption..... 44

FICHES CUISINE

Des trucs qui simplifient la vie de l'atariste néophyte..... 48

BIDOUILLES

Une interface pour jouer au joystick et à la souris..... 50

PRESENTATION

Disector, un utilitaire utile aux débutants..... 53
Bolo, Zarathoustra casse des briques..... 58

1 000 KM AVEC...

MC Base, solutions clés en main... 54

PETITES ANNONCES..... 55

HELP !

Sapiens, Crafton et Xunk..... 60

JEUX

Explora, Mickey Mouse, Leatherneck, Impossible Mission 2, Vixen, Indian Mission, 20 000 Lieues sous les mers, Captain America, Outrun, Foundation Waste.

OCEAN SE DECHÂNE

Ça y est, Ocean a tout compris. Le britannique éditeur de jeux a décidé non seulement d'intensifier sa production de jeux pour 16/32 bits (ST, Amiga, PC), mais aussi de développer spécifiquement pour ce format avec éventuellement, par la suite, des adaptations sur 8 bits.

Ocean entend ainsi devenir rapidement le leader sur le marché 16/32, et faire oublier son image de mauvais qu'il avait acquise auparavant. Parmi les jeux attendus sur ST, citons notamment : *Where time stood still*, *Platoon*, *Arkanoïd II*, *Army moves* et *Gryzor*.

LE FESTIVAL

Néomédia organisera pour la deuxième fois le Festival de la Micro, du 14 au 16 octobre prochains. Cette année, c'est l'Espace Champéret, sis à la porte du même nom à Paris, qui accueillera la "manifestation". Parmi les grandes marques présentes, Atari tiendra le haut du pavé, confirmant ainsi sa volonté d'être le constructeur de 16 bits le plus dynamique du moment, avec son "Village Atari", devenu célèbre. Tout renseignement pourra être pris auprès de Laser Presse, au (1) 43 98 22 22.

100 000 ST EN FRANCE ?

Le parc Atari grossit régulièrement, en dépit du frein apporté par la pénurie de mémoires vives, les DRAM. L'Angleterre a dû répercuter une hausse dont la France est pour l'instant heureusement épargnée.

Selon notre confrère d'outre-Manche *Atari ST User*, un million de ST seront fabriqués en 1988, dont 600 000 destinés aux seules France, Allemagne et Angleterre. Les prévisions les plus optimistes mentionnent 100 000 ST vendus en deçà, et 100 000 autres au-delà du tunnel trans-Manche. Voilà de quoi nous réjouir.

MAUVAISE ET BONNE IMPRESSIONS

Suite à la décision de la Communauté européenne de majorer les droits d'entrée des imprimantes matricielles à impact fabriquées au Japon, Epson France annonce une hausse de l'ordre de 4% sur l'ensemble de sa gamme. De son côté, Brother élargit sa propre gamme, avec le modèle M 4018, une imprimante matricielle à 18 aiguilles. La bête est donnée pour 480 cps en listing Elite, 400 en Pica, 100 en NLQ et 67 en LQ. Le tout pour un prix public conseillé de 13 950 F. Deuxième modèle Brother, la M 1724 : 24 aiguilles, 216 cps en listing Elite et 72 en qualité courrier, au prix de 7 300 F ttc. Brother qui n'en reste pas là, puisque le fabricant propose dorénavant la HL 8, une imprimante laser "de la deuxième génération". Disposant d'une mémoire de 512 ko extensible à 2,5 Mo, la HL 8 est conçue à partir d'une base Canon, à laquelle elle apporte plusieurs améliorations : émulation des standards IBM Proprinter XL, HP Laserjet/Laserjet Plus, Brother Diablo 630



(tout comme la SLM 804 Atari) et Brother Twinwriter. Elle dispose également en standard de cinq polices de caractères, chacune étant disponible en gras, italique, double et quadruple taille. La HL 8 est proposée au prix de 23 000 F ttc. *Epson France — 68 bis, rue Marjolin 92300 Levallois-Perret. Tél. : (1) 47 37 33 33. Brother France — 8, rue Nicolas-Robert, BP 141, 93623 Aulnay-sous-Bois Cédex. Tél. : (1) 48 69 96 16.*

ARCHIMEDES AU CENACLE

Le Club Cenacle, qui se baptise de lui-même "Club de tous les utilisateurs Atari", dispose maintenant d'un serveur minitel, accessible par le 36-15, code CLUBA * CENACLE. De plus, Cenacle, qui accueille aussi bien les possesseurs de ST que de vieux huit bits Atari (800, 130 XL/XE), s'ouvre maintenant à... l'Archimedes d'Accorn. Un pari qu'il était intéressant de souligner, alors que les autres clubs ST s'ouvrent de plus en plus à l'Amiga ou au compatible PC. Ceux parmi vous qui ont toujours rêvé de "toucher" un Archimedes peuvent toujours appeler le (1) 39 80 81 92 ou écrire : *Club Cenacle — 24, rue Victor Basch, BP 49, 95110 Sannois.*

TROIS RUES PLUS LOIN

Suivant ce qui semble devenir une mode ces temps-ci chez les éditeurs, Micro-Application déménage. Philippe Olivier et son équipe ont affronté de multiples périples et dangers pour traverser les trois rues qui séparent leurs anciens locaux des nouveaux.

Fort de cette victoire, Micro-Application a décidé de se lancer dans la vente de disquettes bourrées de programmes du domaine public. Quatre "collections" de quatre disquettes chacune vont ainsi être proposées au public, au prix de 250 F ttc la collection. Des utilitaires, des démos et des tas d'images dans tous les formats dont Spectrum 512. *Micro-Application — 58, rue du Faubourg Poissonnière 75009 Paris. Tél. : (1) 47 70 32 44.*

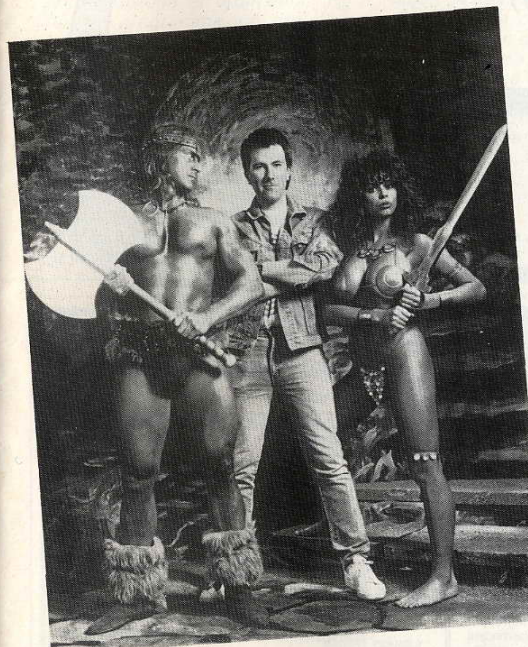
RECTIFICATIFS

● Deux graves erreurs se sont subrepticement glissées dans notre reportage sur l'Atari User Show du mois dernier. Notre reporter avait annoncé la sortie chez Eidersoft de *Campus CAD*, présenté comme "un sérieux concurrent de ZZ-2D". Belle coquille, puisque ZZ-2D n'est autre que la version française de *Campus 3D*... Toutes nos excuses à Human Technologies, l'éditeur en France de ZZ-2D (piuuu... z'étaient pas contents au téléphone...).
● Seconde erreur, le nom de l'auteur de *Devpac 2* n'est pas Andrew Bennet comme annoncé, mais Andrew Pennel. L'intéressé nous a d'ores déjà pardonné...

LA PUB BELLE POUR ALLER DANSER...

Tout va pour le mieux pour Atari UK : la dernière campagne publicitaire télévisée a permis de vendre 80 000 machines l'an passé, et les dirigeants espèrent bien que la prochaine décidera quelque 120 000 acheteurs potentiels. Il faut dire qu'en Angleterre, on emploie les grands moyens : le budget publicitaire a été fixé à 2 millions de livres sterling (plus de 20 millions

de francs !) pour seulement les six prochains mois. Des passages dans la presse aussi bien écrite qu'audio-visuelle sont prévus, vantant les mérites aussi bien de la série ST que des consoles XE et 2600. Du PC, point. Pourtant, le PC4 (un compatible AT 2 comprenant 512 ko de Ram, une carte VGA et un disque dur interne de 60 Mo) sera très bientôt disponible outre-Manche.



LE RETOUR DE LA REVANCHE DU FILS DE BARBARIAN

Palace Software annonce avec fierté la suite de son hit de l'été dernier, *Barbarian II*. Le jeu a évolué par rapport au premier épisode : plus qu'un simple jeu de combat à l'épée, il mêle maintenant l'arcade à l'aventure, et met

en scène non seulement le barbare lui-même, mais aussi la princesse sauvée dans *Barbarian I*. La campagne publicitaire de Palace reprend les deux personnages qui ont aidé au succès du I, Maria Whittaker et Mike Van Wyk, tous deux superbes dans leur "costume"... *Palace Software Ltd, The Old Business Center, 7 Caledonian Road, London N1 9DX.*

C'EST DES RHUMS

Avant même la commercialisation effective par Atari Corp. du lecteur de Compact-Disc — alias CD-ROM —, Microdeal Ltd annonce le premier jeu interactif pour ST : *Journey into the Lair*. Ce jeu consiste, à l'instar du fameux *Dragon's Lair*, à sauver une belle princesse prisonnière d'un méchant dragon. Microdeal dévoile également une partie de ses projets en cours : un "langage vidéo interactif" à base d'icônes, et dans un futur plus proche, trois autres "CD-Games". *Microdeal Ltd, PO Box 68, St Austell, Cornwall PL25 4YB. Téléphone (en Angleterre) : 0726 68020 (coïncidence ?).*

BONNE NOUVELLE

Vortex, bien connu des utilisateurs d'IBM PC et d'Amstrad CP/PCW, s'intéresse dorénavant à l'Atari ST. On ne peut que se réjouir de la décision de ce constructeur de hardware, qui propose dès maintenant des disques durs pour ST. Les HDplus, puisque tel est leur nom, existent en plusieurs configurations : de 20 à 120 Mo, avec des temps d'accès variant de 65 à 35 millisecondes et 8 ou 16 partitions. Chaque modèle est bien entendu "auto-bootable", (chaque partition pouvant atteindre 16 Mo), d'une mémoire-cache configurable à souhait, d'un bus DMA 19 nappes, et d'un contrôleur capable de piloter un second disque dur. On peut ainsi brancher jusqu'à huit HDplus en ligne... Tous ces disques durs sont d'ores et déjà disponibles en Allemagne, et devraient normalement être bientôt importés en France. *Vortex Computersysteme GmbH, Amtsgericht Heilbronn, HRB Nr. 3027.*

INCENDIE DE FOREST

John Forest, ancien Directeur international de la distribution chez Electronic Arts, et auparavant Directeur général de Thorn EMI Computers en Asie, vient gonfler l'équipe d'Ubi Soft. Espérons que le dynamisme américain contaminera Ubi, jusqu'ici pas très productive sur ST...

36-15 MICROMANIA

Micromania, distributeur de logiciels bien connu, ouvre un nouveau service : un serveur minitel entièrement dédié aux logiciels de jeu sur micro. Accessible par le 36-15, code MICROMANIA, sa base de données contient déjà plus de 800 jeux (toutes machines confondues). D'autres rubriques (SOS, Trucs et Astuces, etc.) et des BALs sont également présentes.

HEUREUX QUI COM MUNIQUE...

La société Infomédia nous fait part en toute hâte d'un communiqué de presse : "Madame, Monsieur. A la demande oppressante de nombreux utilisateurs, et dans un souci d'amélioration du produit, une option de sauvegarde de la partie en cours vient d'être implantée sur le jeu *Explora*. De plus, les codes de couleurs litigieux de la protection ont été modifiés. Toutefois, Infomédia tient à préciser que l'utilisation de la sauvegarde en cours de partie est un handicap pour parvenir à la solution finale. Si vous souhaitez une mise à niveau de votre logiciel, nous vous proposons de nous renvoyer par voie postale la disquette "Data Disk 1". Nous vous demanderons seulement une participation aux frais d'envois postaux, en joignant un timbre à 3,70 F. Nous vous remercions de votre confiance et de votre compréhension". Fin du communiqué. Cette initiative intéressera certainement pas mal de gens bloqués dans *Explora*, et frustrés de devoir tout reprendre à zéro à chaque fois... *Infomédia — BP 12, 66270 Le-Soler.*

JEAN-LOUIS VALÉRO VERS DES SONS DE PLUS EN PLUS "NATURELS"



Les séquenceurs, les échantillonneurs, les éditeurs de sons et de partitions, ainsi que les gestionnaires de sons ont ouvert aux musiciens de nouveaux champs d'expérimentation et de création. Jean-Louis Valéro, compositeur et animateur d'un studio dédié à la création musicale synchronisée à l'image filmée, nous parle du cheminement qui l'a amené à utiliser l'informatique pour la création musicale et nous confie ses réflexions sur le mariage musique-informatique.

1ST — Quel a été ton itinéraire musical, et de quels instruments joues-tu ?

J-L Valéro — Je joue du piano depuis l'âge de quatre ans. Lors d'une leçon de guitare donnée pour ma sœur, j'ai retenu le nom des notes tout de suite, comme si on m'avait présenté Pierre, Paul, et Jacques. J'ai dit : "ça c'est fa dièse, ça c'est sol, ça c'est do". On en a conclu : "le petit fera de la musique". Alors on m'a acheté un accordéon en jouet. J'ai joué dessus pendant six mois pour apprendre le solfège et après on m'a donné un petit piano, et puis un plus gros... Et j'ai dit : "je ferai de la musique toute ma vie..."

J'ai eu un très bon professeur et quand il est mort, j'ai arrêté la musique parce que j'aimais trop ce professeur. Alors je me suis lancé dans l'étude des mollusques. A l'âge de vingt ans, alors que j'aurais dû être conservateur du musée d'escargots, j'ai rencontré la femme de Joseph Kosma (celui qui a écrit "Les Feuilles mortes") qui m'a dit : "Arrêtez vos escargots, il faut reprendre la musique". J'ai repris la musique et en ai fini avec les escargots.

1ST — Comment en es-tu arrivé à utiliser l'ordinateur pour la création musicale ?

JLV — J'ai fait une musique pour un court métrage à la télévision et lorsque j'ai touché les droits d'auteur en 1983, j'ai acheté un ordinateur. Ça coûtait très cher à l'époque. C'était un petit Texas, un TI 99. A ce moment, il n'y avait pas de système Midi. Mais j'ai pensé qu'il y avait une relation possible à établir entre musique et ordinateur. J'ai fait un programme, un brouillon que j'ai apporté à Matra Hachette. Ils m'ont engagé tout de suite en disant : "Oui, on fera la méthode d'informatique et de musique". J'ai travaillé cette méthode sur un Commodore 64. Deux ans après, j'avais fini la méthode, l'ordinateur était obsolète, et la boîte qui me l'avait commandée avait fait faillite.

1ST — Que t'ont apporté ces deux années de travail sur ordinateur ?

JLV — Cela m'a servi à attendre que

le système Midi arrive à maturité, et à rencontrer Marc-André Rampon (qui était alors chez Ere Informatique). Il m'a proposé de créer une société qui s'occuperait de musique et d'informatique. Nous avons décidé de développer sur Atari parce que c'était une machine qui n'était pas chère et qui semblait très bien convenir à la gestion du système Midi.

1ST — En quoi cela a-t-il changé ta façon de travailler ?

JLV — Ça a changé pas mal de choses parce que jusque-là, pour faire jouer ma musique, il fallait d'abord que je l'écrive ou que je la travaille derrière un piano, puis que je l'écoute. Et, si je voulais l'entendre véritablement telle que je l'avais écrite, il fallait aller dans un studio, payer très cher des musiciens au tarif syndical pour l'écouter. Pour un quatuor à cordes, ça coûte 1 000 F de l'heure par musicien. En comptant à peu près deux heu-

res d'écoute, ça fait 8 000 F pour écouter son quatuor.

8 000 F, c'est très cher, surtout qu'en une matinée, on n'a pas vraiment le temps d'écouter les choses, particulièrement lorsque la musique est difficile. Donc, il faut une subvention — de l'état, de la ville, ou des deux, ou encore d'un mécène. C'est très compliqué. Mais grâce à ces petites machines, on est comme un peintre avec ses couleurs. On expérimente, on met ses doigts dans telle ou telle sonorité et, si on se trompe, on recommence et le tarif syndical ne bouge pas. Mais avec les 8 000 F qu'il faut pour écouter le quatuor à cordes, je peux déjà m'acheter une machine, puis deux machines... Si on fait des équivalences entre l'argent investi pour les machines et la somme dépensée en studio syndical, on se rend compte qu'un studio Midi est rentabilisé en quatre jours !

ENFIN UN SPECIALISTE AU NORD DE PARIS

Quelles que soient les propositions qui vous sont faites, S.C.A.P. vous en donne PLUS pour votre ARGENT

PROMOS*	UNITES CENTRALES	SUPER	EXCEPTIONNEL
 ATARI SC 1425 1040 ST Mono Star LC-10 Le Rédacteur 10 Disks de Domaine Public (au choix) Tapis de souris... 8350,00 frs ttc	ATARI 520ST/1040STFM 2990/5990 MEGA ST2 mono 9950 ht MEGA ST2 mono Laser 20950 ht MEGA ST4 mono 12950 ht MEGA ST4 mono Laser 23950 ht Imprimante Laser SLM 804 11950 ht Disque Dur SH 205 4208 ht Scanners (300 dpi) N.C.	Reprise aux meilleures conditions de votre ST pour tout achat d'un MEGA ST	DISQUETTES 3" DF 18 frs 10 DF 3 1/2 100 frs
 ATARI ST ORDINATEUR PERSONNEL CITIZEN 120D 520 ST couleur Citizen 120 D Le Rédacteur 10 Disks de Domaine Public (au choix) 1 joystick 1Jeu (valeur 250frs) 6990,00 frs ttc	OFFRE P.A.O. Atari Méga ST 4 Disque Dur 20 Mo Imprimante Laser Atari Timeworks Publisher Formation dans toute la France Assistance Téléphonique Garantie, maintenance sur site 1 an Prix.....29900 frs ht	EXCLUSIF Moniteur 3 résolutions (reprise de vos moniteurs) POUR ST.....NC IMPRIMANTES Star LC-10 2490 frs Star LC-10 couleur 2890 frs Epson LQ-500 (24 aiguilles) 3950 frs Nec PB (24 aiguilles) 6200 frs	DIVERS Lecteurs externes (3 1/2 et 5 1/4) Imprimantes Support écran Table traçante Modem Synthétiseur Extension de RAM...
S.C.A.P. recherche des vendeurs compétents sur ST & Amiga	DOMAINE PUBLIC 200 Diskettes - 500 titres jeux-démos-langages-utilitaires-images envoyez nous une enveloppe timbrée pour recevoir notre catalogue gratuit 30 frs la diskette, la 5ème gratuite !!!	OCCASIONS 1ère main des machines révisées garanties 6 mois à des prix défiant toute concurrence appelez nous au 42.43.22.78.	OUVERT JUILLET & AOUT

Document entièrement réalisé (sauf en-tête, graphique et sigle) sur Atari Méga ST4, Imprimante Laser SLM 804, Disque dur SH 205 & Timeworks Publisher

P O R T R A I T

1ST — Quel est ton équipement informatique, et quels logiciels utilises-tu ?

JLV — J'utilise essentiellement deux Atari et des logiciels de la gamme Hybrid Arts. J'utilise le SMPTE Track (séquenceur), l'Adap SoundTrack 1 (échantillonneur), le EZ Score + (éditeur de partitions) et également le GenPatch (gestionnaire de sons). Pour l'instant Hybrid Arts est le seul à faire de la synchronisation professionnelle fiable.

D'autres concepteurs réalisent également de très bons outils, mais j'hésiterais à m'en servir pour faire du film. Le SMPTE Track est parfait dans sa conception et je l'ai totalement assimilé.

1ST — Combien de temps nécessite la prise en main d'un séquenceur ?

JLV — Cela dépend des séquenceurs. Celui que j'utilise est très simple. Il possède malgré tout de nombreuses fonctions. Au début, on est submergé par une quantité d'informations. Je pense qu'il faut une bonne semaine d'acclimation, ensuite on découvre des choses tout le temps pendant disons... deux mois. Et après, ça y est, on l'a fait complètement sien et on pense avec lui. Ça devient un compagnon quotidien.

1ST — Quels types de machines utilises-tu ? 1040 ST ? Mega ST ?

JLV — Des 1040, mais pour tout ce qui est échantillonnage, c'est-à-dire sur l'Adap, il vaut mieux utiliser un Mega 4 parce que l'on a beaucoup de mémoire centrale. Cela permet d'avoir des échantillons plus longs. Sinon avec l'Adap n°2 qui sortira au mois de juin, on n'aura pas besoin de cette mémoire centrale car il utilisera un disque dur. Au lieu d'avoir les sept malheureuses secondes mono qu'on obtient avec le 1040, on les 40 secondes sur le Mega 4, on aura 96 minutes mono sur un disque dur en numérique. Pour l'instant je dispose de deux 1040 dans le studio que j'utilise, l'un pour l'Adap et l'autre pour le séquenceur 60 pistes. Mais comme on peut mixer et superposer les pistes les unes sur les autres, on peut obtenir 3 600 pistes. De quoi faire des tas d'inepties sur des longueurs incommensurables...

1ST — Quels avantages tires-tu de

cette technologie dans ta création musicale ?

JLV — On n'a plus besoin de vraiment jouer soi-même. On est victime de l'enseignement de son professeur, de son conservatoire, de sa propre culture. Là, on peut laisser faire la machine, elle est tout ouïe, elle permet d'expérimenter en temps réel et de sortir des sentiers battus. Dieu seul sait ce que nous réserve l'avenir....

1ST — Dans l'association musique-informatique, as-tu éventuellement perçu certains dangers ?

JLV — En fait, le principal danger est de fabriquer de la musique pré-digérée, figée, enregistrée une fois pour toutes. Alors que ce qui est intéressant, c'est de composer une musique pour qu'elle soit rejouée, sinon ça n'a pas d'intérêt.

1ST — Ne crains-tu pas que tout cet attirail électronique ne déshumanise la musique ?

JLV — En fait, cela va devenir de plus en plus humain. Les échantillons vont chercher des sons qui sont de plus en plus naturels, qui s'approchent toujours plus près de la réalité acoustique de quelque chose. Et les gens se disent : "Tiens, ça c'est de plus en plus beau, c'est de plus en plus utilisable". Paradoxalement, on en revient aux instruments traditionnels de l'orchestre. Notre cerveau a besoin de sons très peu nombreux ; ceux qui nous satisfont.

L'imagination a besoin de prisons, de barreaux. Dès qu'il n'y en a pas, on est prisonnier de sa liberté. Ce qu'il faut, c'est permettre à l'auditeur d'imaginer. D'où le charme

d'un 78 tours qui gratte, car on imagine ce que doit être la réalité de cette musique enregistrée. Quand elle nous est donnée toute crue, on arrive même à ne plus pouvoir l'écouter. Je me trompe peut-être, mais c'est une idée...

On ne se lasse pas d'un violoncelle ou d'un piano. On peut les écouter pendant des heures, alors qu'un son de synthèse DX7, il s'use aussi vite qu'une ritournelle genre "Petit papa Noël". Ça s'use, ce sont des sons qui n'ont aucune espèce de portée intérieure pour nous. Alors que les sons traditionnels sont très profondément ancrés en nous. Maintenant grâce à la technique, on rejoint le son originel.

1ST — Pour conclure cet entretien, peux-tu expliquer pourquoi une musique de synthèse a moins de portée intérieure qu'une musique acoustique ?

JLV — Il y a des résonances dans un instrument acoustique qui sont liées à notre cerveau, à notre structure mentale, sensorielle, sensitive, nerveuse... et qui sont bien au-delà de ce que font les instruments de synthèse qui, par définition, synthétisent. L'échantillonnage, ce n'est pas de la synthèse, c'est de la reproduction de sons et c'est également l'exploitation de cette reproduction. Je pense que c'est de cela dont nous avons tous besoin : des sonorités de plus en plus proches de la vérité de la musique...

Propos recueillis
par Ghislaine Geneslay

Né au Maroc en 1952, Jean-Louis Valéro a été l'élève de Lily Kosma pour le piano et d'Emile Delpierre pour la composition. Il a réalisé à ce jour de nombreuses musiques de films :
— Eric Rohmer : "La femme de l'Aviateur", "Pauline à la Plage", "Le Rayon Vert", "Quatre aventures de Reinette et Mirabelle", "L'Ami de mon Amie".
— Arielle Dombasle : "Chassé croisé".
— Jean-Claude Brisson : "Un jeu Brutal".
— W. Schlöndorff : "Un amour de Swann" où il interprétait également le rôle du pianiste composé de nombreuses musiques pour des courts métrages. Il a également composé des musiques de scène, des musiques pour des films des documentaires, des musiques à l'origine de deux méthodes d'enseignement de la musique : "Le point d'orgue" pour Edicel (Matra-Hachette) et "La Clef des sons" pour Matra-Data Systèmes.

ATARI ST	
OCEAN ST	245F
+BARBARIAN+CRAZY CARS	
+WIZZBALL+KARATE KID	
COMPUTER HITS	275F
+DEEPSPACE+BRATACCAS	
+HACKER2+LITTLE PEOPLE	
ARCADE FORCE	295F
+ROAD RUNNER+HINDIA JONES	
+GAUNTLET+METRO CROSS	
LES GUERRIERS	245F
+TNT+ALTAIR+PROHIBITION	
ALBUM EPYX	245F
+ WINTER GAMES+SUPER	
CYCLE+WRESTLING	
MALETTE JEUX FIL	245F
+ SUPER TENNIS+ MAJOR	
MOTION+ SPACE SHUTTLE2	
LES EXCLUSIVES N°1	195F
+ LEADERBOARD+ TAI PAN	
+ XEVIOUS + TOP GUN	

NOUVEAUTES	
AAARGH	185F
ALIEN SYNDROME	185F
ALTER. WORLD GAMES	175F
ARMY MOVES	175F
A.T.F.	225F
AQUAVENTURA	225F
ARKANOID 2	185F
BARBARIAN 2	185F
BERMUDA PROJECT	185F
BETTER DEAD ALIEN	185F
BEYOND ICE PALACE	185F
BIONIC COMMANDOS	185F
CALIFORNIA GAMES	195F
CHARLIE CHAPLIN	195F
DESOLATOR	185F
EXOLON	185F
EXPLORA	375F
FIRE AND FORGET	269F
FOUNDATION'S WAST	225F
GARRISON 2	185F
GARY LINEKER'S	185F
G.I.G.N	185F
HERCULE	185F
INDIAN MISSION	185F
INDY 500	149F
JEANNE D'ARC	285F
JINKS	185F
KILLDOZER	185F
KING OF CHICAGO	249F
L'ANNEAU ZENGARA	225F
LA CHOSE GROTE	225F
LE MANOIR FROZAN	285F
LES TUNIQUES BLEUES	185F
LIVE AND LET DIE	195F
MICKY MOUSE	185F
NECRON	185F
PANDORA	185F
PEUR SUR AMYTIVILLE	225F
POLICE QUEST	185F
QIN	235F

+ 600 LOGICIELS A GAGNER !!!
En juillet et en août, branchez-vous sur
3615 MICROMANIA
et vous pourrez gagner un des 10 logiciels
offerts chaque jour en répondant à une ques-
tion concernant les jeux.
EN JUILLET ET EN AOUT !
FRAIS DE PORT GRATUITS !
(pour toute commande
comportant au moins 2 jeux)

QUESTRON 2	225F
RENEGADE	195F
RIMRUNNER	145F
ROADBLASTERS	185F
ROCKET RANGER	275F
SCRABBLE	225F
SCRULL	225F
SHACKLED	185F
SINBAD	185F
SIDEWINDER	125F
SPACE HARRIER	225F
STAFF MARGOULIN	185F
STARSHIP	145F
STORMTROOPER	225F
STREETS FIGHTER	195F
SUPER ICE SOCCER	185F
TERRAQUEST	145F
TARGET RENEGADE	185F
THE EMPIRE STRIKE	185F
THE ENFORCER	145F
THE GAMES WINTER	195F
THE GREAT GIANA	195F
THE LAST NINJA 2	185F
THEXDER	245F
THE THREE STOOGES	295F
THUNDERCATS	185F
VENOM STRIKE'S BACK	145F
VERMINATOR	225F
VIRUS	195F
20000 LIEUES SS MERS	245F
VOYAGE CTRE TERRE	285F
WAR GAME CONST SET	245F
WHERE TIME STOOD	185F
ZYNAPS	185F

ADVANCE ART STUDIO	225F
BAD CAT	225F
BARBARIAN (PSY)	195F
BARBARIAN (PALACE)	95F
BARD'S TALE	225F
BILL PALMER	225F
BLACKLAMP	199F
BLOOD VALLEY	175F
BMX SIMULATOR	145F
BOULDERDASH2	195F
BUBBLE BOBBLE	175F
BUBBLE GHOST	175F
BUGGY BOY	185F
CAPTAIN AMERICA	175F
CARRIER COMMAND	235F
CHESS MASTER 2000	225F
COLONIAL CONQUEST	275F
CRASH GARET	225F

MICROMANIA

BP 3 - 06740 Châteauneuf - Tél. 93.42.57.12

CRAZY CARS	225F	PREDATOR	225F
DARK CASTLE	260F	RAMPAGE	145F
DEFENDER OF CROWN	275F	RETURN TO GENESIS	185F
DEFLEKTOR	185F	ROAD WARS	185F
DEGAS ELITE	225F	ROLLING THUNDER	185F
DUNGEON MASTER	245F	SLAP FLIGHT	175F
ECO	195F	SIDE ARMS	185F
ENDURO RACER	185F	SILENT SERVICE	225F
FER ET FLAMME	285F	SPACE RACER	185F
F15 STRIKE EAGLE	195F	SPIDERTRONIC	215F
FLIGHT SIMULATOR 2	345F	SPLITFIRE 40	185F
GABRIELLE	225F	ST WARS	225F
GAUNTLET 2	195F	SUBBATTLE Simulator	225F
GEE BEE AIR RALLY	285F	SUPER HANG ON	145F
GOLDENPATH	175F	SUPERSKI	220F
GOLD RUNNER	185F	STAR TREK	175F
GOLD RUNNER 2	225F	STRIP POKER II	145F
GD PRIX 500 CC	195F	SUPERSPRINT	145F
GUNSHIP	245F	TANGLEWOOD	185F
HURLEMENTS	225F	TERRORPODS	195F
IMPOSSIBLE MISSION 2	185F	TEST DRIVE	295F
INTERNATION. SOCCER	185F	THE FLINSTONES	185F
IRON LORD	225F	THE HUNT RED OCT	225F
JASON LA TOISON D'OR	275F	TRANTRON	175F
KARATE KID 2	155F	TRIVIAL PURSUIT	285F
KNIGHTMARE	185F	TURBO GT	195F
KENNEDY APPROACH	225F	ULTIMA 4	225F
L'ANGE DE CRISTAL	225F	UNIV.MIL SIMULATOR	225F
LA GUERRE DES ETOILS	175F	VAMPIRES EMPIRE	195F
LA PANTHERE ROSE	225F	VERSAILLES STORY	245F
L'ARCHE CAPT BLOOD	225F	WARLOGHS WEST	215F
LA MARQUE JAUNE	225F	VIXEN	225F
LEGEND OF SWORLD	185F	WESTERN GAMES	185F
LE MAITRE DES AMES	225F	XENON	185F
LES MAITRES DE L'UNI	195F	ZOMBI	195F
LES 3 MOUSQUETAIRES	225F		
L'OIL DE SET	245F		
LEATHERNECK	225F		
MANHATTAN DEALER	225F		
MANOIR MORTEVILLE	175F		
MACH3	195F		
MEURTRES EN SERIES	225F		
MISSION RAFALE	225F		
NORTHSTAR	185F		
OBLITERATOR	225F		
OUT RUN	195F		
PHANTASIE 3	245F		
PLATOON	185F		

PRINTEMPS HAUSSMANN

64, Bd Haussmann
"Espace Loisir sous sol"
75008 PARIS
Metro Havre Caumartin

ST	
10 DISQ 3 1/2 DF.DD.	119F
DOUBLE PROLONGATEUR DE	
MANETTE ET SOURIS S175F	
MANETTE SPEED KING	109F
MANETTE USGOLD	109F
PRO 5000	129F
CHEETAH MACH1	129F
CHEETAH 125+	85F

Notre jeu chez vous dans 48 h* en téléphonant au 93.42.57.12

* Pour tout programme disponible en stock, nous téléphoner pour connaître la disponibilité exacte. Envoyez 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
Précisez cassette <input type="checkbox"/> Disk <input type="checkbox"/> Total à payer =	F

NOM _____

ADRESSE _____

TEL _____

NOUVEAU PAYEZ PAR CARTE BLEUE / INTERBANCAIRE

carte bleue  _____

Date d'expiration ____/____/____

Signature _____

Règlement: je joins ☐ un chèque bancaire ☐ CCP ☐ mandat lettre ☐ je préfère payer au facteur à réception (en ajoutant 18F pour frais de remboursement) N° de Membre facultatif _____

ENTOUREZ VOTRE ORDINATEUR DE JEUX : AMSTRAD 464 - AMSTRAD 6128 - SEGA - T07/70 - T08 - M05 - M06 - C04 - PC1512 - ATARI-ST - AMIGA

UNE IMPRIMANTE POUR VOTRE ST

S'il ne l'a pas acheté en même temps que sa machine, l'utilisateur de micro-ordinateur se fait encore tirer l'oreille au moment d'acquérir le périphérique relativement coûteux qu'est l'imprimante. Et pourtant, comme nous l'ont appris les sondages que nous réalisons régulièrement, vous — qui êtes dans ce cas — envisagez un jour ou l'autre, quelle qu'en soit l'échéance, de vous équiper de ce type de matériel.

Dès lors que vous aurez décidé de passer à l'acte et d'acheter l'imprimante idéale pour répondre à vos besoins, une infinité de questions vont faire surface : matricielle ? combien d'aiguilles ? quel modèle ? Comme vous l'entrevoyez déjà, les problèmes posés par le choix d'une imprimante s'avèrent au moins aussi complexes que ceux qui vous ont conduit à acquérir votre ordinateur.

Dans la mesure du possible, nous allons tenter de répondre à ces questions, sans toutefois perdre de vue que l'imprimante idéale n'existe pas. Tout dépend des applications que l'on compte effectuer le plus souvent. Les besoins d'un utilisateur de traitement de texte ne sont pas forcément les mêmes que ceux d'un passionné de DAO (dessin assisté par ordinateur), d'autant que les capacités du ST en terme de graphisme nécessitent que l'on utilise un système d'impression à même de leur rendre justice.

VITE... OU BIEN ?

Ainsi, les logiciels de PAO (publication assistée par ordinateur) réclament une qualité d'impression optimale — soucieux de l'état de vos

finances, nous n'avons pas tenu compte des imprimantes laser qui feront l'objet d'un autre dossier. Le bidouilleur et le programmeur, en revanche, privilégieront la vitesse d'impression, et les utilisateurs de traitement de texte, rechercheront les deux. Donc, trois considérations sont à prendre en compte : la qualité et la vitesse d'impression, et bien entendu le prix offrant le meilleur rapport vitesse/qualité en fonction du travail demandé. Là, pas de problème : la qualité d'impression est proportionnelle au nombre d'aiguilles, le prix aussi. Quant à la vitesse, il faut savoir que les fabricants de matériel d'impression se sont posé les mêmes questions que vous en établissant un cahier des charges : dans la majorité des cas, tout du moins dans cette gamme de prix, la vitesse d'impression, exprimée en cps (caractères par seconde) s'acquiert au détriment de la qualité.

DE CHARYDBE EN SCYLLA

Une réponse ayant été apportée aux précédentes questions, il s'agit maintenant d'affiner la recherche. D'autres points d'importance nous aideront :

- Le mode "qualité courrier" est-il suffisamment rapide ?
- Dispose-t-on de plusieurs polices de caractères en standard ou en option ?
- Le choix du mode d'avance du papier (traction et/ou friction) est-il laissé à l'utilisateur ?
- Le cas échéant, peut-on se procurer un chargeur feuille à feuille ?

Enfin, quelques caractéristiques s'avèreront déterminantes elles aussi, dans le cas d'une utilisation intensive, elles entrent en ligne de compte dans le choix décisif privilégiant finalement telle machine au détriment de telle autre.

Caractéristiques liées à la fiabilité tout d'abord et aussi au confort d'utilisation :

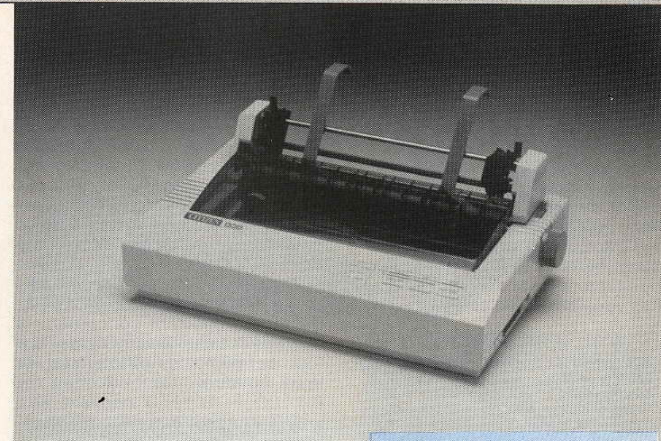
- La machine est-elle capable de travailler "en silence" et sans occasionner de vibrations ?
 - Est-elle suffisamment compacte pour venir prendre place près de l'unité centrale sans que l'on ait à revoir tout l'agencement de l'espace de travail ?
- Vous trouverez une réponse à toutes ces interrogations dans les descriptions des différentes imprimantes testées.

CITIZEN 120 D

Présente dans tous les comparatifs d'imprimantes, la 120 D bénéficie d'un certain nombre d'atouts, ne serait-ce que son prix. Bien sûr, il ne faut pas lui demander de miracle, il ne s'agit que d'une "simple" 9 aiguilles, mais tout de même, elle n'est ni moins solide ni plus encombrante que d'autres. De plus, elle s'offre le luxe de disposer en standard de cinq jeux de caractères, dont deux nationaux. La mise en place du ruban se fait sans trop de problème. Un simple bouton permet de passer du mode traction en mode friction. Le panneau de commande, très sobre, comporte trois interrupteurs et trois voyants de contrôle. Les micro-interrupteurs se trouvent sur l'interface venant se placer sur le côté de la machine, comme une simple cartouche. En effet, la Citizen 120 D, dotée d'une interface parallèle en standard, peut également être équipée d'une interface série. La vitesse d'impression

de 120 cps reste raisonnable pour la gamme de prix.

En fait, le seul point noir concerne le bruit assez élevé qui se fait entendre lors de l'impression, bruit que le capot de protection livré avec la machine n'atténue pas beaucoup. Qu'importe, véritable "best-seller" de l'impression bon marché, le modèle 120 D de la gamme Citizen est probablement celui offrant le meilleur rapport qualité/prix. On peut la trouver à un prix nettement inférieur à celui "conseillé".



Marque : Citizen
Modèle testé : 120 D
Distributeurs : Alfatronic et
Omnilogic
Mode d'impression : matriciel
Tête d'impression : 9 aiguilles
Colonnage : 80
Vitesse listing : 120 cps
Vitesse courrier : 24 cps
Jeux de caractères : 5
Semi-graphiques : OK
Alignement des cadres : non
Dimensions : 96 x 375 x 240 mm
Poids : 3,7 kg
Divers : interface série en option. Traction ou friction.
Prix : 2 550 F TTC avec interface parallèle.

OKIMATE OKI-20

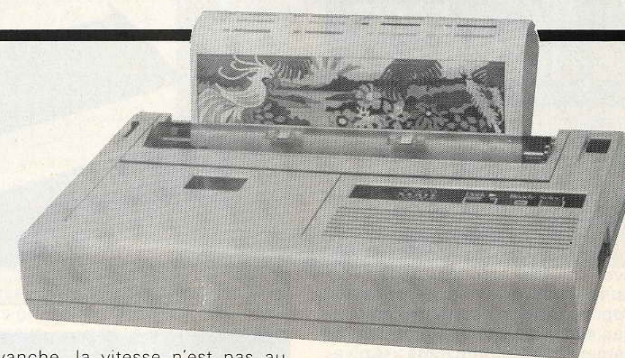
Occupant une place à part dans le monde des imprimantes, ne serait-ce que par son prix, l'Okimate-20 dispose d'un atout de taille qui tient en un mot : couleur ! En effet, cette imprimante permet, grâce à sa tête à éléments chauffants, d'imprimer indifféremment en noir ou en couleur (trois primaires mixables en cinq nuances pour les graphismes et huit teintes pour les textes) par un simple changement du ruban. La qualité d'impression, époustouflante avec un ruban neuf, chute assez rapidement lorsque celui-ci a déjà servi plusieurs fois, mais rien de bien catastrophique. De plus, l'Okimate-20 étonne par son silence. Seul un très léger "bzzz" se fait entendre pendant l'impression. En

revanche, la vitesse n'est pas au rendez-vous : les 80 cps en qualité listing ne parviennent pas à faire oublier que le mode courrier, avec ses 40 cps reste dans la limite raisonnable. Mais la vocation d'une imprimante couleur est-elle de sortir du listing ?

Le panneau de commandes, très simple parce que très sobre, se résume à deux boutons et à un voyant : un bouton "on line" et un

curseur, ce dernier servant à régler la température de chauffe de la tête et ayant pour effet d'imprimer de façon plus ou moins contrastée (correspondant au réglage de pression du ruban encre d'une imprimante "normale"). Les modes de traction, par friction ou picots, permettent d'utiliser le mode feuille à feuille ou du papier continu.

Sur la plupart des imprimantes, le



choix du papier, souvent négligé par l'utilisateur, reste important. Ici, il est carrément primordial. Autant le papier type listing a tendance à baver, autant les résultats obtenus avec du papier brillant (feuille à feuille) sont plus que satisfaisants. Détail pouvant avoir son importance, l'Ok-20 accepte également le papier thermique. Bref, si la couleur vous tente, il serait dommage que vous vous priviez de ce plaisir.

Marque : Okimate
Modèle testé : Ok-20
Distributeur : Métrologie
Mode d'impression : thermique
Tête d'impression : éléments chauffants
Colonnage : 80
Vitesse listing : 80 cps
Vitesse courrier : 40 cps
Jeux de caractères : ASCII, espagnol, IBM 1 et 2
Semi-graphiques : OK
Alignement des cadres : OK
Dimension : 330 x 190 x 160 mm.
Poids : 1,3 kg
Divers : détection de fin de ruban automatique, protège-ruban noir, sélecteur d'intensité, possibilité d'acheter d'autre type d'interface (Ok-kit : 1 295 F ttc).
Prix : 2 890 F ttc

FACIT B 1100 et B 1150

Présentée au dernier SICOB, la nouvelle gamme du constructeur suédois comprend deux modèles d'imprimantes matricielles — B1100 et B 1150 — cette dernière étant disponible depuis peu.

Avec ses 160 colonnes, la B 1150 est tout naturellement destinée aux applications professionnelles bien que son prix la situe plutôt dans la gamme des imprimantes relativement "bon marché".

La B 1100, quant à elle, reprend les caractéristiques techniques de sa grande sœur, à ceci près qu'il s'agit d'une 80 colonnes. Qui dit professionnelle dit fiable, ce qui est le cas. Un réel effort a été fait pour améliorer l'ergonomie. Seules les commandes principales sont accessibles sur le dessus avant droit de la machine. Quatre voyants de contrôle

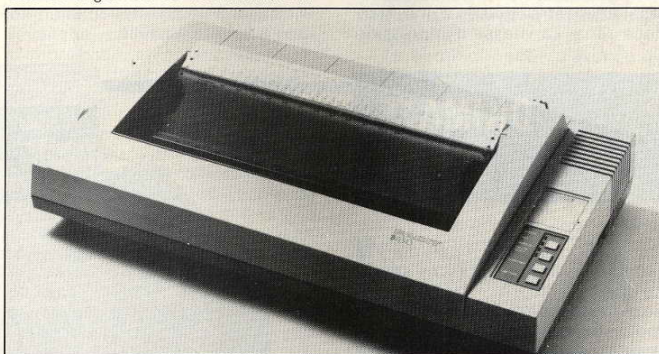
et trois larges touches permettent de commander l'engin. Les "switches", quant à eux, ont été remplacés par une série de douze interrupteurs d'une utilisation beaucoup plus confortable, et protégés par une petite trappe située au-dessus du panneau de commande. Le guide-feuille, réduit à sa plus simple expression, puisqu'il s'agit d'une grille métallique, agit néanmoins avec efficacité.

Un point important concernant la polyvalence des deux modèles peut tout de même les différencier de leurs concurrentes : en effet, les B 1100 et B 1150 peuvent être indifféremment équipées d'une interface série ou parallèle, ce qui peut s'avérer fort utile si vous changez un jour de matériel.

Certes, ce ne sont pas les imprimantes les plus rapides du monde, et la présence de neuf aiguilles témoigne de la volonté du constructeur de proposer une machine à ceux qui ont avant tout besoin d'imprimer des données sans rechercher une qualité d'impression réservée à des machines équipées d'une tête 24 aiguilles. En revanche, leur

relative lenteur en mode listing (respectivement 135 et 160 cps) les rend assez fiables et particulièrement silencieuses (50 dB).

Marque : Facit
Modèle testé : B 1100/B 1150
Distributeur : Facit
Mode d'impression : matricielle
Tête d'impression : 9 aiguilles
Colonnage
B 1100 : 80
B 1150 : 136
Feuille à feuille : non
Vitesse listing
B 1100 : 135 cps
B 1150 : 160 cps
Vitesse courrier : 33 cps
Jeux de caractères : 2 (ASCII et européen)
Semi-graphiques : OK
Alignement des cadres : non
Dimensions
B 1100 : 398 x 336 x 119 mm.
B 1150 : 130 x 610 x 360 mm.
Poids
B 1100 : 5,7 kg
B 1150 : 9,3 kg
Divers : parallèle ou série, 94 caractères redéfinissables en qualité listing et 6 en qualité courrier. Buffer de 8 ko.
Prix
B 1100 parallèle : 2 891 F ttc
B 1100 série : 3 127 F ttc
B 1150 parallèle : 4 661 F ttc
B 1150 série : 4 956 F ttc



HONEYWELL BULL 4/20

Conçue par la filiale italienne d'Honeywell, comme toutes les imprimantes de la marque, la 4/20 frappe tout d'abord par son aspect extérieur. Loin des machines nipponnes aux courbes avantageuses,

cette imprimante, pour autant que sérieux rime avec mastoc, se veut résolument pro comme en témoigne son prix. Heureusement, la "première impression" passée, on s'attache très



tes résolument sérieuses parce que fiables et solides bien que l'utilisateur professionnel lui préférera sans

doute sa grande sœur, la 4/21, identique en tout point mais disposant de 136 colonnes.

Marque : Honeywell Bull
Modèle testé : 4/20
Distributeur : Honeywell Bull
Mode d'impression : matricielle
Tête d'impression : 9 aiguilles
Colonnage
4/20 : 80
4/21 : 136
Vitesse listing : 200 cps
Vitesse courrier : 40 cps
Jeux de caractères : type IBM étendu 1 et 2
Semi-graphiques : OK
Alignement des cadres : OK

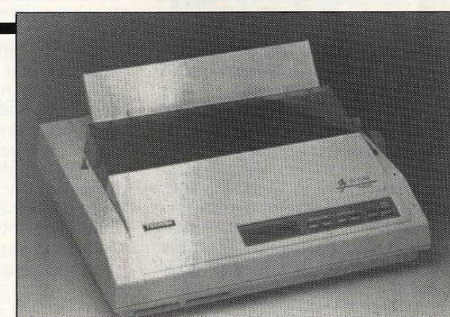
Dimensions
4/20 : 436 x 353 x 105 mm.
4/21 : 436 x 612 x 105 mm.
Poids
4/20 : 8 kg
4/21 : 8 kg
Divers : chargeur automatique feuille à feuille en option, interface série ou parallèle. Alimentation papier par le bas en option.
Prix
4/20 parallèle : 4 690 F ttc
4/20 série : 5 340 F ttc
4/21 parallèle : 5 990 F ttc
4/21 série : 6 590 F ttc

vite aux atouts dont elle bénéficie. Ni plus ni moins bruyante que le gros de ses consœurs (55 dB), sa vitesse d'impression de 200 cps en séduira plus d'un. En qualité courrier, la vitesse d'impression tombe en revanche à 40 cps, ce qui est toutefois plus rapide que la moyenne mais pas suffisant pour paviser. Le mode de traction, laissé au choix de l'utilisateur (picots ou friction), autorise aussi l'impression au feuille par feuille en standard, tandis qu'un chargeur de bloc de papier est disponible en option. Dans les deux cas, l'impression avec papier carbone est possible.

La mise en place du papier se fait sans problème puisqu'elle est automatisée. Le panneau de contrôle, quant à lui, très clair et disposant de six interrupteurs sensitifs ainsi que de quatre voyants lumineux, fait accéder à toutes les commandes. Les switches, en revanche, placés sur l'interface de communication située à l'arrière de la machine ne sont pas d'un accès très facile. En résumé, l'Honeywell 4/20 fait partie de cette famille d'imprimantes

TOSHIBA P 321-SL

Fondé en 1875 et classé 28^e groupe mondial par notre confrère *Le Nouvel économiste*, Toshiba est présent sur tous les marchés de la micro-informatique. De sa gamme, nous avons retenu la P 321-SL, une 80 colonnes 24 aiguilles, ainsi que sa déclinaison 136 colonnes, la P 341-SL. Bien qu'un peu plus onéreuse que les autres machines présentées dans ce comparatif, la P 321-SL est la machine idéale pour ceux qui désirent une impression rapide et de qualité en vue d'une utilisation professionnelle. Silencieuse, (51 dB en position silence, et 54 dB en position normale), elle dispose d'une vitesse de 216 cps en qualité listing et de 72 cps en qualité courrier. Ses 24 aiguilles lui permettent de se contenter d'un simple passage dans la majorité des cas.



En ce qui concerne l'ergonomie, un très gros effort a été fait : six interrupteurs sensitifs permettent de configurer la machine. Les voyants lumineux, au nombre de deux, sont efficacement remplacés par un afficheur à cristaux liquides de 16 caractères. C'est par l'intermédiaire de cet afficheur que l'utilisateur mettra en œuvre un confortable nombre d'options. En effet, la P 321-SL, outre ses polices de caractères présentes en ROM (9 ASCII en versions nationales et IBM 1 et 2), présente la

particularité de disposer de deux slots permettant de télécharger des polices supplémentaires contenues soit sur carte (format carte de crédit), soit en cartouche. C'est aussi au moyen de l'afficheur que sera configuré le mode proportionnel, trop peu souvent présent et permettant de faire tomber un texte en jouant sur l'espacement entre les lettres, appelé approche (ainsi, un "I" ne prend pas la même place qu'un "M"). Toujours au moyen de l'afficheur, il est possible de lancer une sortie en

hexadécimal. Détail sympathique, en plus des tests d'impression dont toutes les imprimantes sont pourvues, la P 321-SL dispose d'une démonstration intégrée et est capable d'effectuer un listing de tous ses paramètres. Toujours en terme de "plus", il est possible sur cette machine, d'imprimer en standard, feuille à feuille, et ceci sans qu'il soit nécessaire d'enlever le listing. On le voit, les gens de Toshiba ont tout fait pour que la complexité de la P 321-SL soit néanmoins mise en œuvre par des commandes claires et facilement accessibles. A ce propos, le mode d'emploi — d'une épaisseur confortable et en français — présenté dans un classeur est un modèle de clarté. Bref, en dépit d'un prix un peu plus élevé que celui des autres machines présentées dans ce dossier, la P 321-SL reste l'une des moins chères de sa catégorie.

CITIZEN MSP-40

Plus chère que la "petite" 120 D appartenant à une autre gamme de la marque, la Citizen MSP-40 est une matricielle 9 aiguilles qui se singularise de la concurrence principalement par le nombre de polices de caractères utilisables ainsi que par sa vitesse en qualité listing. En effet, celle-ci atteint un confortable 240 cps tandis que le mode courrier avoisine les 48 cps (ces deux vitesses étant données pour 12 caractères/pouce). On regrettera simplement qu'elle ne soit pas plus silencieuse (55 dB). En ce qui concerne les commandes, quatre interrupteurs sensitifs servent à régler l'appareil tandis que ce ne sont pas moins de neuf voyants lumineux qui informent l'utilisateur de l'option sélectionnée. Pour être un peu "clinquant", ce n'en est pas moins efficace. En effet, la MSP-40 a la particularité de garder en mémoire la dernière configuration effectuée : ainsi, en cas de fausse manœuvre, la machine ne fait clignoter trois fois ses voyants avant de retourner automatiquement à l'état précédent, cette

Marque : Toshiba
Modèle testé : P 321-SL/P 341-SL
Distributeur : Toshiba Systèmes France
Mode d'impression : matricielle
Tête d'impression : 24 aiguilles
Colonnage :
P 321-SL : 80
P 341-SL : 136
Vitesse listing : 216 cps
Vitesse courrier : 72 cps
Jeux de caractères : 11
(9 ASCII nationales, IBM 1 et 2)
Semi-graphiques : non
Alignement des cadres : OK
Dimensions :
P 321-SL : 417 x 380 x 98 mm
P 341-SL : 560 x 380 x 98 mm
Poids :
P 321-SL : 8 kg
P 341-SL : 9,5 kg
Divers : mode proportionnel, affichage LCD, bacs feuille à feuille simples et doubles, polices téléchargeables, possibilité de feuille à feuille sans enlever le listing, buffer 32 ko extensible.
Prix :
P 321-SL : 7 021 F TTC
P 341-SL : 9 735 F

option ne tenant pas compte des réglages "par défaut" mis en œuvre par les switches. Les "switches", accessibles sans plus, se présentent sous forme de deux barrettes de huit micro-interrupteurs chacune, situés sous la prise de jonction sise sur le côté droit de la machine. Détail sympathique, un autotest de maintenance permet d'imprimer l'état de ses switches, évitant ainsi bon nombre de contorsions. De même, le "vidéo hexadécimal" — opération consistant à imprimer la valeur hexa de chaque code reçu — est possible. Les modes de traction, picots et friction sont accessibles par simple bascule et il est possible d'imprimer deux exemplaires d'un même texte sans avoir à se servir de papier carbone. Pour mettre en place le papier, l'utilisateur ne rencontrera aucune difficulté puisque tous les cas de figures ont été envisagés : feuille à feuille automatique (en option, simple ou double bac) ou manuel, continu par poussée ou traction, et ce suivant que le chargement sera

effectué par le haut ou par le bas. En plus des polices ASCII et IBM rencontrées habituellement sur ce type de machines, l'opportunité est offerte à l'utilisateur de charger des polices supplémentaires contenues sur une carte magnétique de la taille d'une simple carte de crédit. Le transfert s'effectue simplement en insérant ladite carte dans la fente prévue à cet effet et située sur le côté avant droit de la machine. Ensuite, il suffit de mettre la machine "off line", d'appuyer sur "select" puis de se remettre sur "on line", et le tour est joué. Allié à la vitesse offerte par son mode bi-directionnel, le nombre important de polices disponibles ne manquera pas de convaincre un grand nombre d'utilisateurs potentiels.

Marque : Citizen
Modèle testé : MSP-40
Distributeur : Citizen
Mode d'impression : matricielle
Tête d'impression : 9 aiguilles
Colonnage : 80
Vitesse listing : 200/240 cps
Vitesse courrier : 40/50 cps
Jeux de caractères : ASCII, IBM et téléchargeables
Semi-graphiques : OK
Alignement des cadres : OK
Dimensions : 415x369x147 mm
Poids : 5,7 kg
Divers : polices téléchargeable, feuille à feuille automatique en option (simple et double bac), RS 232 en option, buffer de 8 ko.
Prix : 4 490 F TTC

DISTRIBUTEURS

Alfatronic — La Tour d'Asnières, 4, avenue Laurent-Cély 92606 Asnières. Tél. : (1) 47 91 74 00.
Facit — 308, rue du Pdt Salvador-Allende 92702 Colombes Cedex. Tél. : (1) 47 80 71 17.
Honeywell Bull — 4, avenue Ampère 78390 Bois d'Arcy. Tél. : (1) 30 58 80 93.
Métrologie — Tour d'Asnières, 4, avenue Laurent-Cély 92606 Asnières Cedex. Tél. : (1) 47 90 62 40.
Omnilogic — 26, bd Paul-Vaillant-Couturier 94200 Ivry-sur-Seine. Tél. : (1) 47 91 74 00.
Toshiba Systèmes France — 7, rue Ampère 92062 Puteaux. Tél. : (1) 47 28 28 28.

LE TEST MAISON

Impression d'un écran de Sidekick

Afin de réaliser ce test, nous avons effectué l'impression d'un écran de Sidekick en qualité courrier. Si nous avons choisi cette partie de la table des codes ASCII, c'est qu'elle comporte une série de caractères graphiques "à haut

risque" : les codes 176 à 179, d'une part — des pavés tramés — ainsi qu'un beau cadre double, surtout intéressant

CITIZEN LSP 120 D

D	H	Ch	D	H	Ch
160 A0	à	176 B0			
161 A1	í	177 B1			
162 A2	ó	178 B2			
163 A3	ú	179 B3			
164 A4	ñ	180 B4			
165 A5	ñ	181 B5			
166 A6	ä	182 B6			
167 A7	ä	183 B7			
168 A8	ä	184 B8			
169 A9	ä	185 B9			
170 AA	ä	186 BA			
171 AB	ä	187 BB			
172 AC	ä	188 BC			
173 AD	ä	189 BD			
174 AE	ä	190 BE			
175 AF	ä	191 BF			

En plus de la relative pâleur de l'impression, on remarque que les barres doubles ne sont pas accolées correctement, la machine se décalant vers le bas à chaque saut de ligne. En revanche, les trames, bien qu'un peu confuses, "passent" bien et l'alignement vertical est respecté. Dommage.

FACIT B 1100

D	H	Ch	D	H	Ch
160 A0	à	176 B0			
161 A1	í	177 B1			
162 A2	ó	178 B2			
163 A3	ú	179 B3			
164 A4	ñ	180 B4			
165 A5	ñ	181 B5			
166 A6	ä	182 B6			
167 A7	ä	183 B7			
168 A8	ä	184 B8			
169 A9	ä	185 B9			
170 AA	ä	186 BA			
171 AB	ä	187 BB			
172 AC	ä	188 BC			
173 AD	ä	189 BD			
174 AE	ä	190 BE			
175 AF	ä	191 BF			

On réservera ce modèle, performant par ailleurs, à l'impression de courrier ou de listing. Il est cependant à noter que les barres "simples" (code ASCII 179), ne posent aucun problème.

HONEYWELL 4-20

D	H	Ch	D	H	Ch
160 A0	à	176 B0			
161 A1	í	177 B1			
162 A2	ó	178 B2			
163 A3	ú	179 B3			
164 A4	ñ	180 B4			
165 A5	ñ	181 B5			
166 A6	ä	182 B6			
167 A7	ä	183 B7			
168 A8	ä	184 B8			
169 A9	ä	185 B9			
170 AA	ä	186 BA			
171 AB	ä	187 BB			
172 AC	ä	188 BC			
173 AD	ä	189 BD			
174 AE	ä	190 BE			
175 AF	ä	191 BF			

Comme je le disais, la machine est "mastoc" et son look l'apparente plus au constructivisme officiel qu'à la technologie de pointe. Comme quoi l'apparence est trompeuse : simples et doubles barres parfaites, trames sans reproche, impression fine. Bravo !

TOSHIBA P 321-SL

D	H	Ch	D	H	Ch
160 A0	à	176 B0			
161 A1	í	177 B1			
162 A2	ó	178 B2			
163 A3	ú	179 B3			
164 A4	ñ	180 B4			
165 A5	ñ	181 B5			
166 A6	ä	182 B6			
167 A7	ä	183 B7			
168 A8	ä	184 B8			
169 A9	ä	185 B9			
170 AA	ä	186 BA			
171 AB	ä	187 BB			
172 AC	ä	188 BC			
173 AD	ä	189 BD			
174 AE	ä	190 BE			
175 AF	ä	191 BF			

Ici, c'est sur les trames, bizarrement imprimées en "vidéo inverse", que bute la machine. Sinon, rien à redire : en dépit d'un très très léger décalage (les doubles barres ne sont pas collées verticalement), le résultat est plus que satisfaisant.

par l'utilisation répétitive qu'il fait du code ASCII 186. En effet, bien loin des "autotests" dont chaque imprimante est pourvue, forcément flatteurs puisque émanant du constructeur, l'impression d'un tel écran ne pardonne pas. Si les machines actuelles sont, en général, toutes en mesure de restituer correctement les caractères graphiques séparément, la plupart d'entre elles rencontrent de gros problèmes lorsqu'il s'agit d'en aligner certains, et ceci dans le louable et légitime but de réaliser un cadre propre. Il suffit du reste de jeter un œil sur ce fameux test pour s'en convaincre. Ceci étant posé, à vous de voir si l'utilisation que vous prévoyez pour votre matériel nécessitera que vous en usiez.

CITIZEN MSP-40

D	H	Ch	D	H	Ch
160 A0	à	176 B0			
161 A1	í	177 B1			
162 A2	ó	178 B2			
163 A3	ú	179 B3			
164 A4	ñ	180 B4			
165 A5	ñ	181 B5			
166 A6	ä	182 B6			
167 A7	ä	183 B7			
168 A8	ä	184 B8			
169 A9	ä	185 B9			
170 AA	ä	186 BA			
171 AB	ä	187 BB			
172 AC	ä	188 BC			
173 AD	ä	189 BD			
174 AE	ä	190 BE			
175 AF	ä	191 BF			

Les trames sont claires et l'impression suffisamment dense. En revanche, un très léger décalage — sans commune mesure avec celui de la 120 D fort heureusement — se produit pour les doubles barres. Toutefois, ne vous alarmez pas, vous l'avez vu, seule une machine a passé le test brillamment.

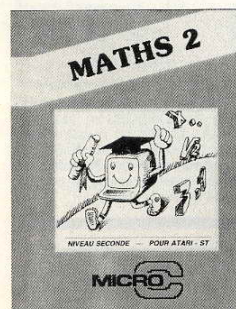
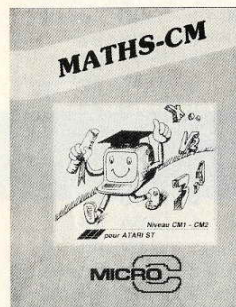
En vous donnant les moyens de déterminer quel type de matériel vous recherchez, en fonction de ce que vous attendez d'une imprimante, nous espérons que ce comparatif — non exhaustif bien entendu — vous aura, si j'ose dire, laissé une bonne impression et, plus sérieusement, aidé à y voir un peu plus clair pour effectuer un choix parmi l'infinité de machines disponibles à ce jour.

Cyrille Baron

VACANCES STUDIEUSES

Peu nombreux, il y a quelques mois, les logiciels éducatifs semblent se multiplier ces derniers temps. Ce phénomène est-il lié à l'approche des grandes vacances ? Il est vrai que certains élèves profitent de cette période pour réviser leurs cours afin d'amorcer une bonne rentrée scolaire. Et pour ceux-là, Micro C et Cocktail Vision nous font part de leurs dernières créations.

● nouveautés de Micro C



Ortho CM : destiné aux élèves de CE2, CM et 6^e, ce logiciel permet d'apprendre les règles principales de l'orthographe en complétant des phrases. Lorsque l'enfant fait une faute, une explication lui est donnée sous la forme d'une question de remplacement

et, à tout moment, il peut afficher la règle sur laquelle il travaille. Au cours de son travail il rencontre ainsi 19 règles fondamentales d'orthographe contenues dans plus de 1 000 exercices. **Ortho CM** fonctionne uniquement en basse résolution. Prix : 220 F.

Maths CM : destiné aux élèves de cours moyen, qui doivent effectuer des opérations courantes sur les nombres entiers (addition, soustraction, multiplication, division), calculer des fractions et des pourcentages, et se familiariser avec des notions de géométrie (aire, périmètre, volume), de symétrie et de suites proportionnelles. **Maths CM** fonctionne en haute et en basse résolution. Prix : 240 F.

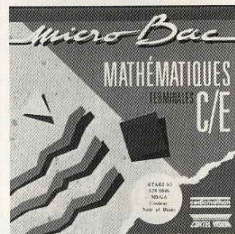
Traceur + : ce programme est une version améliorée du **Traceur** que nous vous avons précédemment présenté dans 1ST. **Traceur +** s'adresse à tout élève qui, dans le cadre d'un cours de mathématiques ou de physique-chimie, est amené à représenter et à étudier une fonction du plan. Il permet de tracer toute fonction du plan (numérique polaire et paramétrée) et par ses grandes possibilités de calcul aide à étudier la plupart des équations numériques et à vérifier la valeur de toute intégrale définie sur une fonction numérique.

Traceur + fonctionne en haute et en moyenne résolution. Prix : 240 F.

Maths 2 : destiné aux élèves des classes de Seconde, il se compose de deux disquettes. La première traite des fonctions du niveau seconde ainsi que de l'homothétie dans le plan et de son interprétation graphique. La seconde aborde les systèmes linéaires à deux équations et deux inconnues, les inéquations affines, les calculs dans R, la droite dans le plan.

Maths 2 fonctionne en haute et en moyenne résolution. Prix : 240 F.

● Nouveautés Cedic/Nathan - Cocktail Vision (Série "Micro Bac")



Micro Bac Français : Ce logiciel destiné aux élèves préparant le bac de français offre l'étude approfondie de textes littéraires des XIX^e et XX^e siècles. Il autorise une lecture analytique et critique. Les aspects historiques, sociologiques et idéologiques sont abordés. L'œuvre est traitée sous différents angles : biographie, production contemporaine, style et thèmes, perspective littéraire. Une progression rigoureuse dans l'explication aide à faire ressortir les mécanismes logistiques et stylistiques du texte.

Micro Bac Français fonctionne en monochrome et en couleur. Prix : 225 F.

Micro Bac Mathématiques B : comme son nom l'indique, ce logiciel est

destiné aux élèves de section B. Le programme se divise en cinq grandes parties : — Suites - limites - généralités sur les fonctions ; — fonctions logarithmes et exponentielles ; — calcul intégral ; — dénombrements et probabilités ; — statistiques.

Micro Bac Mathématiques C et E dans lequel vous trouvez : nombres complexes ; — suites - limites - généralités sur les fonctions ; — fonctions logarithmes et exponentielles ; — calcul intégral ; — activités géométriques dans le plan ; — cônes et courbes paramétrées.

Micro Bac Mathématiques D : cette version est divisée en cinq chapitres : — nombres complexes ; — suites - limites - généralités sur les fonctions ; — fonctions logarithmes et exponentielles ; — calcul intégral ; — dénombrements et probabilités.

Ces trois logiciels fonctionnent en monochrome et en couleur et sont vendus au prix de 225 F chacun.

Micro Bac Anglais : pour les élèves de toutes les sections préparant le baccalauréat. A travers l'histoire des Indiens, des Noirs et des Hispaniques, il fait découvrir l'Amérique. Ceci sous la forme de documents variés, romans, lettres, articles de presse, biographies, chansons, etc., qui font l'objet d'une étude précise assurant une compréhension littéraire, générale ou détaillée. L'étude détaillée du texte permet — au-delà de la compréhension — d'aborder l'étude des registres sémantiques, des images, des procédés stylistiques et des rythmes qui sous-tendent le récit. Ce programme fonctionne en monochrome et en couleur. Prix : 225 F.

G. G.

LE ST DÉVOILÉ LE VRAI VISAGE DU MT32

L'expandeur polyphonique multitimbral de poche de Roland — alias MT32 — contient 128 sons de la même famille que le D 50 (principe de synthèse numérique ou de synthèse arithmétique linéaire), plus une partie rythmique (batterie et percussion) constituée de sons échantillonnés. Ce beau jouet ne trouve sa pleine mesure qu'accouplé à un ST muni d'un logiciel appelé éditeur. Dr T's et JCD sont sur le marché pour cela.



Les entrailles du MT32 sont composées de huit "parts", affectées à des canaux Midi différents. Cela permet de jouer huit sons différents, simultanément, avec une polyphonie de 32, la partie rythmique en plus. Peu de choses à reprocher à cette petite merveille : le problème de son léger souffle — il paraît qu'on peut y remédier en bidouillant — et les sorties audio séparées pour bien mettre en place les différentes sonorités. Un potentiomètre permet d'accéder aux fonctions diverses : — choix d'un des seize "sound group", — choix du son dans le sound-group, — volume et master volume, — master tune.

Parmi les sons disponibles, on retrouve tous les classiques de bonne qualité : pianos, cuivres, synthétiseur, vibraphone, flûtes, basses, percussions, orchestration, etc. En prime, une réverbération numérique a été incorporée dont le niveau est réglable. Sobriété dans la présentation, simplicité dans l'utilisation ; cet expandeur s'avère effecti-

vement un complément sympathique à un piano Midi (en particulier Roland, en connectant les sorties audio du MT 32 directement sur les haut-parleurs du piano Midi comme indiqué sur la notice). L'organisation de la mémoire interne MT32 est la suivante : — deux banques A et B de timbres d'usine, — une banque M disponible de 64 sons modifiables, mais attention, tout s'efface quand on éteint le MT 32.

La partielle est l'unité son de base du MT 32. Elle peut être un son PCM ou synthétique, avec son propre générateur d'ondes, hauteur, filtrage, etc. Le timbre est la combinaison de 1 à 4 partiels, liées entre elles par des paramètres communs (type algorithmique). Une configuration — ou set-up — correspond à huit "patches", directement affectés à l'ensemble des parts. Chacune des huit "parts" utilise un patch équivalent à un numéro de son composé d'un timbre, associé à certains réglages : shift, bend, fine tune, assign mode, niveau de réverbération.

Ces "patches" sont stockés dans une mémoire de 128 emplacements correspondant à des numéros de "program change".

Avec un séquenceur — le Pro 24, au hasard ! —, on s'aperçoit vite de talents cachés dans cette boîte noire. Les fonctions sont accessibles par un Message Midi externe ("control change" et "program change") : modulation, pitch (même pour la partie rythmique dont on obtient de très bons sons de grosse caisse par exemple), volume pour chaque "part", sustain, panpot (panoramique), dynamique. Donc, avec un séquenceur un peu évolué, on peut déjà faire des tas de choses.

Nous avons appelé l'importateur, et après lui avoir expliqué la démarche de certains désireux de tirer la quintessence du MT 32, il nous a dit que le MT 32 avait été conçu principalement comme "instrument pédagogique", simple d'utilisation, avec la connexion à un piano midi pour vocation. En effet, cela étend l'univers sonore, à moindre coût. Le D110 va sortir mais, ajoute-t-il, tout est réservé. Etrange réponse qui doit remplir d'aise les possesseurs de MT 32. Si l'on a bien compris, vous avez eu tort d'acheter cet appareil et encore plus de vouloir en tirer parti. Inadmissible à notre sens.

Donc, nous voulons faire faire au MT 32 des choses pour lesquelles l'importateur ne tient pas à se casser la tête. Pourquoi d'ailleurs est-il livré avec un fascicule d'implémentation Midi ?

AVEC UN ÉDITEUR, C'EST MIEUX

Tout est modifiable à l'intérieur du MT 32, pourvu que l'on achète un éditeur *ad hoc*. On peut alors modifier, et souvent améliorer, tous les paramètres des sons, la configuration Midi, les différentes réverbérations disponibles (Room, Hall, Plate, Decay), le "Tap delay", etc.

On va pouvoir éditer et gérer tous les paramètres de configuration, d'assignation du clavier, de timbre et d'enveloppe. On gère aussi des banques de sons, on sauvegardera des configurations, etc. Chacun des éditeurs décrits ci-dessous permet de jouer sur tout le

clavier tout en éditant les sons. Il suffit de faire les branchements suivants :

MT 32 IN → out Atari ST
Clavier Midi out → in Atari ST

Nous avons trouvé autant de plaisir à faire des nouveaux sons avec le

MT 32 qu'avec un DX7 et son éditeur. On obtient des sons qui s'assemblent parfaitement. Transformer le MT 32 pour que, au lieu de 8 sons différents superposés sur le même canal midi, on puisse les répartir, les transposer, etc. Dr T's et JCD vous laissent le choix. Les deux éditeurs sont principalement orientés vers la gestion et la modification des timbres et de leurs paramètres ainsi que la gestion des "set-ups". Chacun des deux utilise une terminologie presque identique.

MT32 Total editor (JCD midi soft)

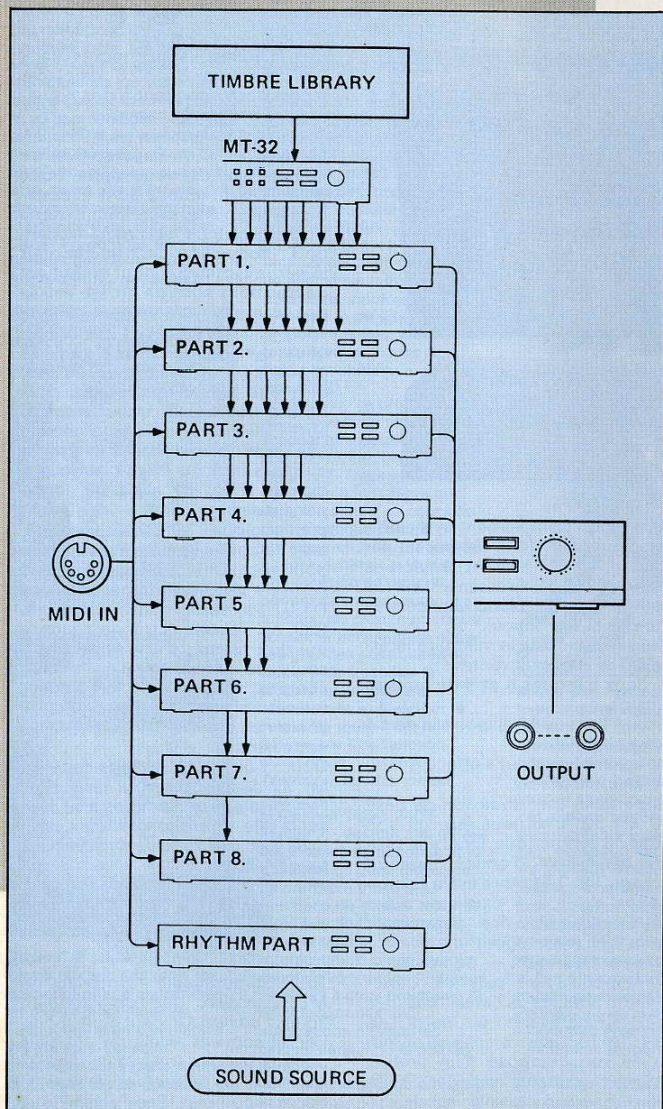
Voici sa description écran par écran. 1^{er} écran (commandes principales) : "Mix Parts", clair, facile à utiliser avec la souris, représente le réglage des 8 parties. Dans la partie R (Rythmique), on peut faire jouer une mini-séquence, et pour chacune des parties, on peut faire jouer les premières notes de la gamme. Réglage individuel :

- des paramètres accessibles par message Midi externe pour chaque part,
- le numéro du son,
- de la réverbération,
- le numéro de canal Midi,
- la panoramique,
- le réglage du mode assignation (Poly 1, 2, 3 ou 4),
- le nombre de partielles réservées,
- Master réverb. niveau, tune, et volume.

2^e écran : librairie de sons d'usine A & B, on clique sur le son, puis sur une case de 1 à 8 pour envoyer le son dans une "part", et on confirme.

3^e écran : deux fois 64 cases (Bank M 1 et M 2) où sont chargés des sons programmables, fonction "load" et "save" pour ces banques, qu'on peut alors envoyer dans le MT 32. 4^e écran : écran destiné à reconfigurer le set de "batterie/percussion", et éventuellement, à diviser le clavier, affecter ou pas à chaque son un effet de réverb, régler le panpot (panoramique stéréo), et introduire d'autres sons dans le set de batterie.

5^e écran : Patch memory, qui n'est en fait qu'une table d'utilisation des timbres. Un peu fastidieux de mettre en place un par un ou par bloc de 8 les "patches". De plus, le nom du "patch" n'est pas forcément celui du son qu'on utilise. Il faut les renommer.



IL Y A LES CLIENTS COCONUT...

IL Y A CEUX QUI CHERCHENT ENCORE...

COCONUT MONTPELLIER
CENTRE COMMERCIAL LE TRIANGLE
NIVEAU BAS
34000 MONTPELLIER
TEL. : 67.58.58.88

***COCONUT RÉPUBLIQUE**
13, boulevard VOLTAIRE
75011 PARIS ☎ 43.55.63.00
Métro Oberkampf

COCONUT ÉTOILE
41, avenue de la Grande Armée
75016 PARIS ☎ 45.01.67.28
Métro Argentine

COMITÉS D'ENTREPRISES, COLLECTIVITÉS CLUBS, ÉTUDIANTS, CONTACTEZ : SCOOP INFORMATIQUE
13, Bld VOLTAIRE 75011 PARIS
TEL. : 43.55.63.00 (DEMANDER MARIO)

LE SPECIALISTE DE L'ATARI ST ACCESSOIRES



512KO RAM POUR LE 520STF
1 MO RAM POUR LE 1040STF
LECTEUR DISK DOUBLE FACE 720KO
ROM INTEGREE (GEM)
16/32 BITS MICROPROCESSEUR 68000
CLAVIER AZERTY AVEC BLOC NUMERIQUE
INTERFACE MIDI INTEGREE
3 RESOLUTIONS GRAPHIQUES
— 320 x 200 EN 16 COULEURS
— 640 x 200 EN 4 COULEURS
— 640 x 400 EN MONOCHROME H.R.
SOURIS
CABLE PERITEL

520 STF	2990
520 STF + MONITEUR MONOCHROME H.R.	4480
520 STF + MONITEUR COULEUR ATARI	5490
520 STF + MONITEUR COULEUR PHILIPS 8801	4990
1040 STF	4790
1040 STF + MONITEUR MONOCHROME H.R.	5990
1040 STF + MONITEUR COULEUR ATARI	7490
1040 STF + MONITEUR COULEUR PHILIPS 8801	6990



LES MEGA ST UNE GAMME PROFESSIONNELLE

- 1 AN DE MAINTENANCE SUR SITE GRATUITE.
- CLAVIER DETACHABLE.
- MONITEUR COULEUR (640x200) OU MONOCHROME (640x400).
- LECTEUR DE DISQUETTE DOUBLE FACE 720 KO INTEGRE.
- SYSTEME MIDI INTEGRE.
- VENTILATEUR INTEGRE.
- HORLOGE INTERNE.
- BUS D'ACCES AU 68000.

POUR TOUT ACHAT D'UN MEGA ST COCONUT VOUS OFFRE 1/2 JOURNEE DE FORMATION SUR R.D.V.

MEGA ST2 MONOCHROME	9450 HT
MEGA ST2 COULEUR	10750 HT
MEGA ST4 MONOCHROME	12450 HT
MEGA ST4 COULEUR	12750 HT
IMPRIMANTE LASER SLM 804	11450 HT
DISQUE DUR SH205 20 MEGA	4200 HT

CONFIGURATIONS LASER :	
MEGA ST2 MONOCHROME + LASER SLM804	19950 HT
MEGA ST4 MONOCHROME + LASER SLM804	22950 HT

UN TRAVAIL SOIGNE, VENEZ UTILISER NOTRE MATERIEL MEGA ST + IMPRIMANTE LASER POUR VOS EDITIONS... 300 F L'HEURE (30 PAGES)

VENTE PAR CORRESPONDANCE à adresser exclusivement à : COCONUT - 13, boulevard Voltaire, 75011 PARIS

Expédition :
Machines (Serram) : 150 F
Logiciels et divers (P.T.T.) : 15 F
Réservation et disponibilité :
Tél. : (1) 43.55.63.00



NOM	TITRES	PRIX
ADRESSE		
TÉL		
Date d'expiration		
Signature		

Participation aux frais de port et d'emballage + 150 F
Total à payer
Règlement : je joins ☐ chèque bancaire ☐ C.C.P. ☐ mandat-lettre ☐ C.B.
☐ Je préfère payer au facteur à réception (en ajoutant 20 F pour frais de remb.)

MUSIQUE

6^e écran : Miniséquenceur. Pas grand intérêt. Enregistrement pas à pas. Réglage de la vitesse, répétition, signature, "load" et "save".

7^e écran : édition des sons. Toutes les informations se commandent à partir d'une fenêtre centrale où sont inscrits les paramètres accessibles pour chaque partielle du même timbre :

- 1 - Générateur de forme d'onde
- a) Pitch (hauteur)
- b) soit carré, triangulaire ou onde de synthèse
- soit son échantillonné
- 2 - Filtre TVF (coupe les fréquences les plus aiguës)
- 3 - Volume, résonance
- 4 - Enveloppe
- 5 - Pitch LFO.

On peut visualiser chaque courbe d'enveloppe, entendre le son selon différentes vitesses, en cliquant à différentes hauteurs de l'écran, entendre séparément chaque partielle, écouter chaque échantillon avant de l'intégrer en tant que partielle dans un timbre.

Beaucoup d'informations sont visualisées en même temps sur le même écran, on peut ainsi modifier les courbes d'enveloppe. On découvre comment est construit chaque timbre, pour le transformer instantanément, et faire preuve de créativité en combinant judicieusement des partielles échantillons (128 sons échantillonnés) et des partielles de synthétiseurs maléfiques à souhait. Cela, pour obtenir et sauvegarder des dizaines de sons riches et originaux. Une fois que l'on a fabriqué un beau son, on le met dans une banque M, et on passe au suivant. Quand on a fini, on sauvegarde la banque.

Dr T's
Avec &Dr T's, on peut de la même façon trier, créer, déplacer, copier des sons ou des partielles, bénéficier d'un affichage des paramètres sous forme graphique ou numérique, sauvegarder indépendamment des banques de sons, des banques de "patches", ou des configurations.

Le logiciel de Dr T's n'a pas de mini-séquenceur/boîte à rythme et ne propose pas une édition de la partie rythmique aussi conviviale. En revanche, il possède des avantages incontestables.

— Il peut être utilisé indifféremment avec un écran monochrome ou

Bank	Files	Display	Edit	Options	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 1	Files 1	Display 1	Edit 1	Options 1	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 2	Files 2	Display 2	Edit 2	Options 2	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 3	Files 3	Display 3	Edit 3	Options 3	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 4	Files 4	Display 4	Edit 4	Options 4	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 5	Files 5	Display 5	Edit 5	Options 5	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 6	Files 6	Display 6	Edit 6	Options 6	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 7	Files 7	Display 7	Edit 7	Options 7	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 8	Files 8	Display 8	Edit 8	Options 8	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 9	Files 9	Display 9	Edit 9	Options 9	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 10	Files 10	Display 10	Edit 10	Options 10	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 11	Files 11	Display 11	Edit 11	Options 11	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 12	Files 12	Display 12	Edit 12	Options 12	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 13	Files 13	Display 13	Edit 13	Options 13	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 14	Files 14	Display 14	Edit 14	Options 14	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 15	Files 15	Display 15	Edit 15	Options 15	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 16	Files 16	Display 16	Edit 16	Options 16	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 17	Files 17	Display 17	Edit 17	Options 17	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 18	Files 18	Display 18	Edit 18	Options 18	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 19	Files 19	Display 19	Edit 19	Options 19	MT-32 TOTAL EDITOR
Bank 20	Files 20	Display 20	Edit 20	Options 20	MT-32 TOTAL EDITOR

Tableau principal du JCD

couleur, alors que le JCD ne fonctionne qu'avec le monochrome.

— Sa méthode de déclenchement de sons, en cliquant sur le bouton droit de la souris pour entendre le son (avec un glissando si l'on veut). Quand on clique à gauche de l'écran, on a les notes les plus graves ; à droite, les plus aiguës. On clique sur le bouton gauche pour envoyer un nouveau son dans l'expéditeur. Il est plus fonctionnel que le JCD où il faut soit faire jouer une gamme, soit déplacer la souris dans un pavé figurant un petit clavier dans le coin de l'écran, sinon lorsqu'on clique on a le son toujours à la même hauteur.

— Le logiciel de Dr T's a un algorithme pour la création de sons (disponible dans les prochaines versions de JCD). On sélectionne les paramètres à modifier, puis un taux de modification aléatoire. Rapidement, on peut créer des dizaines de sons. Il y a en toujours quelques-uns de bon. Le "masque" aléatoire peut être sauvegardé et réutilisé.

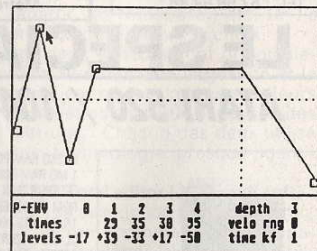
— Le logiciel Dr T's est livré sur la même disquette avec un programme qui convertit au format MT 32 les banques de sons du programme Dr T's pour D 50. On a alors des gros sons sans gros efforts.

— Dr T's autorise la seule sauvegarde d'une partielle ou d'un timbre, indépendamment d'une banque.

— On peut envoyer un "midi request" au MT 32. Cela permet d'envoyer au ST le contenu d'une banque du MT 32.

Tous les graphiques d'enveloppes ont cinq segments et sont aisément modifiables en cliquant sur le point et en déplaçant sur l'écran. On oublie les valeurs, on visualise vraiment le son. C'est un peu plus aisé sur le Dr T's car la courbe prend tout l'écran. En revanche, on n'en a qu'une seule sous la main.

Enfin les deux marques devraient vous fournir en cadeau deux banques de 64 sons originaux. Pour Dr T's s'est fait, pour JCD l'éditeur nous l'a aussi confirmé. Les manuels d'utilisation sont en anglais



Ajustement de l'enveloppe dans Dr T's avec la souris.

pour le Dr T's et en français pour le JCD. Globalement, au bout d'une demi-heure, on arrive à la maîtrise. Les banques ne sont pas compatibles avec le Pro 24, on est obligé de charger une banque de 64 sons dans le MT 32 avec l'éditeur, puis de lancer le Pro 24 sans éteindre le MT 32. Il faut avoir recours à un Mega ST et à un "switcher" ou au ST editor...

La structure des fichiers — timbre d'une part, patch de l'autre — pose un problème pour le transfert de données du MT 32 vers le Pro 24. L'expéditeur a besoin de recevoir un Midi Request pour envoyer les paramètres au séquenceur (dans le cadre de la Dump Utility de la version 3.0 du Pro 24). On doit donc cependant pouvoir récupérer au moins une configuration avec huit sons et leurs paramètres et les stocker au format du Pro 24. Une fois le transfert réalisé, on n'a plus besoin d'utiliser l'éditeur, pour charger des sons dans le MT 32.

En résumé, un ST muni d'un éditeur vous fera découvrir de nombreuses possibilités inaccessibles autrement. Départager les deux logiciels est plus difficile. Le mieux consiste après cette lecture à se rendre compte de visu, chez votre fournisseur habituel.

Philippe Chazal

MT 32 total editor nous a été prêté par Music Land à Paris — 66/68, bd Beaumarchais 75011 Paris.

JCD Midi Soft — 1, rue Ravel 95430 Butry/Oise.



IL Y A LES CLIENTS COCONUT...

IL Y A CEUX QUI CHERCHENT ENCORE...

COCONUT MONTPELLIER
CENTRE COMMERCIAL LE TRIANGLE
NEUVE BAS
34000 MONTPELLIER
TEL. : 67.58.58.88

COCONUT RÉPUBLIQUE
13, boulevard VOLTAIRE
75011 PARIS ☎ 43.55.63.00
Métro Oberkampf

COCONUT ÉTOILE
41, avenue de la Grande Armée
75016 PARIS ☎ 45.01.67.28
Métro Argentine

COMITÉS D'ENTREPRISES, COLLECTIVITÉS CLUBS, ÉTUDIANTS, CONTACTEZ : SCOOP INFORMATIQUE
13, Bid VOLTAIRE 75011 PARIS
TEL. : 43.55.63.00 (DEMANDER MARIO)

LE SPECIALISTE DU LOGICIEL

ATARI 520 / 1040 ST

ALBUM EPYX :
— WINTER GAMES
— WORLD GAMES
— CHAMPIONSHIP WRESTLING
— SUPERCYCLE 239

COMPUTER HITS :
— DEEP SPACE
— LITTLE COMPUTER PEOPLE
— BRATACAS
— HACKER 2 295

LES GEANTS DE L'ARCADE :
— ROAD RUNNER
— GAUNTLET
— INDIANA JONES
— METROSCROSS 245

LES CLASSIQUES :
— INVADERS
— PAC MAN
— BREAKOUT 245

ALIEN SYNDROME 185
ARKANOID 2 195
ARKANOID 120
BEYOND THE ICE PALACE 185
BUGGY BOY 195
BOBO 225
BLACK LAMP 185
BUBBLE BOBBLE 175
BARB'S TALES 225
BARBARIAN (PSYCHOSIS) 195
BARBARIAN (PALACE SOFT) 140
CHARLIE CHAPLIN 195
CAPTAIN AMERICA 195
CARRIER COMMAND 220
CHESS (PSION) 295

CHESSEMASTER 2000 225
CRAZY CARS 225
DUNGEON MASTER 245
DEFENDER OF THE CROWN 269
EXPLORA 345
ENDURO RACER 145
FOUNDATIONS WASTE 280
F15 STRIKE EAGLE 195
FLIGHT SIMULATOR I/II/F 345
GOLDRUNNER 2 195
GAUNTLET 2 195
GUNSHIP 239
IKARI WARRIOR 195
IMPOSSIBLE MISSION 2 185
INTERNATIONAL SOCCER 185
JEANNE D'ARC 280
KILLDOZERS 195
KING QUEST TRIPLE (1, 2 ET 3) 290
LORD OF CONQUEST 225
LES MANTRES DE L'UNIVERS 195
LEATHERNECK 225
LA PANTHERE ROSE 225
LA MARQUE JAUNE 225
L'ARCHE DE CRISTAL 225
L'ARCHE DU CPT BLOOD 225
LEADER BOARD 175
MANHATTAN DEALER 225
MACH 3 195
MARBLE MADNESS 195
MANOIR DE MORTVILLE 175
NORSTAR 195
OBLETARIAT 225
OUT RUN 195
PANDORA 195
POWER STRUGGLE 195
PREDATOR 225

POLICE QUEST 225
PHANTASIE 3 235
QIN 235
ROAD BLASTER 245
ROADWARS 195
RETURN TO GENESIS 195
ROLLING THUNDER 195
ROCKFORD 245
RAMPAGE 140
ST ADVENTURE CREATOR 490
STARQUAKE 185
SPLITTER 40 165
SUPER SKI 225
SPACE HARRIER 175
SECONDS OUT 185
STRIP POKER 2 195
SPACE RACER 185
SUPER HULK 195
SPACE QUEST 2 225
SUPER SPRINT 140
STAR WARS 175
STAR TREK 175
TARGET RENEGADE 225
TOP GUN 119
TRANSIT 195
TEST DRIVE 195
THE HUNT 195
FOR RED OCTOBER 225
TERRORPODS 195
U.M.S. 225
ULTIMA 4 FRANCAIS 295
VERMINATOR 225
VIXEN 225
VOYAGE 245
AU CENTRE DE LA TERRE 295
VOYAGER 10 285
WHERE TIME STOOD STILL 195
WINTER OLYMPIAD 88 195
XENON 185

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

OFFRE SPECIALE 1ST :
CONSOLE SEGA
+ PISTOLET PHASER
+ MARKSMAN SHOOTING
+ TRAP SHOOTING
+ SAFARI HUNT
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 1199

CONSOLE SEGA :
+ OUT RUN
+ HANG ON
+ 2 MANETTES DE JEUX
+ CABLE PERITEL 890

C'est bientôt les vacances ! Vous faites peut-être déjà partie des premiers contingents de touristes B.A.B (bons à bronzer) prêts à toutes les bassesses pour accaparer les quelques décimètres carrés de plage nécessaires à la lecture de votre magazine préféré. Vous venez justement de l'acheter au kiosque qui jouxte le terrain de camping. Plus original, assis à la terrasse d'un bistrot, situé en plein passage des migrations de belles étrangères, vous déployez fièrement la revue qui non seulement vous permet d'épater les voisins, mais vous fournit un prétexte à conversation remarquable.

Il semblerait que certains aient quelques petits problèmes avec leur matériel. Commençons par distribuer quelques volées de bois vert, en vertu du principe "qui aime bien, châtie bien".

Je me suis porté récemment acquéreur d'un Atari 1040 ST, et je tiens à vous faire part de mon mécontentement quant à la qualité du clavier. En effet, je trouve ce clavier bruyant, mou, imprécis, et les touches offrent une résistance variable de l'une à l'autre. Je vous poserais donc les questions suivantes : le choix d'un tel clavier, si inconfortable quand on vise une activité professionnelle, n'est-il pas économiquement discutable ? Ce choix technique ne risque-t-il pas d'être à l'origine d'une baisse de fiabilité ? Quelles sont les solutions de l'acheteur déçu ? Pourra-t-on monter un clavier de Méga à l'occasion d'une maintenance et à quel prix ? La garantie couvre-t-elle ce genre de "réparation" en cas d'utilisation normale du clavier ? Je me trouve par ailleurs fort satisfait de mon choix, résolu à rester fidèle à Atari, à la faveur de mes besoins professionnels.

Dr J. Fommarly, Le Vesinet

Tout à fait d'accord, le clavier des 520 et 1040 STF est effectivement mou (un peu trop même), plutôt

bruyant, mais il est très fiable. De nombreuses machines de première génération (1985) continuent de fonctionner sans avoir jamais connu le moindre problème le concernant.

— Est-ce que le choix de ce type de clavier est discutable pour l'acheteur ? Peut-être, mais n'oublions pas que le prix du clavier entre pour une part importante dans celui de l'ordinateur, or Atari pratique des prix très serrés.

— Un clavier de Méga est compatible électroniquement, mais d'un format différent, d'où des difficultés certaines pour le caser dans le boîtier d'un 1040 (à moins que vous préfériez placer la carte mère dans un nouveau boîtier plus spacieux).

— La garantie ne couvre pas ce type d'opérations.

— L'adaptation d'autres claviers est réalisable mais demande de sacrés dons pour le bricolage car la gestion clavier est incompatible avec les claviers les plus courants (de type IBM).

Messieurs, je voudrais vous narrer les mésaventures d'un Atari 520 acheté début février au magasin Auchan d'Aubagne. Après cinq semaines d'utilisation, il a refusé obstinément de lire et de formater les disquettes en double face. Je l'ai donc confié le 25 mars au S.a.v du vendeur.

Après deux semaines de silence, 1^{er} appel téléphonique au S.a.v. Réponse : votre appareil est chez Atari, nous n'avons pas le droit d'intervenir, Atari se réserve le monopole du dépannage ?

3^e semaine, toujours rien, 1^{er} courrier chez Atari, pas de réponse.

4^e semaine, appel téléphonique chez Atari France, réponse : nous n'avons pas votre appareil, il est peut-être dans un atelier agréé, voyez Auchan. Appel téléphonique chez Auchan, réponse : en effet, il est chez Aramis. Appel téléphonique chez Aramis, réponse : nous avons adressé un devis de réparation de 1 750 F par Télex à Auchan il y a trois jours, nous attendons l'accord. Appel à Auchan, réponse : nous n'avons pas reçu de Télex.

Auchan appelle Aramis, demande le retour de l'appareil non dépanné, Auchan fera un échange mais avant, il doit avoir reçu l'appareil défectueux.

5^e semaine, appel à Auchan, réponse oiseuse, Auchan appelle Aramis, réponse d'Aramis : l'appareil est parti hier, soit plus d'une semaine après la demande d'Auchan, et je n'ai toujours pas mon Atari 520. Il suffit sur mon appareil, de changer le drive selon Aramis, travail que le S.a.v d'Auchan devrait pouvoir faire sur place à condition d'avoir quelques pièces sous la main et surtout d'en avoir la volonté.

De qui se moque-t-on ? Un S.a.v aussi médiocre cela doit être publié car depuis, j'ai appris que mon cas n'était pas unique. Une petite question pour finir : est-il possible de brancher un moniteur IBM type 4863002 sur un 520 ? Quelle serait la modification à effectuer ?

P. Blondel, Ste-Anne du Castellet

Atari France ne s'occupe pas du S.a.v directement, mais préfère agréer des stations de maintenance pour le faire. Une partie de vos ennuis

vient de ce qu'apparemment Auchan ne fait pas partie de ces centres agréés. Donc si vous allez acheter un matériel, essayez toujours de le faire chez un revendeur disposant d'un service technique reconnu par Atari. Cela supprimera toujours des intermédiaires. Cela n'enlève rien à la mauvaise qualité de certains S.a.v qui ont encore de nombreux efforts à fournir pour satisfaire normalement les utilisateurs.

Les moniteurs couleur IBM sont généralement de type "entrée TTL" donc incompatibles avec les modes couleur analogiques Atari. Les moniteurs IBM employés en monochrome ne sont pas compatibles avec le mode haute résolution du ST pour des raisons de fréquence de balayage et de résolution.

Bravo, pour votre journal qui est super. Voilà mon problème, j'ai mon Atari depuis six mois, parfois et même assez souvent quand un logiciel se met en route, après avoir inséré la disquette et que les données du programme sont rentrées dans le ST, je remarque que mon lecteur clignote avec plus ou moins d'intensité selon les disquettes. Est-ce grave ?

C. Mercier, Paris

Certains logiciels nécessitent d'accéder à la disquette, même une fois chargés en mémoire. Les raisons peuvent être multiples (chargement d'écrans graphiques, de fichiers de données, vérification d'une protection, modification d'un enregistrement, etc.). La led clignotante s'allume à chaque accès en écriture/lecture et donc avec une fréquence variable, c'est donc tout à fait grave et extrêmement contagieux.

Encore quelques coordonnées de clubs d'utilisateurs :

● STORM ! n'est pas le titre du dernier film d'Arnold Schwarzenegger, c'est l'association des utilisateurs de micro-ordinateurs Atari ST des Bouches-du-Rhône. De nombreuses activités tous les vendredis dès 18h30 au : 1, rue Pierre Laurent, 13006 Marseille ; tél. : 91 85 88 18 ou 91 72 50 34.

● Le ST Club de Chartres et ses multiples sections nous signale également son existence, contactez-le au 9, rue du Pot-vert, 28000 Chartres.

● Le BE'ST Club est un club national, il envoie tout renseignement sur ses activités contre 3 timbres. "La Finelière" Saint-Coutant-le-Grand 17430 Tonny Charente.

● Pour finir, voici le tout nouveau ST-EST (ancien CMIB). Pour plus amples renseignements s'adresser à Gilbert Geiss, 4, Promenade du Luxembourg, 67000 Strasbourg.

Quelles sont les différences entre le 8801 (moniteur couleur Philips) et le SC1425 (moniteur couleur fabriqué par Philips pour Atari) ? Je pose cette question car dans les lots 520STF + moniteur couleur moyenne résolution, il y a toujours 500 F de différence (5 500 F contre 5 000 F). Ce qui est important pour la bourse d'un étudiant tel que moi. Et quel modèle me conseillez-vous ? Pourriez-vous m'éclaircir, moi et tous les terriens, futurs possesseurs d'Atari, sur ces rumeurs de ROM qui font pas ci et de RAM qui n'acceptent pas ça ou l'inverse. Pitié, répondez-moi !

J-F. Tuffal, Orange

La seule différence existante est surtout la date de fabrication. En ce qui concerne les performances, c'est du pareil au même, ils sont tous deux suffisamment bons pour un usage normal, même en moyenne résolution (80 colonnes). Philips est un fabricant sérieux et vous pouvez acheter sans crainte un tel matériel. Sinon tout modèle disposant d'une entrée PériTel ou RVB (en utilisant un autre câble de liaison) peut faire l'affaire. Quelques marques de moniteurs convenant : Microvitec, Taxan, Thomson, Zenith, Nec. Les problèmes de compatibilité dus aux nouvelles ROM sont heureusement très limités et ne concernent qu'une fraction réduite de l'énorme quantité de logiciels disponibles. Les nouvelles versions du TOS emploient des buffers d'entrée/sortie disque plus importants ce qui a pour effet de réduire un peu la mémoire RAM disponible (quel-

ques kilo-octets en moins), mais d'accélérer également les accès disquette.

J'ai récemment fait l'acquisition d'un lecteur double face Cumana pour l'utiliser avec mon Atari STF anciennes ROMs et donc malheureusement simple face. Il se présente toutefois un problème lorsque j'essaie de charger un programme autoboot à partir de ce 2^e lecteur car mon ordinateur refuse obstinément de le digérer. Le montage paru dans le n°6 répond sûrement à mon problème mais je ne m'y connais pas suffisamment en électronique pour envisager sa réalisation. N'existe-t-il pas une solution logicielle ou tout autre manière de résoudre ce problème sans avoir à démonter l'ordinateur ? J'ai entendu parler de Free Boot. Qu'est-ce exactement ? Connaissez-vous des boutiques capables de réaliser un tel montage dans la région de Lille ? Est-ce que la garantie de l'ordinateur serait alors annulée ?

V. Courtois, Wattignies

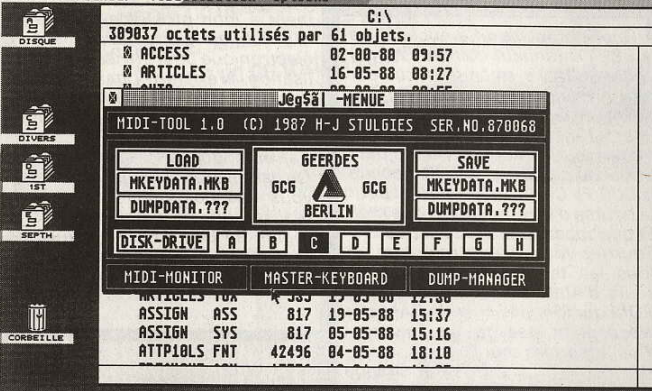
Il existe effectivement une solution logicielle, pour changer l'unité de boot. Pour cela, le plus simple est d'écrire un 1 à l'adresse &H446. Il faut "poker" en mode superviseur car cette partie de la mémoire est protégée. En GFA, il suffit d'exécuter un SDPOKE &H446, 1 puis de placer la disquette à "booter" dans l'unité B et enfin de faire reset, le fichier "Auto" présent en B est alors exécuté. Le "Free boot" est l'équivalent commercial du montage publié dans les bidouilles du n°6, c'est-à-dire un montage permettant de transformer pour le micro l'unité B en A et vice versa.

Autre possibilité du montage : transformer un lecteur 720 ko en deux fois 360 ko (on accède séparément aux deux faces). La garantie est annulée par toute modification non prévue par Atari. Désolé, mais nous ne connaissons pas de boutiques effectuant de tels montages sur Lille, essayez toujours de vous renseigner auprès d'un club d'utilisateurs.

MIDI-TOOLACC UNE TRINITÉ D'ACCESSOIRES

On a souvent besoin d'un plus petit que soi. N'oubliant pas ces fortes paroles nous nous permettons d'attirer votre bienveillante attention sur quelques petits accessoires qui ont des chances de vous sauver la vie, ou du moins d'améliorer grandement votre quotidien musical.

Bureau Fichier Visualisation Options



Une fois n'est pas coutume, commençons par les doléances. Le *Midi-ToolACC* se présente sous forme d'un petit classeur contenant une trentaine de pages de documentation et d'une disquette. Premier regret : la documentation est en allemand. Si pour vous un logiciel musical ne se pratique pas comme un jeu d'aventure, vous risquez de passer à côté de quelques subtilités pas évidentes. Une éclaircie à l'horizon : l'importateur possède une cousine germaniste et m'a assuré qu'il allait la mettre au boulot dans les plus brefs délais. Deuxième regret : le fichier ACC ne se laisse pas gentiment copier d'une disquette à l'autre. Je comprends parfaitement que l'éditeur ne tienne pas à ce que son produit tombe dans "le domaine public" mais je pense aussi à celui qui, avant de se mettre au travail, boote avec la disquette accessoire, charge son séquenceur et finalement utilise sa disquette de données. Avec ce genre d'exercices, à la longue, certains se sentiront attirés par la musique acoustique. Deuxième rayon de soleil au loin, un petit programme complémentaire permet d'utiliser les accessoires avec un disque dur. Dernier regret : monochrome sans remise.

Les accessoires sont trois en un, ils ne prennent donc qu'une place dans le

menu accessoire. Cliquez dans ce menu et vous vous retrouvez sur l'écran de présentation qui vous permet — à grands coups de souris, c'est une des bonnes habitudes de ce logiciel — de charger, sauvegarder des configurations et des données et surtout de choisir un des trois accessoires.

MIDI-MONITOR, LE VISUALISEUR

Ceux qui ne savent pas ce qui se passe du côté de leur prise Midi IN sont des gens heureux. Mais qui, parmi les forçats du Midi, n'a jamais eu envie de voir exactement ce qui pouvait bien y rentrer, ne serait-ce que pour savoir si ce maudit clavier maître envoie bien quelque chose dans cette fichue prise ? Le *Midi-Monitor* permet de visualiser tout cela le plus simplement du monde, en décimal, hexadécimal et il peut également vous annoncer les messages Midi par leur nom. Une série complète de filtres sert à analyser plus finement le flot des entrées.

DUMP-MANAGER GÈRE LES INFORMATIONS

Cet utilitaire récupère, stocke et émet toutes les informations imaginables transitant par vos prises Midi. La sauvegarde des mémoires d'un instrument

Midi (Dump) en est l'utilisation la plus commune, mais bien d'autres choses seront transmises grâce à cet utilitaire. Pour vous donner une idée des possibilités, un exemple volontairement excentrique : reliez deux ST avec un cordon MIDI et vous transférez directement un fichier ASCII d'un ST à l'autre. Bien entendu, la taille du buffer Midi est réglable, vous pouvez filtrer certains codes inopportuns (&HFE pour les intimes) et visualiser le buffer et même le charcuter avec une fonction CUT avant de le sauver.

MASTER-KEYBOARD MÉTAMORPHOSE VOTRE VIEUX SYNTHÉ

Voici venir l'accessoire principal. Il a des chances de faire fureur chez ceux qui ont un bon vieux synthétiseur des familles pour piloter leur installation Midi. Cet accessoire le transforme en effet en un somptueux clavier de commandes. Pour commencer, il "split" votre clavier en cinq zones.

Ici, une longue parenthèse explicative est nécessaire afin que personne ne prenne des vessies pour des lanternes : le split dont il est question est un split Midi. C'est-à-dire que, par exemple, ce que vous jouerez de la main gauche sera affecté à un certain canal Midi et à un certain expéditeur. En revanche, les notes naissant sous votre main droite, via un autre canal, iront chatouiller un autre expéditeur. Mais il n'y a pas de miracle, si votre synthétiseur n'est pas lui-même splitable et multitimbral, il ne va pas le devenir par l'opération du Saint-Esprit.

Vous pouvez donc définir librement cinq zones sur votre clavier, leur attribuer à chacune un canal, un timbre, un volume, une transposition, une série de cinq filtres Midi efficaces. En prime, vous pouvez définir une kyrielle de messages Midi et les associer à chaque zone de votre clavier. Exemple : vous pouvez définir une zone contenant uniquement cette note du haut du clavier dont vous ne vous servez jamais et lui affecter un message qui lui fera démarrer votre boîte à rythmes.

Lorsque je vous aurais dit que les configurations de clavier sont non seulement sauvegardables mais aussi assez simplement chaînables (9 chaînes de 128 configurations) et que ces chaînes peuvent se parcourir à la souris ou en changeant de son sur le clavier de commandes, vous conviendrez que certains vrais claviers de commandes sont loin d'en faire autant.

Ces *Midi-ToolACC* sont disponibles chez Clavius, l'importateur exclusif de tous les logiciels Geerdes. Leur prix est de 710 F.

Tonio Fragola

Midi-Toolacc de Geerdes :
Atari ST + moniteur monochrome (et instrument midi)
Prix : 710 F
Clavius — 19, rue Houdon 75018 Paris. Tél. : (1) 42 49 59 39.

LOGISOFT

ATTACHE

La Comptabilité
Avec

LE COMPTABLE

LE COMPTABLE:
Configuration minimale 520 STF. Fonctionne sur disquette ou disque dur. (Haute et moyenne résolution).
Entièrement sous GEM.
Nombreux automatismes, entièrement paramétrables

- Interaction entre la consultation et la saisie.
- Lettrage automatique.
- Gestion de la TVA.
- Calcul des bulletins de salaire.
- Contrepartie automatique.
- Recherche multi-critères

- Affichage permanent du solde du compte de contrepartie.
- Gestion des immobilisations, des emprunts.
- Mnémoniques associées à chaque numéro de compte.
- Libellés proposés par défaut etc...

Sur LE COMPTABLE, les automatismes sont toujours débrayables ou facultatifs et ne deviennent donc jamais une contrainte. Le plan comptable et la liste des journaux sont consultables à tout moment.

De nouveaux codes peuvent être créés instantanément. Chaque zone de saisie numérique fonctionne comme une calculatrice à 10 mémoires

490 F
T.T.C.

Comptabilité des associations, comités d'entreprise, petites entreprises, commerçants, exploitants agricoles, etc ...
Comptabilité analytique, tableaux de gestion, calculs de budgets, suivi des postes budgétaires.
26 exercices peuvent cohabiter sur un même fichier et même se chevaucher.

Possibilité de définir 40 vérifiables macro-commandes associées aux touches de fonction

Logiciel très puissant et de grande convivialité, accompagné d'un manuel très bien détaillé.

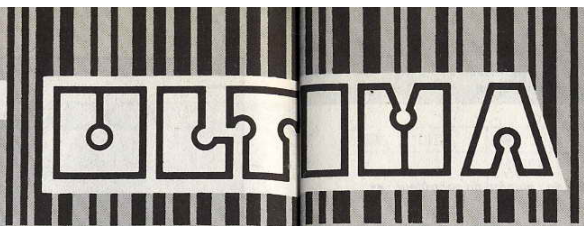
Commandes à envoyer à LOGISOFT 10, Place Occitane 31000 TOULOUSE
Revendeurs Grossistes nous consulter.

LE REDACTEUR
Traitement de texte
professionnel
490 F TTC

Règlement à la commande
Franco de port
contre remboursement
30 Francs

ATACOMPTÉ
Gestion de compte
Bancaire
180 F TTC

5, boulevard Voltaire 75 011 PARIS



Téléphone: 43. 38. 96. 31.

VOICI 18 RAISONS D'ACHETER VOTRE ST DANS NOTRE ESPACE ATARI

I - CONSEILS DE SIMON

Simon a été nommé meilleur spécialiste ST par la société ATARI France. Venez le rencontrer, il vous donnera toutes les informations et les conseils dont vous avez besoin avant l'achat de votre ordinateur.

II - S.A.V.

Sylvain, le maître du fer à souder, est présent tous les jours. Réparations, bidouilles, cablages, extensions un méga, changement de drive, pose free boot, sont effectués très rapidement et garantis.

III - GRAPHISME

- Degas
- ZZ rough
- ZZ-2-D
- Spectrum
- Table traçante Roland
- Scanner Canon
- Digitaliseur Realizer
- Digitaliseur Pro 87

IV - NOUVEAUX UTILITAIRES

- Gestock
- Spectrum 512
- Signum II
- Basic GFA 3.0
- Time works (français)

Venez voir nos démonstrations !

V - PERIPHERIQUES

Moniteur SC 1425.....	2 490 F
Moniteur SQ 1224.....	2 490 F
Drive SF 314.....	1 990 F
Drive SH 205.....	4 990 F
Drive Kumana.....	1 590 F
Moniteur HR 124/125.....	1 490 F
Digitaliseur.....	1 750 F
Modem.....	2 250 F
Drive Kumana 5.1/4.....	1 990 F
Table traçante Roland.....	10 000 F
Scanner Canon.....	12 000 F

VI - IMPRIMANTES

Nous sommes spécialisés en imprimantes, nous les avons toutes en stock et en démonstration, venez les comparer. Nos prix sont imbattables !!

- SM 804
- Panasonic KX
- Star LC10
- NEC P6
- SLM 804
- Star LC10 couleur
- Star NB24-10
- Sharp JX720 couleur

VII - ACCESSOIRES

10 disquettes de marque.....	99 F
Boîte de rangement.....	99 F
Tapis pour souris.....	60 F
Ruban SMM 804.....	79 F
Ruban Star NC10.....	79 F
Cable imprimante.....	150 F
Cable péritel.....	150 F
Souris.....	390 F
Free Boot + pose.....	390 F
Joystick Atari.....	70 F
Inverseur couleur HR.....	290 F
Housse.....	90 F

VIII - PRIX SUR LA GAMME 520 ST ET 1040 ST

520 STF seul + 40 log. + 10 disquettes : 2 990 F
520 STF + moniteur HR monochrome + 40 log. + 10 disq..... 4 480 F
520 STF + moniteur couleur 1425 ou 1224 + 40 log. + 10 disq..... 5 480 F

1040 STF seul + 40 log. + 10 disquettes : 4 490 F
1040 STF + moniteur HR monochrome + 40 log. + 10 disq..... 5 990 F
1040 STF + moniteur couleur 1425/1224 + 40 log. + 10 disq..... 7 480 F

Si vous trouvez moins cher, nous nous alignons immédiatement + UN CADEAU SURPRISE

IX - NOUVEAUTES JEUX

Out Run.....	195 F
Buggy boy.....	240 F
Explora.....	350 F
Captain america.....	N.C.
Screaming Wing.....	189 F
Bob Morane Ocean.....	N.C.
Impossible Mission 2.....	N.C.
Space Racer.....	210 F

X - LOGICIELS PROFESSIONNELS

- Gestock
 - Comptabilité Mensoft
 - Facturation Mensoft
 - Stock Mensoft
 - Paie Mensoft
 - Comptabilité Jaguar
 - Solution
 - Superbase professionnel
 - Publishing Partner
 - Time Work (français)
- Formation assurée !

XI - PRIX SUR LA GAMME MEGA ST

Mega ST2 monochrome + 40 log. + 10 disq.....	9 950 F
Mega ST2 couleur + 40 log. + 10 disq.....	11 215 F
Mega ST4 monochrome + 40 log. + 10 disq.....	12 950 F
Mega ST4 couleur + 40 log. + 10 disq.....	14 215 F
SLM 804 + nombreux programmes DP pour laser et différentes fontes.....	11 950 F
Mega ST2 laser.....	20 950 F
Mega ST4 laser.....	23 950 F
Solution PAO: Mega 4 + Disque dur + Imprimante laser + Time Works et Redacteur + Formation.....	29 900 HT

Pour tout achat sur la gamme Mega ST:

- Formation
- Installation (Paris et Région Parisienne)
- Maintenance gratuite sur site pendant 1 an
- Etude d'offre correspond à vos besoins
- meilleur rapport qualité-prix (prix Hors-Taxe)

XII - OCCASIONS

Nous avons souvent en stock des ordinateurs d'occasion en parfait état:
520 STF à partir de... 2 100 F
1040 STF à partir de... 3 400 F

Ce matériel est garanti un an :
Téléphonez-nous !

XIII - REPRISES

Pour tout achat dans la gamme Mega ST, nous reprenons au plus haut cours votre ancien 520 ST/1040 ST.

XIV - PROMOS DU MOIS

- Star LC10..... 2390 F
 - 520 ST + imprimante + t.texte..... 4490 F
 - 1040 ST + imprimante + t.texte..... 7290 F
 - SH 205 disque dur Atari 4990 F
- + 600 F de cadeaux sur tout le magasin.

XV - CADEAUX

Pour tout achat d'un ordinateur, nous vous offrons 40 logiciels :

- Jeux
- Utilitaires
- Accessoires de bureau
- Traitement de texte
- Gestion familiale
- Création musicale
- Création artistique
- et bien d'autres...

XVI - PAIEMENT

Facilité de paiement sur 5 mois sans aucun intérêt

- carte bleue
- crédit Cetelem
- carte Auroré

Remise maximum:

- étudiants, enseignants, comités d'entreprises, collectivités, groupe.

Téléphonez-nous !

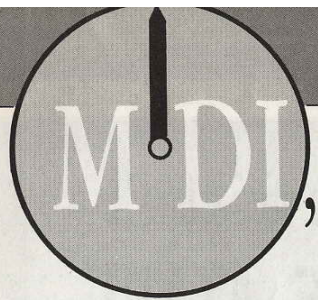
XVII - V. P. C.

Toute marchandise chez vous en 24 H (service express Ducros), en fonction des stocks et dès réception de votre commande.

Service correspondance, demander.
Agnès au 43 38 96 31.

XVIII - SERVICES ET PRIX

Nous insistons sur le service. Tout client aura la meilleure information et le bon conseil avant son achat. Ensuite, le client aura une assistance permanente, au magasin ou par téléphone de 10 à 19 h, du lundi au samedi. Quant à nos prix, ils sont les mieux étudiés du marché. N'hésitez plus, venez nous rendre visite et faites la différence avec la concurrence.



L'HEURE DE LA PAUSE

Voici venue l'heure tant attendue du résumé des chapitres précédents. Enfin un tableau récapitulatif de tous les codes Midi et des différentes procédures GFA permettant leurs réception et expulsion.

Maintenant que vous connaissez les pièges du *running* statut, les subtilités des différentes définitions de données, ainsi que quelques autres zones glauques de cette norme si peu normée, vous pouvez envisager des programmations plus mégalomanes, traitant l'ensemble des codes Midi. Voici donc un tableau récapitulatif de tous les codes de statut Midi. Quelques-uns de ces codes n'ont pas été étudiés précédemment, mais maintenant que vous êtes de braves ouvriers du Midi, ils ne devraient plus vous poser de problèmes particuliers.

Dans le tableau suivant, sans craindre de sombrer dans le ridicule, j'ai systématiquement traduit les noms des statuts. Toujours avec l'espoir de faire un tableau utile, les codes sont exprimés en hexadécimal, décimal et binaire. Lorsqu'il y a deux nombres décimaux pour un code cela signifie que le statut peut prendre toutes les valeurs entre ces deux nombres (inclusivement) selon le canal auquel s'adresse le statut. Il peut être pratique de savoir qu'ici les lettres majuscules correspondent toujours à des chiffres hexadécimaux.

c : canal Midi ; kk : hauteur de note sur le clavier ; vv : vitesse ; nn : numéro du contrôleur ; xx : valeur d'une donnée.

HEX	DEC	BIN	NOM	COMMENTAIRES	FORMAT hex
8c	128 143	1000cccc	NOTE OFF Fin de note	First n°6 p36	8c, kk, vv
9c	144 159	1001cccc	NOTE ON Début de note	First n°6 p36	9c, kk, vv
Ac	160 175	1010cccc	POLYPHONIC AFTER-TOUCH Pression polyphonique	First n°8 p34	Ac, kk, vv
Bc	176 191	1011cccc	CONTROL CHANGE Contrôleur	First n°8 p34	Bc, nn, xx
Cc	192 207	1100cccc	PROGRAM CHANGE Changement de programme	First n°7 p. 36	Cc, xx
Dc	208 223	1101cccc	MONOPHONIC AFTER-TOUCH Pression monophonique	First n°8 p34	Dc, xx
Ec	224 239	1110cccc	PITCH WHEEL CHANGE	First n°8 p34	Ec, xxx
F0	240	11110000	EXCLUSIVE DATA	First n°9 p38	F0.....F7
F1	241	11110001	MTC QUARTER FRAME MIDI TIME CODE clock synchro à référence temporelle absolue	Code permettant d'utiliser le MTC qui travaille en liaison avec la norme SMPTE	F1, xx
F2	242	11110010	SONG POSITION POINTER Position temporelle	First n°10 p30	F2, xxxxx
F3	243	11110011	SONG SELECT Changement de séquence	Analogie à Program change, mais s'adresse à tous les canaux	F3, xx
F4	244	11110100	Non défini	Ne pas utiliser	
F5	245	11110101	Non défini	Ne pas utiliser	
F6	246	11110110	TUNE REQUEST demande d'accord	Ne marche pas avec tous les synthés	F6
F7	247	11110111	EOX Fin de message exclusif	First n°9 p38	F0.....F7
F8	248	11111000	TIMING CLOCK Signal de synchro (24 dans une noire) MIDI	First n°10 p30	F8
F9	249	11111001	Non défini	Ne pas utiliser	
FA	250	11111010	START Départ synchro Midi	First n°10 p30	FA
FB	251	11111011	CONTINUE Reprise synchro Midi	First n°10 p30	FB
FC	252	11111100	STOP Arrêt synchro Midi	First n°10 p30	FC
FD	253	11111101	Non défini	Ne pas utiliser	
FE	254	11111110	ACTIVE SENSING Test de connexion	First n°6 p36	FE
FF	255	11111111	SYSTEM RESET Demande d'initialisation	Tous les appareils FF du système sont ramenés à l'état où ils étaient à l'allumage (n'est pas reconnu par tous les synthés)	

Pour que ce tableau soit une référence complète, signalons que le code CONTROL CHANGE (8Hbc) permet d'accéder aux messages CHANNEL MODE (Mode d'utilisation des canaux).

HEX	DEC	BIN	NOM	COMMENTAIRES	FORMAT hex
7A	122	01111010	LOCAL	Désolidarise le clavier et les générateurs sonores dans certains synthés	Bc, 7A, xx xx=0 on xx=7F(127) off
7B	123	01111011	ALL NOTE OFF Silence I	Arrêt de toutes les notes	Bc, 7B, 00
7C	124	01111100	OMNI-OFF	Réception d'un seul canal Midi	Bc, 7C, 00
7D	125	01111101	OMNI-ON	Réception de tous les canaux Midi	Bc, 7D, 00
7E	126	01111110	MONO	Réception monophonique	Bc, 7E, 0x c : canal de base. SI OMNI OFF 0x=nombre de canaux
7F	127	01111111	POLY	Réception polyphonique	Bc, 7F, 00

Les modes de réception MIDI sont souvent numérotés de la façon suivante :

MODE 1 : OMNI ON / POLY
MODE 2 : OMNI ON / MONO
MODE 3 : OMNI OFF / POLY (le plus souvent utilisé)
MODE 4 : OMNI OFF / MONO (synthés polytimbraux)

Voici maintenant différents moyens d'utiliser l'interface MIDI en GFA.

● **La réception et l'émission individuelle d'octets sur les prises Midi** est la solution la plus simple. Tous les détails croustillants dans 1ST n°6 p36.

OCTET% = INP(3)
OUT 3, OCTET%

● **L'envoi de chaînes alphanumériques sur la prise Midi Out**, simple mais pratique. 1ST n°8 p34 évidemment.

PROCEDURE MIDIOUTSTRING (A\$)

VOID XBIQS (12, LEN(A\$)-1, L : VAR PTR(A\$))
RETURN

● **L'utilisation du tampon Midi (Midi Buffer)**, plus délicat mais indispensable pour ne pas perdre d'informations Midi à la réception. La procédure suivante vous en dévoile tous les paramètres. Pour les utiliser, vous avez franchement intérêt à vous reporter au n°9 p38.

PROCEDURE BUFFER

LOCAL A%

A% = XBIQS (14, 2)

ADBUFFER% = LPEEK%(A%)

LGBUFFER% = DPEEK%(A%+4)

FINBUFFER% = DPEEK%(A%+6)

RETURN

ADBUFFER% = adresse du tampon Midi.
LGBUFFER% = pointeur de début (=longueur du tampon).
FINBUFFER% = pointeur de fin.

● **La prise Midi Out considérée comme un périphérique de sortie**, simple mais de bon goût. Toujours dans l'inoubliable n°9 p38.

PROCEDURE MIDIOUTPERIF (A\$)
OPEN "": 1, "MIDI:"
BPUT 1, VARPTR(A\$), LEN(A\$)
CLOSE 1
RETURN

UN PROGRAMME ECUMENIQUE

Tout ceci est fort intéressant, mais rien ne vaut les programmes du mois. Comme prévu, ils concernent l'ensemble des codes Midi. Le premier est d'un tel écumenisme Midi qu'il les traite tous et donc, comble du paradoxe, vous n'avez besoin d'en connaître aucun pour le programmer. Trêve de balivernes, il s'agit d'un Midi Thru. Certainement le programme le plus simple de la série : tout ce qui rentre sur la prise Midi in ressort immédiatement sur la prise Midi out. Les plus immatures, convaincus de l'inutilité d'un tel programme, souriront stupidement. Mais beaucoup de ceux qui n'aiment pas jongler à longueur de temps avec les connexions Midi trouveront là un programme extrêmement pratique. Aucune fonction GEM n'est utilisée, vous pouvez donc le compiler et le placer dans un dossier AUTO : au lieu de déplacer vos prises Midi, allumez simplement votre ST.

Le second fait également partie de ces petites choses parfois bien utiles. C'est un filtre Midi, sa programmation et son utilisation sont très simples et n'appellent pas de commentaires particuliers. Il permet de filtrer une catégorie de messages Midi. Exercice pour le mois prochain : construisez-en un, capable de filtrer simultanément plusieurs types de messages.

Tonio Fragola

MIDI THRU 9 indique l'endroit où vous devez taper Return. Hidden Do Cls Print At(33, 7); " MIDI THRU " 9 Print At(24, 10); " PAUSE appuyez sur une touche " Print At(28, 12); " STOP: barre d'espace " Repeat Midix=Inp(3) Out 3, Midix Touches=Inkey\$ Until Touches=C 9 If Touches=" " Edil Endif Cls Print At(35, 6); " PAUSE " Print At(22, 18); " MIDI THRU:	appuyez sur une touche "9 Repeat Until Len(Inkey\$)9 Loop9 FILTRE MIDI 9 indique l'endroit où vous devez taper Return. Hidden CanalX=09 Do @Tripter9 Print At(9, 28); Print At(9, 21); "CLIQUEZ POUR CHANGER LES PARAMETRES DU SORTIR	DU PROGRAMME... "9 If Filtrix=09 Repeat9 Midix=Inp(3) Out 3, Midix Until Mouse9 Else9 Midix=Inp(3) Repeat9 If Midix=StatutXCanalX9 Midix=Inp(3) Until Midix=1279 Else9 Out 3, Midix Midix=Inp(3) Endif9 Until Mouse9 Endif9 Alert 1, "Voulez-vous", 1, "Régler" @Tripter9 Print At(9, 28); Print At(9, 21); "CLIQUEZ POUR CHANGER LES PARAMETRES DU SORTIR	Pause 309 Return9 9 Procedure Click(A\$, X\$)9 If Filtrix=09 Inc IX9 Print At(33, 12); A\$9 Pause 109 Repeat9 Until Mouse9 If Mouse9=19 Filtrix=IX9 StatutX=AX9 Else9 Print At(33, 12); " " Endif9 Print9 Endif9 Return9 Procedure Tripter9 IX=09 Filtrix=IX9 Cls9 Print At(21, 4); "UTILISER LA SOURIS POUR CHOISIR LE FILTRE" Print At(21, 6); "CLIQUE GAUCHE=FILTRE CLIQUE DROIT=NON" @Click("ACTIVE SENSING", 254)9 @Click("EXCLUSIF", 240)9 @Click("PITCH BEND", 224)9 @Click("AFTER-TOUCH MONO", 288) 9 @Click("CONTROL CHANGE", 176)9 @Click("PROGRAM CHANGE", 192)9 @Click("AFTER TOUCH POLY", 168) 9 Print At(33, 12); "filtre inactif" Endif9
--	---	---	--

PROGRAMMATION EN ASSEMBLEUR DU 68000

4^e Partie

Dans l'article précédent, nous avons vu comment utiliser les fonctions BDOS 0 à 18. Dans cet article, nous allons continuer à examiner les fonctions du BDOS et décrire l'utilisation des fonctions 19 à 3B en donnant quelques petits programmes les mettant en œuvre.

bit 1 = 1 ----> Disque B
bit 15 = 1 ----> Disque P

1A FSETDTA

Positionne l'adresse de transfert d'un lecteur de disque. L'adresse située au décalage 80 par rapport à la base page est utilisée si aucune adresse de transfert n'est positionnée.

1B à 1F Inutilisés

20 SUPERVISOR

Changement de mode (utilisateur/superviseur). En entrée, un mot est fourni. S'il est égal à un, le mode

courant est testé. Dans ce cas, D0.L contient 0 si le mode courant est utilisateur, et \$FFFFFF si le mode courant est superviseur. Si le mot d'entrée n'est pas égal à un, le mode est changé, et D0.L contient l'ancienne adresse de pile superviseur.

21 à 24 Inutilisés

25 SSETVEC

Association d'un numéro de vecteur d'exception à une adresse en mémoire. Le numéro du vecteur est indiqué dans les deux premiers octets. L'adresse est indiquée dans les quatre octets suivants.

26 à 29 Inutilisés

2A TGETDATE

Lecture de la date système. D0.W contient la valeur de la date selon le codage suivant :
bits 0 à 4 : Jour (1 à 31),
bits 5 à 8 : Mois (1 à 12),
bits 9 à 15 : Année (0 à 119). Cette valeur doit être ajoutée à 1980 pour donner l'année réelle.

2B TSETDATE

Initialisation de la date système. D0.W contient la valeur de la date selon le codage suivant :
bits 0 à 4 : Jour (1 à 31),
bits 5 à 8 : Mois (1 à 12),
bits 9 à 15 : Année (0 à 119). Cette valeur doit être ajoutée à 1980 pour donner l'année réelle. En sortie, D0.L contient \$FFFFFF si la date est erronée.

2C TGETTIME

Lecture de l'heure système. D0.W contient la valeur de l'heure selon le codage suivant :
bits 0 à 4 : Secondes (par 2),
bits 5 à 10 : Minutes (0 à 59),
bits 11 à 15 : Heures (0 à 23).

2D TSETTIME

Initialisation de l'heure système. D0.W contient la valeur de l'heure selon le codage suivant :
bits 0 à 4 : Secondes (par 2),
bits 5 à 10 : Minutes (0 à 59),
bits 11 à 15 : Heures (0 à 23). En sortie, D0.L contient \$FFFFFF si l'heure est erronée.

2E Inutilisé

2F FGETDTA

Lit l'adresse de DTA (Disk Transfert Address) courante, et stocke cette valeur dans D0.L.

30 SVERSION

Lecture du numéro de version, et stockage de cette valeur dans D0.W.

31 PTERMRES

Provoque la fin du processus courant en conservant une place mémoire pour le processus dont la fin a été provoquée. La quantité de mémoire à conserver est indiquée en octets dans les quatre premiers octets passés à la fonction. Les deux octets suivants contiennent

éventuellement un code de sortie qui sera communiqué à l'appelant dans D0.

32 à 34 Inutilisés

35 SGETVEC

Lecture de l'adresse d'un vecteur d'exception. En entrée, un mot contient le numéro du vecteur. En sortie, D0.L contient l'adresse du vecteur.

36 DFREE

Donne la place libre sur le disque. Six octets sont fournis à cette fonction. Les quatre premiers contiennent l'adresse d'un buffer de réception du résultat de la fonction. Le format du résultat est le suivant :
Octets 0 à 3 : nombre d'octets libres,
Octets 4 à 7 : nombre de clusters disponibles,
Octets 8 à 11 : nombre d'octets par secteur,
Octets 12 à 15 : nombre de secteurs par cluster.
Les deux octets suivants fournis à la fonction identifient le lecteur :
0 = unité courante, 1 = unité A, 2 = unité B, etc.
En sortie, D0.L contient éventuellement la valeur -46 si l'unité spécifiée est invalide ou indisponible.

37 à 38 Inutilisés

39 DCREATE

Création d'un dossier (sous-répertoire). Quatre octets pointent sur une zone mémoire qui contient la chaîne alphanumérique qui spécifie le chemin d'accès et le nom du dossier. Cette chaîne doit se terminer par le caractère 00. Lorsque le dossier a bien été créé, D0.L contient 0. Dans le cas contraire, D0.L contient un des codes d'erreur suivants :
-34 => Chemin d'accès non trouvé,
-36 => Accès refusé.

3A DDELETE

Effacement d'un dossier vide (sous-répertoire). Quatre octets pointent sur une zone mémoire qui contient la chaîne alphanumérique qui spécifie le chemin d'accès et le nom du dossier. Cette chaîne doit se terminer par le caractère 00. Lorsque le dossier a bien été effacé, D0.L contient 0.

Dans le cas contraire, D0.L contient un des codes d'erreur suivants :

-34 => Chemin d'accès non trouvé,
-36 => Accès refusé,
-65 => Erreur interne.

3B DSETPATH

Positionnement sur un dossier (sous-répertoire). Quatre octets pointent sur une zone mémoire qui contient la chaîne alphanumérique qui spécifie le chemin d'accès et le nom du dossier. Cette chaîne doit se terminer par le caractère 00. Lorsque le dossier a bien été accédé, D0.L contient 0. Dans le cas contraire, D0.L contient le code d'erreur -34 (Chemin d'accès non trouvé).

QUELQUES INSTRUCTIONS CLÉS DU 68000

Rappelons brièvement la signification de quelques instructions clés du 68000 :

- **MOVE** stocke la valeur spécifiée (1^{er} opérande) dans le second opérande.
- **TRAP** permet d'exécuter une procédure d'exception.
- **CMPI** permet de comparer le contenu d'une variable avec une valeur immédiate spécifiée dans l'instruction.
- **BNE** effectue un débranchement si le résultat est non nul.
- **BRA** effectue un débranchement inconditionnel.
- **LEA** charge le contenu d'un registre d'adresse avec l'adresse effective d'une variable.

Nous allons maintenant donner le listing de plusieurs petits programmes qui mettent en œuvre les fonctions que nous venons de décrire. Le premier programme lit le numéro de l'unité de disque courante. Il utilise la fonction BDOS DGETDRV.

```

text
;-----
; Lecture du numéro de disque courant
;-----
move.w #19, -(sp) ; Fonction BDOS 19
trap #1 ; Appel à BDOS
addq.l #2, sp ; Correction de la pile
move.w #0, -(sp) ; Fonction BDOS 0
trap #1 ; Appel à BDOS
; A ce niveau, D0.L contient
; le nom du disque courant

end

```


INITIATION

Ce programme lit la valeur de la date système. Il utilise la fonction BDOS TGETDATE. prog9.L

```

text
;-----
; Lecture de la date système
;-----

move.w    #$2A, -(sp) ; Fonction BDOS 2A
trap      #1          ; Appel à BDOS
           ; A ce niveau, la date système se trouve dans d0.w
addq.l    #2, sp       ; Correction de la pile

move.w    #0, -(sp)   ; Fonction BDOS 0
trap      #1          ; Appel à BDOS

end

```

Le troisième programme initialise la date système. Il utilise la fonction BDOS TSETDATE.

```

text
;-----
; Initialisation de la date système
;-----

move.w    #X100010001100, -(sp) ; Date à initialiser (ici 12/8/88)
move.w    #$2B, -(sp)           ; Fonction BDOS 2B
trap      #1                    ; Appel à BDOS
addq.l    #4, sp                ; Correction de la pile

move.w    #0, -(sp)             ; Fonction BDOS 0
trap      #1                    ; Appel à BDOS

end

```

Le quatrième programme lit la valeur de l'heure système. Il utilise la fonction BDOS TGETTIME.

```

text
;-----
; Lecture de l'heure système
;-----

move.w    #$2C, -(sp) ; Fonction BDOS 2C
trap      #1          ; Appel à BDOS
           ; A ce niveau, l'heure système se trouve dans d0.w
addq.l    #2, sp       ; Correction de la pile

move.w    #0, -(sp)   ; Fonction BDOS 0
trap      #1          ; Appel à BDOS

end

```

Le cinquième programme initialise l'heure système. Il utilise la fonction BDOS TSETTIME.

```

text
;-----
; Initialisation de l'heure
; système
;-----

move.w    #X0111101011001111, -(sp) ; Heure à initialiser (15h22'30'')
move.w    #$2D, -(sp)                 ; Fonction BDOS 2D
trap      #1                          ; Appel à BDOS
addq.l    #4, sp                      ; Correction de la pile

move.w    #0, -(sp)                   ; Fonction BDOS 0
trap      #1                          ; Appel à BDOS

end

```

Enfin, le sixième programme recherche l'espace disque disponible sur le lecteur de disquette A:. Il utilise la fonction BDOS DFREE. Le résultat est stocké dans un buffer de nom buf.

```

text
;-----
; Recherche de l'espace disque libre
;-----

move.w    #0, -(sp) ; Recherche sur le lecteur A:
move.l    #buf, -(sp) ; Adresse du buffer de réception
move.w    #$3E, -(sp) ; Fonction BDOS $3E
trap      #1          ; Appel à BDOS
addq.l    #8, sp       ; Correction de la pile

```

INITIATION

; affichage de l'espace libre

```

move.w    #0, -(sp) ; Fonction BDOS 0
trap      #1        ; Retour au système

buf:
ol        ds.l 1 ; Nombre d'octets libres
cd        ds.l 1 ; Nombre de clusters disponibles
os        ds.l 1 ; Nombre d'octets par secteur
sc        ds.l 1 ; Nombre de secteurs par cluster
end

```

Code opératoire Signification

ABCD	Addition décimale avec retenue
ADD	Addition binaire
ADDA	Addition avec un registre d'adresse
ADDI	Addition immédiate
ADDQ	Addition rapide
ADDX	Addition étendue
AND	ET logique
ANDI	ET logique immédiat
ASL	Décalage arithmétique vers la gauche
ASR	Décalage arithmétique vers la droite
Bcc	Branchement conditionnel
BCHG	Test d'un bit, affectation à Z et complémentation du bit testé
BCLR	Test d'un bit, affectation à Z et mise à zéro du bit testé
BRA	Branchement inconditionnel
BSET	Test d'un bit, affectation à Z et mise à un du bit testé
BSR	Branchement à un sous-programme
BTST	Test d'un bit
CHK	Test du contenu d'un registre
CLR	Mise à zéro de l'opérande
CMP	Comparaison
CMPA	Comparaison avec un registre d'adresse
CMPI	Comparaison immédiate
CMPM	Comparaison avec le contenu d'une mémoire
DBcc	Test de la condition cc, décrémentation du registre Dn et débranchement si Dn différent de -1
DIVS	Division signée
DIVU	Division non signée

Code opératoire Signification

EOR	OU exclusif
EORI	OU exclusif immédiat
EXG	Echange de registres
EXT	Extension signée
ILLEGAL	Exception N° 4
JMP	Saut
JSR	Saut à un sous-programme
LEA	Chargement d'une adresse effective
LINK	Mise en pile d'un registre d'adresse, chargement du registre avec SP et ajout du déplacement dans SP
LSL	Décalage logique vers la gauche
LSR	Décalage logique vers la droite
MOVE	Transfert de données
MOVEA	Transfert d'adresse
MOVEM	Transfert multiple de registres
MOVEP	Transfert de données en mémoire
MOVEQ	Transfert rapide
MULS	Multiplication signée
MULU	Multiplication non signée
NBCD	Négation décimale avec bit d'extension
NEG	Négation
NEGX	Négation avec bit d'extension
NOP	Aucune opération n'est effectuée
NOT	Complémentation logique
OR	OU logique
ORI	OU inclusif immédiat
PEA	Sauvegarde d'une adresse effective dans la pile
RESET	Activation de la broche RESET ou génération d'une exception
ROL	Rotation à gauche

LISTE ET SIGNIFICATION DES CODES OPÉRATEURS

Dans les prochains articles, nous analyserons en détail chaque code opératoire du 68000. Avant de commencer cette étude, nous donnons ici la liste et la signification des codes opératoires du 68000 :

Code opératoire Signification

ROR	Rotation à droite
ROXL	Rotation à gauche avec le bit d'extension
ROXR	Rotation à droite avec le bit d'extension
RTE	Retour d'exception
RTR	Retour d'exception et restitution des codes de conditions
RTS	Retour de sous-programme
SBCD	Soustraction décimale avec bit d'extension
ScC	Mise à \$FF d'un octet si une condition est remplie
STOP	Chargement du registre d'état et interruption de toute activité
SUB	Soustraction
SUBA	Soustraction avec un registre d'adresse
SUBI	Soustraction immédiate
SUBQ	Soustraction rapide
SUBX	Soustraction avec le bit d'extension
SWAR	Echange des 16 bits de poids fort avec les 16 bits de poids faible d'un registre
TAS	Test d'un octet et mise à un du bit 7
TRAP	Interruption logicielle
TRAPV	Interruption logicielle sur débordement
TST	Comparaison d'un opérande avec zéro
UNLK	Chargement d'un registre d'adresse dans le pointeur de pile et chargement du contenu de la pile dans le registre d'adresse

Michel Martin

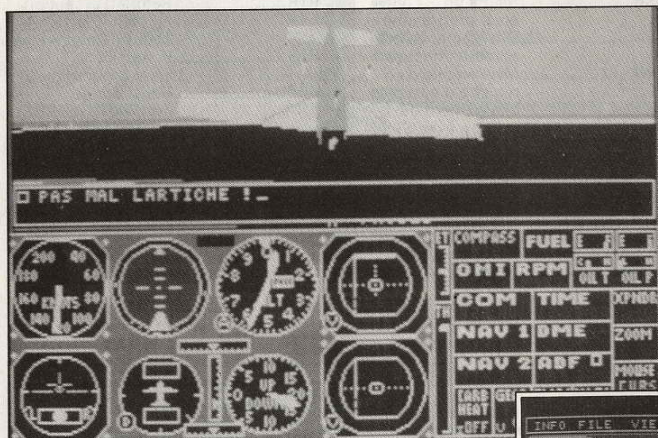
CA PLANE POUR NOUS !

En solo ou en duo, voici les principaux simulateurs de vol pour Atari ST : *Gunship*, *F15 Strike Eagle*, *Jet*, et les autres... En exclusivité, vous vivrez un vol en duo grâce à *Flight Simulator II*. Faites attention en traversant !

THE BEST...

Le plus beau simulateur de vol micro du monde tourne sur ST. Il s'agit bien sûr du *FS II* surnommé créé par la firme américaine Sublogig. La vénération que je portais à ce programme a un jour fait un bond gigantesque lorsque j'ai découvert qu'un mode multijoueur était inclus sur la version ST (et Amiga). Croyez-moi, c'est loin d'être banal. N'oubliez pas que ce programme datant de 1986 n'a toujours pas de concurrent de calibre comparable.

Ce fameux mode multijoueur permet à deux personnes — ou plus, avec un programme hôte spécial — de voler chacune dans son avion, enfin... en face de son ST. En clair, vous observerez du cockpit les acrobaties de votre collègue et il verra simultanément vos exploits, même si vous êtes à Dunkerque et lui à Marseille. Les transmissions s'effectuant par le port RS 232 du



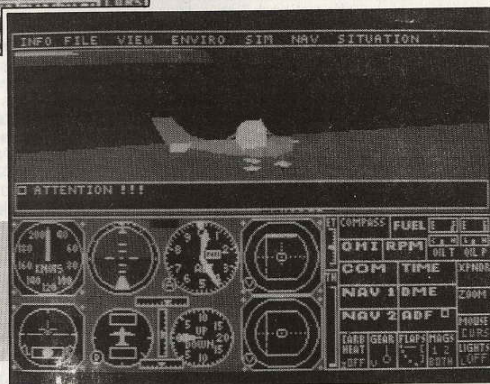
FSII VOL EN DUO A GOGO

Tout le monde sait que *FSII* est LE simulateur de vol. Tout le monde sait qu'il est possible d'y jouer à deux : ST à ST ou même ST à Amiga, par Modem ou Minitel, ou en liaison RS 232. Tout le monde le sait, mais peu de gens l'ont fait. Nous, oui.

Bien qu'il soit tout à fait désobligeant, ô lecteur vénéral, que nous vous présentions le *Flight Simulator II* de Sublogig — pensez donc, une "vieillesse" âgée de plus d'un an sur ST et existant

déjà du temps de... comment appelait-on cela déjà... ah oui, Apple — nous n'allons pas résister au plaisir de voler de conserve.

ST, il suffit de relier deux Atari ST directement à l'aide d'un câble Null Modem (voir *First* n°3) ou deux modems pour être prêts à jouer.



FRENCH CONNECTION

Ange Lartiche, son ST sous le bras, a bravé les hordes de Shmorgoles embusqués à chaque coin de rue, échappé aux Grivos rampants tapis dans les caniveaux, et a traversé tout Paris pour se retrouver dans le coquet deux pièces que des émoluments de rédacteur à succès lui permettent de louer, fort cher, du reste. Auparavant, nous avions passés plusieurs nuits à nous envoyer des codes de contrôle à tour de bras, pour finalement nous rendre compte qu'un câble spécial était nécessaire pour utiliser *FSII* avec deux Minitel. Dont acte. Nous nous sommes rabattus sur la solution RS 232, aussi élégante qu'efficace, comme nous l'allons voir sur le champ... d'aviation.

CHECK LIST

Inutile d'épiloguer sur la difficulté d'installer deux ST et deux moniteurs côte à côte ou plutôt tête-bêche ; on prévoira une table "confortable" et poussera tous les



réipients contenant un liquide susceptible de se renverser (vases, bouteille de vodka, aquarium, bidet, etc.).

L'installation du câble RS 232 ne pose aucun problème, et nul n'est besoin de jouer du fer à souder, bien que Ange "bidouille" Lartiche en ait toujours un sur lui.

Un câble RS 232 "normal" suffit (un plan est fourni dans la doc de *FSII*). Nous avons relié les machines et chargé nos disquettes respectives. Je dispose d'une "vieille" version de *FSII* (color only) et Ange de la nouvelle (monochrome and color). La suite va démontrer qu'elles sont totalement compatibles.

OPTIONS SANS OPTIONS

Toutes les options de *FSII* sont utilisables et le jeu n'est absolument pas ralenti. En dépit de ce que nous craignons, l'affichage est en "vrai" 3D et il n'est pas nécessaire de passer en mode "fil de fer". Encore plus fort, il est possible de voler avec un jet et un Cessna (en cas de changement de couleur ou d'appareil, il est nécessaire de faire un SEND AIRCRAFT pour informer l'autre ST du changement d'état). Assez parlé, et en route...

CLEAR FOR TAKE OFF

Nos deux machines ronronnent gentiment. Nous allons dans le menu FILE et choisissons l'option MULTI PLAYER. Comme il est dit dans la doc, nous nous mettons à 9 600 Bds. Puisque le menu le permet, nous changeons la couleur de nos machines (l'option est également disponible en vol "solo"). Jaune canari pour Lartiche et rouge pompier pour moi.

Nous cliquons sur ON LINE, puis sur SEND AIRCRAFT pour envoyer les caractéristiques de nos avions respectifs vers l'autre ST (couleur, coordonnées et type de l'appareil). Par commodité, ce premier vol s'effectue sur l'aéroport "par défaut" de *FSII*. Avez-vous remarqué l'option TALK TO MODEM ? Elle permet d'envoyer des messages "texte" à l'autre appareil, ces derniers apparaissant dans une petite fenêtre. Dans ce cas, le clavier sert à écrire son texte et il suffit d'appuyer sur F5 pour repasser en mode "pilote". Ayant pris de mauvaises habitudes sur mon C64, je ne me sers jamais de la souris.

ALPHA TANGO... ALPHA TANGO...

Alors, où est passé l'autre appareil ? Pour le moment, l'extérieur de mon cockpit m'affiche une curieuse vue jaunâtre. En fait, nos deux avions sont superposés. Eh oui, trois fois hélas, *FSII* ne gère pas les collisions avec un autre appareil.

C'est dommage. Idem en ce qui concerne l'option combat aérien, les tirs ne sont pas possibles sur le second appareil. Qu'importe, le vol à deux est bien agréable : Ange vient de décoller et je vois son avion "en vrai", comme lorsque l'on regarde un appareil en vue "track"...

Fabrice Leduc

L'horrible baron Leduc m'ayant forcé sous la menace des mitrailleuses de son Fokker Triplan à déplacer mon appareil jusqu'au fin fond de la Moldavie Montmartroise, j'enfilai mon "Flight jacket", chaussai mes lunettes et sautai dans le Sopwith Camel RATP, direction le repaire du vieux brigand.

Après diverses péripéties — une attaque en piqué de Stukas — contrôleurs, un passager tombé sur la voie sans parachute, etc. —, je ralliai sans escale la base Midi 24. Le temps de déballer le matériel, d'effectuer la mise au point, déjà nos moniteurs respectifs ronronnaient joyeusement dans le vrombissement caractéristique des moteurs à hélice.

Pour cette première sortie, je choisis un Cessna 182 jaune. Après avoir envoyé l'avion vers le second ST (option "send plane") tout était prêt. Au début, une vue bizarre de couleur jaunâtre occupait tout l'angle de vision de mon cockpit. Soudain, une boîte message apparaît à l'écran :

"salut, Mermoz... Tu me reçois ? je décolle à l'instant".

Le temps de répondre au clavier un "Ok, bien reçu" laconique, la masse jaunâtre, se transformait sous mes yeux stupéfaits en Cessna rouge en pleine accélération avant décollage. Ce fait étrange s'explique : le programme nous avait positionnés exactement au même endroit sur l'aérodrome de Long Island, et comme il n'y a pas de test de collision avec les autres avions... Je pouvais immédiatement les gaz et me centrais sur l'axe de la piste, pour décoller à mon tour. Déjà la taille de l'avion rouge diminuait rapidement.

"Rendez-vous au Golden Gate", un nouveau message était apparu.

Voilà, mon propre coucou venait juste de quitter la piste et montait régulièrement, je passais sur vue arrière pour admirer l'aérodrome qui diminuait rapidement. Rentrer le train d'atterrissage, passer en palier, appeler la carte des environs telles furent mes premières réactions, puis je décidais de lancer un message radio à mon confrère.

"Donne-moi tes orientation et altitude, toto !" La réponse ne se fit pas attendre : "Je vole à 3000 pieds, vitesse 100 mph, cap 163... Tu me vois ?"

Et bien non, je ne le voyais plus, je grimpais d'abord à la même altitude, la journée était claire et ensoleillée, en m'orientant au même cap je devrais pouvoir l'apercevoir. Non, il devait être hors de vue (un rendez-vous aérien n'est pas forcément évident, l'espace tridimensionnel est vaste !). De guerre lasse, j'enclenchais le pilote automatique en mode poursuite automatique. Lui, il saurait trouver.

"Ça y est, je te vois", une petite tache cerclait au-dessus du pont suspendu. "Je descends à ton niveau...", voilà que je voyais sa machine de près. Premières constatations : pas facile de suivre un avion qui manœuvre ; autre aspect positif, l'affichage de l'autre avion ne ralentit aucunement la vitesse d'affichage du programme. Par quelques acrobaties, on obtient souvent des vues à couper le souffle. En cette journée radieuse, nous étions partis pour une sacrée session non-stop de pilotage.

Ange Lartiche

ALORS, ROGER ?

Au bout d'un moment, se pose la question suivante : tout cela est extraordinaire, mais qu'apporte le vol à deux par rapport au vol solo ? Pas grand-chose. Certes, il est possible de se lancer des défis (pas cap d'atterrir sur le golden gate ! pas cap de passer entre les deux tours, etc.). On peut aussi préférer le vol "longue distance", si possible aux instruments (nuit, vent, brouillard, et rendez-vous sur catalina !).



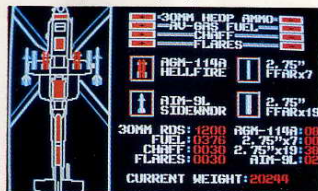
GUNSHIP

(Microprose - Hélicoptère)

Seul simulateur d'hélicoptère existant sur le ST, *Gunship* place la barre très haut pour les futurs concurrents.

Réalisme : la vue du sol est réaliste, représentée en surfaces pleines colorées, avec relief et bâtiments. On peut se cacher derrière une colline par exemple. Les phénomènes naturels tels les vents, l'humidité, la densité de l'air (perte de portance en altitude) sont présents.

Instrumentation : très complète : un horizon artificiel, compteur de vitesse, altimètre, radar, compas, système de cartes, acquisition automatique des cibles et de nombreux voyants et jauges.



Commandes : vous pilotez l'*Appache* grâce au réglage de pas collectif rotor (force ascensionnelle), à la commande de pas cyclique (inclinaison du rotor) et au rotor de queue (en vol stationnaire). Il est aussi possible de couper les moteurs (deux turbines) ou de désenclencher le rotor principal (on passe alors en "roue libre").

Particularités : non seulement il faut piloter une machine volante assez délicate, mais également combattre. L'*Appache* dispose d'un armement sophistiqué (missiles, mitrailleuses, leurres, contremesures, et le choix de missions militaires est varié. Notez l'existence d'une option temps accéléré et d'un mode d'apprentissage simplifié.

Pour/contre : le manuel est complet et reste utilisable malgré une traduction française approximative. Ce simulateur est excellent, et le prix extrêmement raisonnable eu égard aux qualités du programme.

STRIKE FORCE HARRIER

(Mirrorsoft - Simulateur arcade)

L'*Harrier* est un appareil qui s'est illustré dernièrement lors du conflit des Malouines (citons également les Falklands et las Malvinas pour ne pas faire de jaloux).

Réalisme : les décors pleins — montagnes, chars, rampes de missiles — bien qu'un peu limités autorisent néanmoins le joueur à se prendre pour un pilote de la RAF (*Royal Air Force*). Le tableau de bord n'est pas très joli, comme la plupart de ceux des autres simulateurs.

Instrumentation : la plus grande partie du tableau de commande est occupée par une espèce de "radar carte". Un cadran permet en outre de connaître le degré d'inclinaison des réacteurs (avion à décollage vertical). Les autres commandes sont tout aussi claires mais sans fioritures.

Commandes : l'action est rapide, les commandes sont très faciles à utiliser et les réactions de l'appareil sont conformes à ce que l'on attend d'un jeu d'arcade et d'action.

Particularités : la principale particularité de ce soft est sans conteste la possibilité pour l'appareil d'ef-

fectuer des décollages tant verticaux qu'horizontaux. Ça change un peu des autres softs.

Pour/contre : Il n'y a aucune raison particulière de ne pas se procurer ce logiciel sachant avant tout qu'il est beaucoup plus proche de l'arcade que de la simulation. Vous voilà prévenus.

F15 STRIKE EAGLE

(Microprose - Chasseur bombardier)

Voici un simulateur de vol d'avion de combat, le fameux chasseur supersonique américain F15. Le principal intérêt de ce logiciel vient des combats aériens et des attaques au sol à effectuer.

Réalisme : la vue du sol est simplifiée, pas de relief, ni de surfaces de couleur différentes (à part la mer) bâtiments, cibles, missiles et chasseurs en vol sont en revanche représentés. Pas de prise en compte des paramètres atmosphériques.

Instrumentation : assez complète et de type H.U.D (projection des informations sur l'écran du cockpit), compteur de vitesse, altimètre, radar,

Commandes : vous pilotez le F15 grâce aux commandes de profondeur, direction (gouvernail de direction couplé aux ailerons) et, bien sûr, à l'aide de la commande de gaz (avec postcombustion s'il vous plaît !). Des aérofreins sont prévus pour freiner rapidement le chasseur.

Particularités : vous devrez mener à bien des missions militaires au Moyen-Orient puis revenir à votre porte-avions. Le F15 possède un armement sophistiqué — deux types de missiles, mitrailleuses, bombes, contremesures radar, leurres infrarouge.

Pour/contre : le manuel en anglais est relativement clair. Un simulateur moyen, qui mise sur le côté ludique (combats aériens...) aux dépens du réalisme. Les séquences de décollage - atterrissage, par exemple, sont inexistantes, et c'est regrettable.

SPITFIRE 40

(Mirrorsoft - Seconde Guerre mondiale)

Spitfire 40 est le seul simulateur proposant au joueur de se mesurer à des avions de chasse datant de la Seconde Guerre mondiale aux commandes d'un avion de la même époque.

Réalisme : si le réalisme proposé est de se retrouver plongé en pleine bataille d'Angleterre, alors c'est presque réussi. Cockpit, son, inertie et simplicité y pourvoient. L'avion, comme son modèle, ne possède pour tout armement que des mitrailleuses.

Instrumentation : les instruments de bord sont limités, mais c'est aussi le cas sur un vrai Spit. De plus, ils occupent la totalité de l'écran alternant avec une vue extérieure. Si les Anglais avaient déjà inventé le radar quelques années plus tôt, ceux-ci n'étaient pas encore assez miniaturisés pour prendre place à bord d'un tel appareil, le soft n'en possède donc pas.

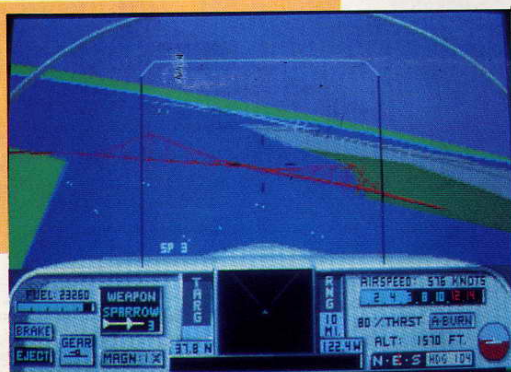
Commandes : les commandes de



vol répondent toutes avec un léger temps de réponse (inertie de l'appareil en vol). Le *Spitfire* est un avion de chasse. Une fois la vitesse de pointe atteinte, seuls le manche à balai et la commande de tir sont vraiment nécessaires pour mener à bien les missions (le bruit du moteur est largement suffisant pour remplacer les instruments). Enfin, des cartes à plusieurs échelles sont disponibles à la demande.

Particularités : *Spitfire 40* est le seul logiciel — à ma connaissance — proposant la vue externe et le tableau de commande (aux superbes graphismes) en deux écrans distincts. La vue "cockpit" comprend un rétroviseur bien utile lors des combats aériens.

Pour/contre : *Spitfire 40* n'est pas un logiciel fabuleux comparé à *Flight Simulator*. Mais le *Spitfire* était un appareil beaucoup plus simple que nos pipers actuel. Le principal défaut réside peut-être dans les graphismes des paysages.



JET

(Sublogic - Chasseur arcade)

Sublogic, le créateur de *Flight Simulator*, étant aux commandes, nous aurions espéré de ce logiciel qu'il soit meilleur. *Jet* est plus un jeu d'action et de combat qu'un bon simulateur. Les chasseurs proposés sont des F16 et F18.

Réalisme : on retrouve tout d'abord les graphismes pleins qui ont fait la gloire de son illustre prédécesseur. Un écran quasiment plein de la vue aérienne et une vitesse de vol assez stupéfiante. De nombreuses vues — neuf — internes ou externes à l'appareil. Les vols ont lieu de nuit comme de jour.

Instrumentation : sommaire. Les instruments de bord sont véritablement réduits au minimum : altimètre, lock et compas, horloge, indicateurs de poussé, fuel, ainsi que quelques témoins lumineux (trains, décrochage...).

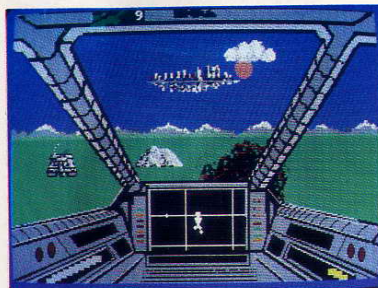
Commandes : les neuf vues peuvent être zoomées ainsi que combinées sur le même écran. Une carte et un radar viennent compléter ce tableau. Extrêmement maniable, l'appareil effectue avec facilité des loopings, des chandelles, ou des piqués...

Particularités : la première particularité de *Jet* est très certainement de pouvoir être joué à deux sur deux ST (comme *Flight Simulator*

SKYFOX

(Electronic Arts -)

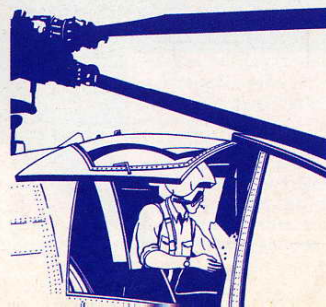
Skyfox est à mi-chemin entre le jeu d'arcade et le simulateur de vol. A bord d'un "jet" hypersonique, vous défendez une colonie contre des envahisseurs équipés de chasseurs, tanks, et bases volantes.



Réalisme : la vue du sol est assez simplifiée. Pas vraiment de relief, les bâtiments, missiles, chasseurs en vol et tanks sont visualisés de manière réaliste (graphisme plein). Les paramètres atmosphériques ne sont pas pris en compte, même si des nuages en mouvement apparaissent.

Instrumentation : plutôt moyenne pour un chasseur. Elle inclut compteur de vitesse, altimètre, radar, compas, pilote automatique et cartes.

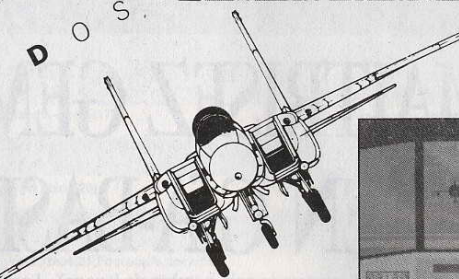
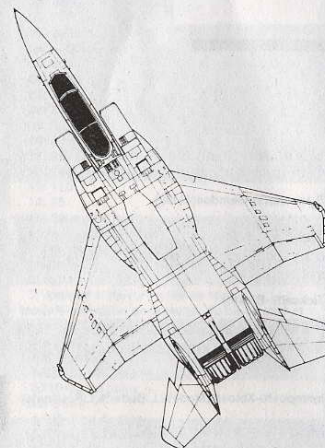
Commandes : vous pilotez au joystick ou à la souris, avec profondeur, direction et commande de gaz. Le contrôle de l'avion est loin d'être intégral : impossible d'exécuter des loopings, piqués verticaux, ou vira-



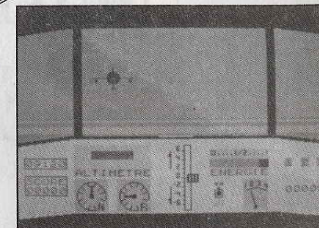
ges sur l'aile. Les manœuvres permises se réduisent aux montées, descentes, à des virages à plat, et au sur-place (capacités de vol vertical).

Particularités : vous aurez à mener à bien des missions de protection contre des invasions de plus ou moins grande ampleur. Quinze types d'invasion et cinq niveaux d'habileté sont prévus. Trois types d'armes sont disponibles : missiles guidés par radar, à infra-rouge, et canons. L'avion est équipé d'un bouclier capable d'encaisser un nombre limité de tirs ennemis. Ravitaillement possible dans une base.

Pour/contre : le côté jeu d'arcade



prime trop sur la simulation. Décollage et atterrissage sont simplifiés à l'extrême, il est d'ailleurs impossible de se "scratcher" pour une erreur de pilotage. Pour apprendre à voler, orientez votre choix ailleurs. Supportable en tant que jeu, *Skyfox* a néanmoins pris un sacré coup de vieux.



Instrumentation : en nombre limité. Mais les instruments suffisent largement au maniement de l'appareil. Un tableau de bord simple et ordonné sans plus.

Commandes : la réaction des commandes est rapide bien que pas toujours "saine". En fait, le pilotage de cet avion de chasse demande un apprentissage un temps soit peu poussé.

Particularités : de nombreuses panes peuvent survenir en plein combat, certaines mettant réellement la vie du pilote en danger. Le gros reproche à faire à *Mission en Rafale* est d'ordre graphique. Les décors sont peu engageants car quasiment inexistant (le ciel et la terre...).

Pour/contre : l'avantage principal de *Mission en Rafale*, comme de la plupart des simulateurs présentés dans ce dossier, est d'être accessible aux pilotes novices. Dès que le joueur devient un minimum expert, ces softs perdent beaucoup de leur intérêt.

Angé Lartigue

MISSION EN RAFALE

(FIL - Chasseur arcade)

Seul simulateur français tournant actuellement sur le ST. La première version de *Mission en Rafale* était sur T08 (Thomson), son adaptation correcte ne rehausse pas ce logiciel moyen.

Réalisme : heureusement que le pauvre Marcel Dassault n'est plus de ce monde. Je doute fortement que l'intérieur du cockpit de l'avion *Rafale* soit si peu esthétique.

LOGICIELS	EDITEURS	APPAREILS	GENRE	Réalisme	Graphisme	Instruments	Commandes	Joueur	Appréciation
FLIGHT SIMULATOR II	SUBLOGIC	CESSNA LEARJET	CIVIL COMBAT	BON	BON	BON	BON	2	BON
F15 STRIKE EAGLE	MICROPROSE	F 15	COMBAT ARCADE	MOYEN	NUL	MOYEN	MOYEN	1	MOYEN
GUNSHIP	MICROPROSE	HELICOPTERE WESTLAND	COMBAT	BON	BON	BON	MOYEN	1	BON
JET	SUBLOGIC	F16 / F18 MIG 21 / 23	COMBAT	BON	BON	BON	BON	2	BON
MISSION EN RAFALE	FIL	CHASSEUR RAFALE	COMBAT ARCADE	NUL	NUL	MOYEN	MOYEN	1	NUL
STRIKE FORCE HARRIER	MIRRORSOFT	SEA HARRIER	COMBAT	BON	BON	MOYEN	MOYEN	1	MOYEN
SPIRE 40	..	SPITFIRE	COMBAT	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	1	MOYEN
SKY FOX	ECA	SKY FOX	COMBAT ARCADE	NUL	MOYEN	NUL	MOYEN	1	NUL

MAÎTRISEZ GEMDOS EN GfA-BASIC

(et en un certain nombre de leçons) - Leçon 6

Une fois n'est pas coutume, récapitulons : on devrait maintenant parfaitement savoir, si on a bien suivi les leçons de tonton STfan, gérer les lecteurs de disquettes. Soit. Alors entamons dès à présent les toutes dernières fonctions de GemDos, on est presque arrivé au bout de nos peines...

Mais avant toute chose, une petite précision : j'ai reçu un courrier (parmi tant d'autres) qui dénonçait cette initiation, argumentant que question initiation au Basic, on avait déjà vu mieux. Certes, mais je me permets de rappeler que cette modeste rubrique n'est en rien une « initiation au Basic » : son but est d'apprendre au lecteur curieux ou/et intéressé à se servir du système d'exploitation de l'Atari ST — en Basic justement. La nuance est de taille. Cette petite rectification étant effectuée, passons aux choses... sérieuses.

PROBLÈMES DE MÉMOIRE

Parmi les fonctions les plus intéressantes du Bios, on en retiendra plus particulièrement trois, qui permettent respectivement de réserver une zone de mémoire (M_Alloc), de la libérer (M_Free), ou de la « comprimer » (M_Shrink).

Malloc%—Gemdos(72,L:Taille%)

où Taille% représente le nombre d'octets à réserver. Si ce paramètre est égal à -1, alors le Gemdos réserve toute la mémoire libre et disponible. En retour, Malloc% contient l'adresse du bloc mémoire réservé, ou zéro si l'opération échoue (pas assez de mémoire disponible). Il est bien sûr possible de réserver plusieurs blocs de mémoire, indépendamment les uns des autres.

Mfree%—Gemdos(73,L:Adresse%)

où Adresse% contient l'adresse du bloc de mémoire à libérer. Aucun paramètre de retour n'est renvoyé, on utilisera donc de préférence la formule : Void Gemdos(73,L:Adresse%).

Mshrink%—Gemdos(74,L:Adresse%,L:Size%)

où Adresse% contient l'adresse du bloc mémoire à comprimer, et Size% sa nouvelle taille en octets. QUIDOIT OBLIGATOIREMENT ÊTRE INFÉRIEURE À SA TAILLE COURANTE, le Gemdos n'effectuant pas de vérification. Une taille plus grande entraîne parfois des plantages, d'autre fois rien du tout. A manier avec précaution donc. Là encore, la variable Mshrink% est une variable muette, avantageusement remplaçable par Void. Ces trois fonctions pourront être utilisées en de nombreuses occasions, notamment pour créer des buffers de travail, sans passer par l'initialisation de variables temporaires, toujours gênantes d'emploi.

DIVERS INCLASSABLES

Restent celles que l'on ne peut classer dans aucune rubrique particulière, si ce n'est « les divers ». Ce sont S_Version, TickCal, InitMous, SetPalette, SetColor, Rsconf, Keytbl, Random, Scrdmp, Cursconf, Ikbds, Jdisint, Jenabint, Offgibit, Ongibit, Dosound, Setprt, Kbrate, Vsync et Supexec. En voici un bref aperçu, qui sera complété par le tableau récapitulatif donné le mois prochain, et qui clôturera cette étude de Gemdos en GfA.

S_Version : renvoie le numéro de version du système d'exploitation.

S_version%—Gemdos(&H30)

TickCal : renvoie le nombre de millisecondes écoulées depuis le dernier reset.

Tickcal%—Bios(6)

InitMous : initialise la souris (envoi d'une séquence de commande au contrôleur clavier).

Initmous%—Xbios(0,Mode%,L:Buffer%,L:Routine%)

Mode% = action à effectuer

0 — désactivation de la souris

1 — activation de la souris (coordonnées relatives)

2 — activation de la souris (coordonnées absolues)

3 — inutilisé

4 — activation de la souris (mode clavier).

Buffer% : adresse d'un buffer d'au moins 4 octets contenant un bloc de paramètres, défini comme suit :

octet 1 : origine de la souris (1-haut/-gauche, 0-bas/gauche)

octet 2 : mode de fonctionnement des boutons

octet 3 : nombre de déplacements sur l'axe des X, avant que la souris ne signale un changement de position

octet 4 : idem pour l'axe Y

Routine% : adresse de la routine (en langage-machine) réagissant aux déplacements et clics de la souris.

SetPalette : positionne les couleurs des 16 registres de couleurs.

Void Xbios(6,L:Palette%)

Palette% : adresse d'un buffer de 32 octets contenant la nouvelle palette.

SetColor : positionne la couleur d'un des 16 registres de couleurs.

Void Xbios(7,Reg%,Coul%)

Reg%—numéro du registre à modifier (de 0 à 15)

Coul%—nouvelle couleur du registre (de 0 à &H777)

Rsconf : configuration de l'interface série RS 232.

Void Xbios(15,Bauds%,Flux%,Mode%)

Bauds%—vitesse des transmissions :

00 : 19200

01 : 9600

02 : 4800

03 : 3600

04 : 2400

05 : 2000

06 : 1800

07 : 1200

08 : 600

09 : 300

10 : 200

11 : 150

12 : 143

13 : 110

14 : 75

15 : 50

Flux%—contrôle du flux :

0 : pas de "handshake"

1 : xon/xoff

2 : rts/cts

3 : xon/xoff et rts/cts en même temps

Mode%—définition de la parité, du bit de stop et des bits de données :

Bits 1 et 2 :

&X00—pas de parité

&X01—parité impaire

&X10—parité paire

Bits 3 et 4 :

&X00—1 bit de stop

&X01—1,5 bit de stop

&X10—2 bits de stop

Bits 5 et 6 :

&X00—8 bits de données

&X01—7 bits de données

&X10—6 bits de données

&X11—5 bits de données

Keytbl : définition des tables d'équivalence des touches du clavier.

Void Xbios(16,L:Normal%,L:Shift%,L:Caps%)

Normal%—adresse d'un buffer contenant la table des touches du clavier utilisées seules.

Shift%—adresse d'un buffer contenant la table des touches du clavier utilisées avec SHIFT.

Caps%—adresse d'un buffer contenant la table des touches du clavier utilisées avec CAPS LOCK.

Si tous ces paramètres sont égaux à -1, on obtient en retour l'adresse des tables courantes.

Random : fournit un nombre aléatoire sur 24 bits.

Rand%—Xbios(17)

Scrdmp : déclenche une hardcopy d'écran.

Void Xbios(20)

Cursconf : configure le curseur texte du TOS.

Void Xbios(21,Fonction%,Speed%)

Fonction%—numéro de fonction à configurer :

0—curseur éteint

1—curseur allumé

2—curseur clignotant

3—curseur fixe

4—définition de la vitesse de clignotement

5—lecture de la vitesse de clignotement

Si Fonction%=4, alors Speed% contient la vitesse de clignotement. Sinon, c'est une variable muette dont la valeur est sans importance.

Ikbds : écriture d'une chaîne de caractères de commande vers le contrôleur de clavier.

Void Xbios(25,N%,L:Buffer%)

N%—nombre d'octets moins 1 à envoyer au clavier

Buffer%—adresse du buffer où se trouve la chaîne de commande à envoyer.

Jdisint : empêche une des 16 interruptions du MFP 69801.

Void Xbios(26,Inter%)

Inter%—numéro de l'interruption MFP à interdire (de 0 à 15).

Jenabint : autorise une des interruptions du MFP 69801.

Void Xbios(27,Inter%)

Inter%—numéro de l'interruption MFP à autoriser (de 0 à 15).

Pour mémoire, voici la liste des 15 vecteurs d'interruption MFP tels qu'ils sont utilisés dans le ST :

15 : Détection du moniteur monochrome.

14 : Broche RI de la RS 232.

13 : Horloge système.

12 : Tampon RS 232 plein.

11 : Erreur de réception sur la RS 232.

10 : Tampon RS 232 vide.

09 : Erreur en émission sur la RS 232.

08 : Compteur BLANK horizontal (HBL).

07 : Contrôle disque (DMA).

06 : Clavier et prise MIDI.

05 : Timer C du MFP.

04 : Timer D du MFP.

03 : GPU.

02 : Signal CTS de la RS 232.

01 : Signal DCD de la RS 232.

00 : Signal BUSY Centronics.

Offgibit : positionne un bit du port A du générateur sonore à zéro.

Void Xbios(29,Bit%)

Bit%—numéro du bit à effacer (de 0 à 6).

Ongibit : positionne un bit du port A du générateur sonore à un.

Void Xbios(30,Bit%)

Bit%—numéro du bit à mettre (de 0 à 6).

ATTENTION : le port A du PSG sert à la gestion du lecteur de disquettes et de la RS 232 (eh oui) ; il ne faut donc pas employer ces deux fonctions sans bien connaître le fonctionnement du hardware du ST.

Dosound : interprète, sous interruption, une chaîne de caractères contenant un ou plusieurs sons à jouer.

Void Xbios(32,L:Son%)

Son%—adresse de la chaîne contenant le(s) son(s) à jouer.

Setprt : configure la sortie imprimante.

Void Xbios(33,L:Prt%)

Prt%—configuration de l'imprimante, définie comme suit :

Bit 0 : marguerite (0)/matricielle (1)

Bit 1 : N&B/couleur

Bit 2 : Epson/Atari

Bit 3 : 1280 pixels/960 pixels

Bit 4 : sortie RS 232/sortie parallèle

Bit 5 : feuille à feuille/papier continu.

Les autres bits sont sans signification.

Kbrate : lecture ou écriture de la vitesse de répétition des touches du clavier.

Kbrate%—Xbios(35,Delai%,Speed%)

Delai%—délai à attendre en cinquantièmes de seconde, avant qu'une touche ne se répète.

Speed%—vitesse de répétition des touches, en cinquantièmes de seconde.

Si les deux paramètres valent -1, les délai et vitesse de répétition sont lus et non modifiés.

Vsync : identique à la fonction Basic du même nom.

Void Xbios(37)

Supexec : permet d'exécuter, en mode superviseur, une routine en langage-machine.

Void Xbios(38,L:Routine%)

Routine%—adresse de la routine à exécuter.

Encore une fois, toutes les questions sont les bienvenues, adressées à la rédaction. A dans deux mois, pour une nouvelle série de leçons avec le GfA.

STfan

DU FICHER SEQUENTIEL A LA BASE DE DONNEES

4^e Partie

Où donc en étions-nous restés ? Au hash coding si je ne m'abuse. J'espère que vous avez passé un mois studieux à vous démêler de mes explications lumineuses. Quant à moi j'ai passé le plus clair de ce temps à travailler *Dungeon Master*, l'un des plus jolis jeux de sa catégorie, mais je trouve encore la force de vous écrire à quelques jours du bouclage du journal. Profitons-en pour nous instruire.

Nous avons vu que le hash coding est une méthode — sinon la méthode — qu'il faut employer pour stocker des données dès lors que leur nombre maximal est connu, et qu'il ne s'agit pas de les retrouver dans l'ordre (croissant ou décroissant) des clés de stockage.

Dans le cas où l'une de ces conditions ne serait pas établie, il est préférable de recourir à l'accès séquentiel indexé, lequel peut être un peu plus long en termes de temps d'accès, mais beaucoup plus souple du point de vue de son exploitation.

ORGANISATION SEQUENTIELLE INDEXÉE

Quelle que soit la variante de cette méthode, son principe consiste à stocker les données séquentiellement et à tenir un ou plusieurs

fichiers d'index constitués des clés de recherche associées à des pointeurs vers l'emplacement de l'enregistrement dans le fichier.

Les principales variantes de cette méthode sont dans les techniques de tri, et dans le fait que pour réduire la taille de la table d'index, une clé et un pointeur dirigent souvent vers un ensemble de données adjacentes (page) qu'il serait possible d'obtenir en un seul accès disque, la page étant ensuite explorée séquentiellement en mémoire (c'est-à-dire très vite) pour retrouver la donnée qui nous intéresse.

Les clés de la table d'index pointent sur la première donnée de chaque page, la page contenant toutes les données dont les clés sont dans l'intervalle entre deux clés consécutives de la table d'index.

Si l'on travaille avec des clés multiples (par exemple pour un client que l'on voudrait pouvoir retrouver à la fois par son numéro, son nom et

son département), seule la première clé (encore appelée clé principale) peut pointer sur une page. Les autres doivent nécessairement pointer sur l'emplacement de chaque donnée qui leur est associée. On ne peut pas en effet stocker les données dans autant de pages différentes qu'il y a de clés.

MÉTHODES DE TRI DES CLÉS D'INDEX : LA DICHOTOMIE

La principale contrainte de l'organisation séquentielle indexée, c'est que les tables d'index doivent être triées pour que la recherche s'effectue convenablement, et maintenues comme telles lors des ajouts et des suppressions.

Bien que la méthode la plus couramment utilisée aujourd'hui (les arbres auto-équilibrés) ne soit pas celle que nous allons vous décrire — car un peu trop compliquée pour ce contexte —, il est intéressant d'étudier la dichotomie et les arbres binaires, ces méthodes faisant partie de la culture informatique de base.

Le plus simple pour la comprendre, consiste à prendre un exemple. Soient les nombres : 5 12 17 22 30 58 59 71 81 84 110 350 360 526 638 666 799 et 955. Ils sont triés dans l'ordre croissant et peuvent correspondre à des clés d'une table d'index.

Si l'on recherche l'un d'entre eux, on peut bien entendu le faire séquentiellement, mais le nombre moyen de comparaisons nécessaires sera égal à la moitié du nombre de clés d'index : ici 9. La dichotomie va consister à donner une méthode de recherche plus rapide. Imaginons que l'on recherche le nombre 526.

PREMIER ACCÈS : comparons-le au plus petit de notre liste qui est 5. 526 est plus grand. Dans le cas

contraire, le nombre cherché aurait été hors limite et la recherche aurait été terminée. DEUXIÈME ACCÈS : comparons-le maintenant au plus grand nombre de notre liste, soit 955. 526 est plus petit, sinon notre recherche aurait été terminée.

La technique va consister maintenant à réduire notre liste par moitié.

TROISIÈME ACCÈS : comparons 526 au nombre situé au milieu de la liste, 81. Il est plus grand. Il ne peut donc pas être situé dans la première moitié, seule la deuxième nous intéresse. La liste devient : 81 84 110 350 360 526 638 666 799 955.

QUATRIÈME ACCÈS : prenons à nouveau le nombre médian de cette nouvelle liste :

81 84 110 350 360 526 638 666 799 955

C'est 360. Il est plus grand. Notre liste devient :

360 526 638 666 799 955

CINQUIÈME ACCÈS : comparons encore avec le nombre médian 638. Il est plus petit. Cette fois nous éliminons la sous-liste supérieure, et nous obtenons :

360 526 638

SIXIÈME ACCÈS : en cherchant au milieu de notre liste, nous trouvons le nombre cherché.

Il n'a fallu que six accès dans une liste de 18 clés (le nombre aurait été le même pour une liste de 32 clés), contre neuf en moyenne pour la recherche séquentielle dans cette liste, mais le plus intéressant, c'est qu'à chaque fois que double le nombre des clés, on n'augmente que d'un le nombre moyen d'accès nécessaires pour trouver une clé qui nous intéresse.

Comme vous avez pu le voir, la recherche dichotomique est très simple à mettre en œuvre. Ce qui l'est moins, c'est de maintenir la table triée en fonction des ajouts ou des suppressions. Si l'on se contente

de décaler toutes les clés pour insérer celle qui nous intéresse, on risque de perdre un temps fou. Une technique pour résoudre ce problème a donc consisté à imposer que le fichier soit trié dans l'ordre des clés au moment de son chargement, puis à mettre les nouvelles clés dans des tables de débordement séquentielles, dont la contenance est évidemment faible puisque, autrement, nous ne tirerions aucun avantage de cet accès. Par périodes, lorsque les tables de débordement sont pleines, on réorganise le fichier.

Cette méthode a donc été employée par le passé, mais les constructeurs se sont empressés d'utiliser des moyens moins contraignants pour la gestion des tables d'index. Ceux-ci tirent leur origine de la gestion des index par arbres binaires que nous examinerons la prochaine fois.

Antoine Kuhu

ME CONSERVER PRECIEUSEMENT CAR...

NUL MICRO N'EST A L'ABRI D'UNE PANNE

DEMANDEZ
VOTRE
CMS
CARTE PRIVILEGE
ELLE EST GRATUITE !
PROFITEZ VITE DE
SES MULTIPLES
AVANTAGES...



LE N°1 DE LA REPARATION
ET DES PIECES DETACHEES
DE MICRO-ORDINATEURS
ET PERIPHERIQUES
A VOTRE SERVICE

31 rue de Maubeuge 75009
Paris. tel: 48-74-38-30

COMMODORE
ATARI
AMSTRAD
SINCLAIR
ORIC
THOMSON
APPLE
ETC...

DELAI MOYEN 24-48 JOURS

...OUVRABLES

- PRIORITE SUR LES REPARATIONS
- REMISES SUR: REPARATIONS, EXTENSIONS, ETC
- UN DIAGNOSTIC GRATUIT DE VOTRE MICRO
- etc...

HOT LINE : 48-74-38-30

* Offre valable jusqu'au 30 septembre 1988
(prix normal de la carte : 100F)

BNE.5	ETIQ2	
MOVE.L	A2,PT_DES_PRE	: SI FIN TEMPO...
MOVE.L	A3,PT_DES_MASK	: SAUVEGARDE ADRESSE NOUVEAU DESSIN
MODIF01:		
MOVE.W	#6,TEMPO	: INITIALISE LA TEMPO
SUB.W	#1,DECALE	
BNE.5	ETIQ2	: TOUS LES DESSINS UTILISES?
MOVE.L	#DES_MASK,PT_DES_MASK	: SI OUI, ON RECOMMENCE
MOVE.L	#DES_PANEAU,PT_DES_PRE	
MOVE.W	COMPTEUR+4,00	
MODIF1:		
ADD.W	#2,00	: CHANGE DE COLONNE

LES TRUCS QUI SIMPLIFIENT LA VIE DE L'ATARISTE NÉOPHYTE

RAFRAICHISSEMENT DES FENÊTRES DE CATALOGUE

Lorsque vous demandez le catalogue d'une disquette — double-clic sur l'icône du lecteur concerné, celui-ci se trouve affiché dans une fenêtre. Si vous changez de disquette dans le lecteur, le catalogue n'est pas actualisé automatiquement. Pour l'actualiser, il suffit d'appuyer une fois sur la touche "Escape". Si plusieurs fenêtres sont affichées, l'actualisation ne concerne que celle qui est activée, c'est-à-dire celle qui se trouve au premier plan et qui comporte la barre supérieure en grisé.

Remarque : certains lecteurs de disquettes, sont récalcitrants à cette fonction. Dans ce cas, n'hésitez pas à le porter chez votre revendeur.

LECTURE D'UN FICHIER DEPUIS LE BUREAU

Vous l'aurez sûrement remarqué, si vous double-cliquez sur un fichier, une boîte de dialogue apparaît et vous propose trois options : visualiser, imprimer, annuler.

Si vous choisissez "visualisation", vous verrez défiler à l'écran le fichier. Seul les fichiers ASCII sont véritablement lisibles, les autres sont parsemés de codes incompréhensibles. Si vous désirez interrompre le défilement, appuyez

A destination des nouveaux possesseurs, toujours plus nombreux, de machines ST, voici quelques astuces indispensables à connaître pour exploiter votre micro préféré.

ple commenté de l'installation de deux polices dans quatre corps pour matricielle 9 aiguilles compatible Epson :
Path = A.POLICES

01p screen.sys	ATTR24.FNT
02p screen.sys	ATSS10.FNT
ATTR10.FNT	ATSS12.FNT
ATTR12.FNT	ATSS18.FNT
ATTR18.FNT	ATSS24.FNT
ATTR24.FNT	21 fx80.sys
ATSS10.FNT	ATTR10EP.FNT
ATSS12.FNT	ATTR12EP.FNT
ATSS18.FNT	ATTR18EP.FNT
ATSS24.FNT	ATTR24EP.FNT
03p screen.sys	ATSS10EP.FNT
ATTR10CG.FNT	ATSS12EP.FNT
ATTR12CG.FNT	ATSS18EP.FNT
ATTR18CG.FNT	ATSS24EP.FNT
ATTR24CG.FNT	31 meta.sys
ATSS10CG.FNT	ATTR10MF.FNT
ATSS12CG.FNT	ATTR12MF.FNT
ATSS18CG.FNT	ATTR18MF.FNT
ATSS24CG.FNT	ATTR24MF.FNT
04p screen.sys	ATSS10MF.FNT
ATTR10.FNT	ATSS12MF.FNT
ATTR12.FNT	ATSS18MF.FNT
ATTR18.FNT	ATSS24MF.FNT

PATH indique l'endroit où GDOS va chercher ses fontes et drivers, si vous ne mettez rien, GDOS considérera qu'ils se trouvent au niveau O (en dehors de tout dossier).

01p screen.sys est le driver de fontes écrans par défaut, seul *Timeworks Publisher ST* installe ses fontes à cette place. "01" indique le numéro du périphérique et "p" que les fichiers sont localisés de manière permanente dans la ROM. Un "r" aurait indiqué à GDOS de charger les fichiers mémoire vive.

02p screen.sys -----> driver écran basse résolution
03p screen.sys -----> driver écran moyenne résolution

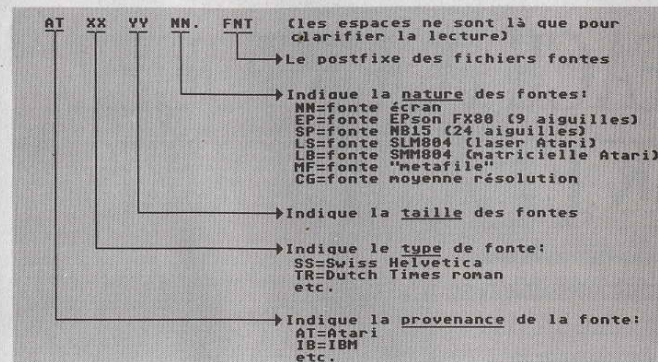
04p screen.sys -----> driver écran haute résolution

21 est le numéro de périphérique imprimante, en l'occurrence matricielle Epson. Théoriquement, il est possible d'installer dix drivers différents jusqu'au numéro 30. Encore faut-il que le logiciel le gère (seul *Calligrapher* le permet).

31 est le driver "métafile" qui permet l'écriture de fichiers de dessins vectoriels pour *Easy-Draw* par exemple.

STRUCTURE DES FICHIERS FONTES

Il reste les fichiers fontes, voici leur structure :



Pour exemple, ATSS10LB.FNT signifie fonte Atari, Swiss, corps 10, fonte imprimante SMM804.

Remarques : il est important que les fichiers fontes écrans soient écrits dans le même ordre que les fichiers fontes imprimantes. Les fontes MF (métafile) ne servent qu'à obtenir des fichiers contenant les polices indiquées plus compactes.

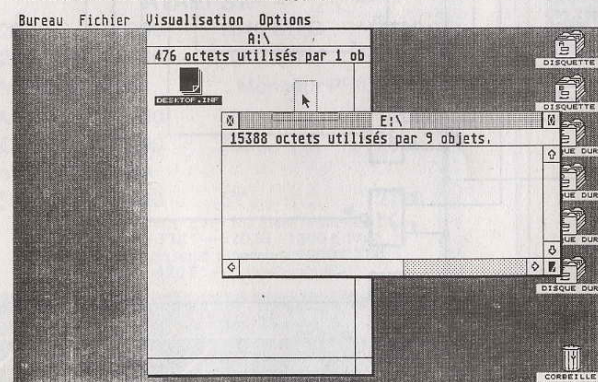
Voilà, vous êtes parfaitement en droit de trouver cela très compliqué. Je vous rassure, certains programmes comme *Timeworks Publisher ST* ou *Write* de Microsoft — qui est enfin sorti aux Etats-Unis — possèdent des programmes d'installation automatique en fonction de votre configuration. Par ailleurs, il existe en domaine public un utilitaire "ASSIGNEDIT" qui permet de créer son fichier ASSIGN sans rien taper. Pour le cas où vous utiliseriez plusieurs ASSIGN — un pour *Degas Elite* qui ne nécessite que des fontes écrans, un pour le *Rédacteur* qui ne nécessite que des fontes imprimantes, un pour *Easy-*

Draw qui nécessite les deux, etc., d'autres utilitaires du domaine public "MASH-SIGN" et "FAS-SIGN" permettent de choisir son ASSIGN à l'initialisation du ST. Ils sont de la main de Tom Hudson lui-même — le créateur de *Degas*. Ces utilitaires sont disponibles sur Calva-com et chez STation Informatique.

SÉLECTION D'UN OBJET EN FENÊTRE DE FOND

Pour le cas où plusieurs fenêtres de catalogue sont ouvertes en même temps, une astuce permet de saisir un objet sur une fenêtre qui n'est pas active (c'est-à-dire qui ne comporte pas la barre supérieure grisée). Pour cela, il suffit de positionner le pointeur de la souris sur l'objet en question, d'enfoncer le clic droit et d'utiliser ensuite normalement le clic gauche pour "saisir" l'objet (sans relâcher le clic droit).

Saisie d'un fichier sur la fenêtre non active.



INSTALLER UNE APPLICATION

Il existe plusieurs type de programmes sur Atari : les programmes utilisant l'environnement GEM (menus, souris, fenêtres...) et ceux qui ne l'utilisent pas, mais se situent au niveau du TOS. Ces derniers se divisent en deux, les programmes .TOS et les programmes .TTP qui réclament des paramètres avant d'être lancés.

Mais cette dernière extension .TTP a varié au cours des différentes versions des ROM(s), la dernière en date ne reconnaissant plus cette extension ; or beaucoup de programmes réclament encore ces paramètres — par exemple le convertisseur d'images Spectrum en Degas, ou ARC le compresseur/décompresseur de fichiers.

Pour pallier cet inconvénient, deux solutions :

— modifier le fichier "Desktop.inf" dans le lequel se trouve la configuration de votre bureau. Pour cela, il suffit d'éditer ce fichier qui est au format ASCII (avec *1ST Word* par exemple) et d'ajouter en fin de fichier la ligne qui se trouve soulignée dans notre exemple. Cependant, si vous ne possédez pas de disque dur, il vous faudra copier ce "desktop.inf" sur chaque disquette.

```
# a00000
# b001101
# c00077770006000700552005055522077
# d5070555507703012303
# d
# E FB 03 W 00 00 08 01 22 14 08 A \ . * @
# W 03 00 18 0F 10 09 00 @
# W 00 00 0A 01 12 0A 00 @
# W 00 00 1C 0A 10 09 00 @
# M 00 00 00 FF A DISQUE @
# M 00 01 00 FF B DISQUE @
# T 00 03 02 FF CORBEILLE @
# F FF 04 @ * : @
# D FF 01 @ * : @
# G 03 FF * PRG @
# G 03 FF * APP @
# F 03 04 * TOS @
# P 03 04 * TTP @
```

— deuxième solution, identifier le fichier .TTP, puis cliquez sur "informations" dans le menu "Fichier". Une boîte apparaît avec un curseur sur le nom de fichier, tapez trois fois "backspace" puis inscrivez la nouvelle extension ".APP". Confirmez pour retourner au bureau, identifier de nouveau le fichier avec sa nouvelle extension et cette fois cliquez sur "installer une application" du menu "Options". Nouvelle boîte de dialogue, cliquez sur "TOS avec paramètres" puis confirmez. Désormais, quand vous double-cliquez sur le programme, la boîte de saisie des paramètres apparaîtra. Bizzarement, il aurait été possible de renommer le fichier TTP en TOS ou PRG et de procéder comme nous l'avons dit pour que la boîte de paramètres apparaisse.

A. F.

UNE INTERFACE POUR JOUER AU JOYSTICK ET A LA SOURIS

Il est des jeux sur Atari où la souris montre indéniablement sa supériorité sur le joystick, par exemple dans *Arkanoïd* pour ne citer que celui-là. Mais qui n'a jamais souhaité pouvoir piloter son avion dans *Flight Simulator* avec un vrai manche à balai ? C'est en pensant d'abord à cette simulation que ce montage a vu le jour : connecter son joystick sur le port 0 de l'Atari et lui faire croire que c'est la souris qui y est branchée.

Lorsque l'on déplace la souris, la boule placée à la partie inférieure transforme un mouvement linéaire en rotation. Elle entraîne par friction deux galets placés sur deux axes perpendiculaires et solidaires chacun d'une roue optique. Ces roues comportent sur leur circonférence une succession de trous, qui passent devant un capteur optoélectronique, celui-ci délivrant sur sa sortie un signal en créneaux injecté à l'Atari. La fréquence et la durée de ce signal sur chacun des axes X et Y étant

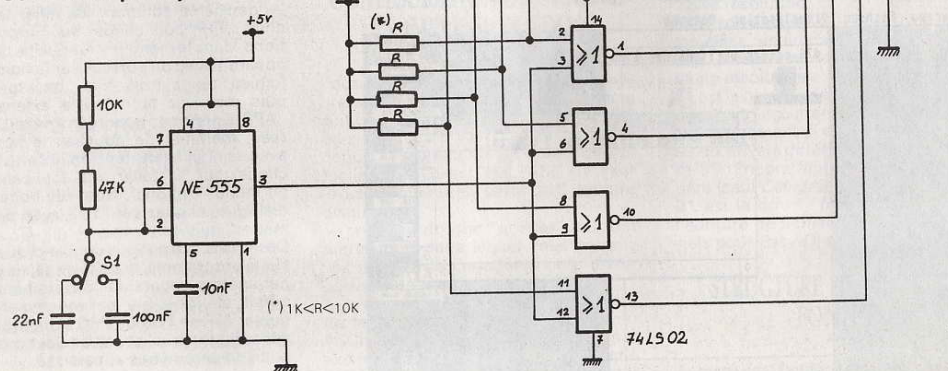
proportionnelles à la vitesse et à l'amplitude du déplacement, il résulte qu'un mouvement quelconque de la souris produira un nombre défini de créneaux sur chaque axe, donc un

déplacement défini du curseur à l'écran. Le joystick, lui, ne donne que des informations tout ou rien, contact fermé ou ouvert, et ce dans chaque direction.

GÉNÉRATEUR DE CRÉNEAUX ET INVERSEUR

Le schéma est très simple et ne réclame que des composants courants que l'on trouvera partout ; il se décompose en deux parties : tout d'abord le générateur de créneaux. Son but est de simuler le déplacement de la souris en fournissant des créneaux identiques à ceux qui sont reconnus sur le port 0 de l'Atari. Il est

Schéma de principe



construit autour d'un NE 555 monté en multi-vibrateur, la fréquence d'oscillation étant essentiellement fonction de la valeur du condensateur entre les broches 2 et 6, et la masse. Pour des raisons de commodité, un inverseur a été ajouté, qui permet le choix entre deux valeurs de condensateurs, déterminant ainsi deux fréquences de sortie (il peut en effet être souhaitable d'avoir une plus grande rapidité de déplacement pour certains jeux). Le NE 555 étant constamment alimenté, il va falloir aiguiller les créneaux sur chacune des entrées de l'Atari, en fonction des ordres donnés par le joystick, c'est le rôle de la seconde moitié du montage : le verrou commandé. Il est construit autour du quadruple opérateur NOR (non-ou) à deux entrées : le 74LS02. Sa table de vérité est la suivante :

E1	NOR E2	S
0	0	1

0 1 0

1 0 0

1 1 0

On voit que, pour laisser passer l'information (1), il faut que les deux entrées soient simultanément à 0. La condition est facilement remplie pour les entrées reliées au multivibrateur, celles-ci passant régulièrement à 0 puis à 1, etc. En fait, il en va tout aussi simplement pour celles connectées aux contacts du joystick, car lorsque l'on choisit une direction au joystick, cela revient à fermer un interrupteur entre l'entrée concernée et la masse, autrement dit à porter l'entrée au 0 logique. C'est bien ce que l'on désirait au début : quand on ferme un ou plusieurs contacts du joystick, on retrouve en sortie de la porte 74LS02 concernée le signal issu du multivibrateur, inversé il est vrai, mais ça ne gêne en rien le fonctionnement. On a bien réalisé un aiguillage des signaux issus du NE555 vers l'Atari.

On voit également sur le schéma quatre résistances appelées R qui ont pour rôle de stabiliser au 1 logique les entrées joystick, lorsque celui-ci est au repos. Leur valeur n'est pas critique, elle peut se situer sans problème entre 1 kohm et 10 Kohm. Un bouton poussoir a été ajouté en broche 9 du connecteur port 0 de l'Atari, qui permet d'accéder à la fonction "BOUTON DROIT" de la souris, ce qui est bien pratique pour certains programmes. Il ne reste plus que l'alimentation du montage : elle est prélevée directement sur l'Atari, ce qui implique d'utiliser impérativement pour le 7402 un circuit de la série LS pour sa faible consommation, et même, si c'est possible, une version CMOS du NE 555.

CIRCUIT IMPRIMÉ

La réalisation se fera sans trop de problèmes pour peu qu'on y apporte un minimum de soin. Tout d'abord, il

/SEDI/ /SEDI/ /SEDI/

un centre de maintenance (dynamique!...) à votre service

Agréé ATARI

ATARI STF

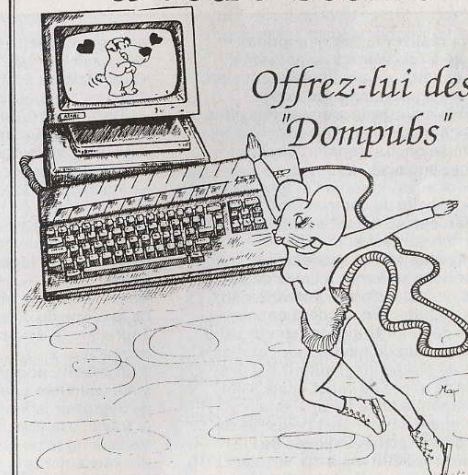
520 STF	2990	1040 STFC	7490
520 STFC ...	5490	1040 STFM	5990
Moniteur ATARI		Moniteur PHILIPS	
SM 124	1490	8801	1990
SC 1224	2990	8832	2690
Lecteur CUMANA			
3 1/2	1620	5 1/4	2120

EXTENSION MEMOIRE A 1 Mo (dans la journée)
520 STF : 1150 F TTC* — 520 ST : 1300 F TTC*
GRATUITE pour tout achat supérieur à 7500 F TTC
FREE BOOT : 420 F* —* : pose comprise

DÉPANNAGE : ATARI - SINCLAIR - COMMODORE - ORIC
Moniteurs N/B ou couleurs : TOUTES MARQUES - Réparations garanties un mois

/SEDI/ 15, impasse des Primevères, 75011 PARIS
Tél. : (1) 43 38 94 24

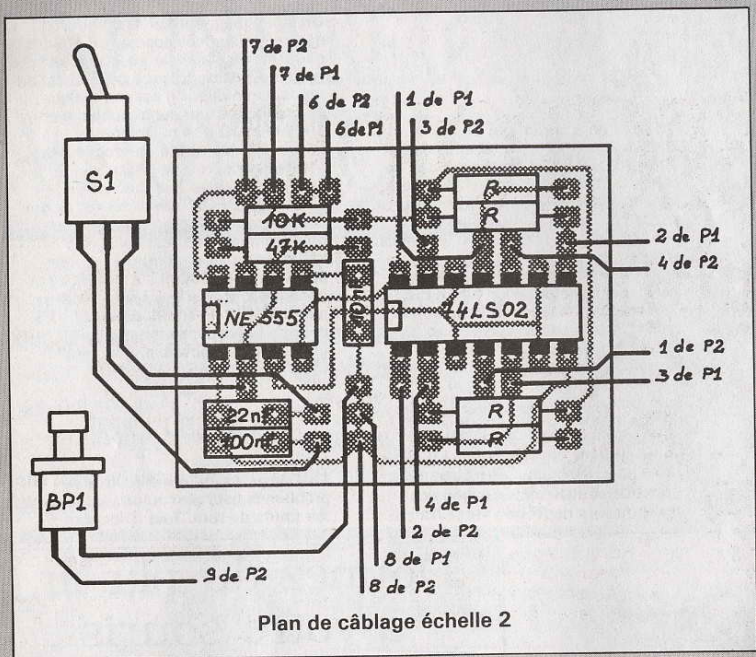
Donnez du plaisir à votre souris



Offrez-lui des "Dompubs"

Utilitaires, Accessoires, Démonstrations, jeux...
Les "DOMPUBS" sont des disquettes pleines de logiciels du domaine public pour ATARI ST & COMMODORE AMIGA
Prix 45 Francs

Je désire recevoir le catalogue de l'association STATION
Ct-join une enveloppe timbrée à 370 F (format 16x23) à mon adresse.
Station Informatique, 2 rue Piémontesi 75018 PARIS
42.55.14.26



faudra réaliser le circuit imprimé destiné à recevoir les composants. Pour ce faire, on peut pratiquer selon une des nombreuses méthodes décrites maintes et maintes fois dans certains magazines d'électronique (méthode photo, transfert direct, gravure anglaise...).

On peut aussi, comme l'auteur, et vu la faible densité de composants, utiliser un morceau de circuit pastillé à 2,54 mm sur lequel tous les composants seront soudés. Les connexions se feront à l'aide de petits bouts de fil de câblage (attention aux court-circuits). On soudera ensuite la nappe de huit fils au connecteur DB 9 femelle avant de monter sur celui-ci le capot de protection (l'auteur n'a pas utilisé ce genre de capot, mais il est recommandé de le faire). Il faut maintenant souder sept petits fils de câblage aux points indiqués du connecteur DB 9 mâle qui, lui, sera exempt de capot de protection, étant destiné à être monté sur le boîtier montage. Il reste à interconnecter les deux prises SUB D 9 points au circuit imprimé, sans oublier de câbler l'inverseur et le bouton poussoir. Afin de conférer au montage un caractère durable, nous allons le mettre dans un petit boîtier qui le

Le montage doit fonctionner du premier coup, s'il n'en était pas ainsi c'est qu'il y a une erreur de câblage, vérifiez !

Ce petit montage très simple, confié à des joueurs acharnés, a remporté un vif succès. Il permet également d'économiser cette pauvre souris lors de combats acharnés contre des envahisseurs de tout poil, où le bouton gauche est mis à rude épreuve.

MATERIEL NÉCESSAIRE

- 1 circuit intégré NE 555 (ou ICM 7555)
- 1 " " " 74LS02
- 1 résistance 10 kohm 1/4 W
- 1 " " " 47 kohm 1/4 W
- 4 " " " 1 kohm à 10 kohm 1/4 W
- 1 condensateur céramique 100 nF
- 1 " " " 22 nF
- 1 " " " 10 nF
- 1 inverseur unipolaire
- 1 bouton poussoir miniature
- 1 prise SUB D 9 points mâle à souder
- 1 " " " " femelle à souder
- 1 capot de protection pour SUB D sortie droite
- 30 cm de fil en nappe 8 conducteurs
- 1 boîtier genre TEK0 2A ou similaire
- fil de câblage, soudure, etc.

Michel Borgne

P R E S E N T A T I O N

DISECTOR ST

Un utilitaire utile aux débutants

Le propre des utilitaires est leur utilité, aussi est-il logique d'espérer de cet ensemble de programmes et accessoires proposés par Wings des possibilités nouvelles ou une simplification des tâches courantes exécutées avec l'Atari ST.

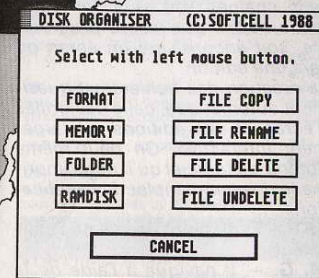
Parmi les utilitaires et accessoires proposés par la disquette Wings, notons un utilitaire de "backup" autorisant la création de copies de sauvegarde de logiciels protégés — conformément à l'article 47 de la loi du 3/7/85. Sont également présents : — un analyseur de disquette qui fournit la table des secteurs d'une disquette avec les erreurs détectées, — un utilitaire d'impression du directory qui sort le catalogue d'une disquette sur imprimante, — un test de vitesse de rotation pour lecteur de disquette, — une horloge. Elle s'affiche à droite de la barre de menu et fonctionne en haute et moyenne résolution, les programmes "informat" et "reset" : le premier enlève n'importe quel format d'une disquette, le second réinitialise l'ordinateur, — deux accessoires sont aussi de la fête, une horloge et un "Disk organiser" : l'accessoire horloge est archi-classique. Il permet la mise à l'heure et la saisie de la date tout en affichant ces mêmes informations ; et un "Disk organiser".

Ange Lartiche

Ange Lartiche

LES FONCTIONS DE DISK ORGANISER

C'est, semble-t-il, la partie la plus intéressante de ces utilitaires. Il s'agit d'un accessoire intégrant de nombreuses fonctions (et ne pre-



Disk Organiser : l'accessoire intégré et principal de Disector ST.

MC BASE SOLUTIONS CLÉS EN MAIN

Vous devez commencer à être habitués à notre série consistant à obtenir l'avis des utilisateurs de logiciels. Aujourd'hui, nous avons pris l'avis de M. Gillon, conseil informatique, qui propose des solutions informatiques clés en main avec MC Base.

1ST — Dans quelles conditions avez-vous été amené à utiliser MC Base ?

M. G. — J'ai beaucoup de petits clients, petits commerçants pour la plupart, qui ne connaissent pas l'informatique, souhaitent des applications fermées, et qui ne se satisfont pas des solutions verticales qui leur sont proposées en prêt-à-porter. Ils souhaitent du sur mesure pas cher, activité dans laquelle je me suis spécialisé.

1ST — C'est un peu la quadrature du cercle non ?

M. G. — Oui et non. Toute l'astuce consiste à utiliser des outils dont le gain de productivité du développement soit si spectaculaire, qu'il devient possible de réaliser des applications terminées en très peu de temps. Ces outils s'appellent des générateurs d'applications.

1ST — Cela a l'air idéal.

M. G. — Toute médaille a son revers. En fait, ils souffrent tous d'une certaine rigueur de présentation, et d'une lenteur qui reste très acceptable dans les activités qui nous intéressent. En contrepartie, on obtient des applications bien ficelées en moins de temps que l'on ne peut l'espérer.

1ST — C'est-à-dire ?

M. G. — Je vais vous faire une réponse de normand : cela dépend de la complexité de la demande. Malgré tout, c'est de l'ordre de quelques jours lorsque l'on possède un acquis réutilisable d'applications déjà développées.

1ST — Le générateur d'applications que vous utilisez est MC Base

sur Atari. Pouvez-vous nous expliquer ce choix ?

M. G. — MC Base, édité par Memsoft, fonctionne aussi sur la famille PC. En réalité, le choix des PC devient impératif lorsque le client souhaite raccorder plusieurs machines en réseau car MC Base le supporte. Pour une application monoposte, en revanche, le bilan économique est en faveur du ST. Néanmoins, si un client insiste pour être installé sur PC, je le satisfais.

1ST — Et qu'est-ce qui a justifié le choix de MC Base ?

M. G. — C'est un excellent produit, et multimachines. Vous trouvez sur le marché beaucoup de produits qui se prétendent générateurs d'applications. Lorsque vous posez les questions magiques aux vendeurs à propos des possibilités de leurs produits, les dents grincent et les mines s'allongent.

1ST — Un exemple ?

M. G. — Je désire saisir une facture qui regroupe de la vente de marchandise et des services. Le cas typique d'un garage. Les ventes de pièces doivent mettre à jour le stock. Quant aux heures ouvrées, elles sont tarifées suivant le modèle de voiture et le type d'intervention avec un barème mis au point par les fabricants. Cela signifie que je dois mettre en ligne un fichier des clients, lequel contiendra entre autres le nom du client, le numéro de la carte grise, le type de véhicule, son millésime (année du premier achat) ; un fichier tarif pour les coûts de main-d'œuvre, un fichier stock, un fichier des en-têtes de

facture et un fichier des lignes de facture. Il faut séparer les en-têtes des lignes dans deux fichiers différents car le nombre de lignes par facture n'est pas connu à l'avance.

1ST — Et puis ?

M. G. — Il faut réaliser une grille d'écran qui permette de saisir le client, le numéro de facture, les conditions de règlement, et un nombre indéfini à l'avance de lignes de facture. Je prétends que la plupart des générateurs d'applications soit ne savent pas le réaliser, soit demandent une dose de programmation presque aussi importante que si l'on s'était servi d'un langage de programmation traditionnel. Il s'agit pourtant d'un besoin trivial pour une petite entreprise : savoir faire ses factures.

1ST — On peut faire appel directement à un logiciel de gestion commerciale...

M. G. — La plupart d'entre eux lâchent pied dès qu'il faut facturer des services avec des articles sur la base d'un tarif connu.

1ST — C'est vrai.

M. G. — Eh bien, réaliser une application de ce genre avec MC Base demande des programmes dont la longueur moyenne est inférieure à 20 lignes. Et la réalisation de l'ossature de l'application est complètement automatique.

1ST — Pouvez-vous nous donner plus de détails sur cet outil ?

M. G. — Dans ses grandes lignes, bâti sur le Basic Memsoft, il permet de réaliser des applications multi-fenêtres (pas sous GEM cependant), avec un nombre de fichiers illimité et possédant chacun jusqu'à dix clés d'accès. L'enchaînement des menus se définit très simplement, un poste de menu pouvant chaîner soit vers un autre menu, soit vers un macro-programme, soit encore vers un écran ou vers une édition.

La création des fichiers est quasiment automatique, celle des grilles d'écran et des éditions est largement interactive. On peut même obtenir du logiciel qu'il nous imprime le dossier complet de l'application.

1ST — Et du point de vue de l'utilisateur ?

M. G. — Il navigue à l'aide de la souris dans un enchaînement de menus et d'écrans. Les différentes

décisions à prendre pour naviguer sont caractérisées par appui sur les touches fonctions ou par le clic dans des zones de la dernière ligne de l'écran. On peut associer à sa saisie différents niveaux d'aide ; de la même manière, on peut restreindre ses accès par des mots de passe sur certains menus ou certaines grilles d'écran.

1ST — Cela semble assez idyllique.

M. G. — Je ne dis pas que MC Base soit exempt de tout bug — en tout cas, la version que j'utilise —, mais les résultats sont très satisfaisants. J'oubliais pour ceux que cela encouragerait : un disque dur est quasiment nécessaire.

1ST — Et que disent vos clients ? N'auraient-ils pas préféré un logiciel plus connu ?

M. G. — C'est le dernier de leurs soucis. Ils s'intéressent au résultat et non à l'outil. Je ne prétends pas faire appel à MC Base dans tous les cas de figure, mais c'est de loin

mon favori. Mes clients souhaitent une conception professionnelle et un service de qualité, ils l'ont.

1ST — Nous sommes loin du discours du revendeur qui place son micro avec un tableur, un traitement de texte, et une base de données.

M. G. — Il en faut aussi de ceux-là... Ils répondent d'ailleurs au gros du marché. Et soyons clairs, mes tarifs pour une application clé en main sont un peu plus chers. Mais, si l'on compare le service rendu, je reste très compétitif. Et puis cela n'exclut pas qu'ils aient besoin d'un tableur et d'un traitement de texte. Cependant, ils peuvent obtenir de moi que j'extrait automatiquement les données pertinentes de mon application pour leur tableur, ou que je leur donne des moyens intelligents de faire une sélection des clients pour leurs mailings.

Ainsi, dans le cas du garage qui nous occupait tout à l'heure, le fait de noter le type de véhicule et son

année nous ont été utiles pour la réparation, mais ils le sont tout autant pour contacter des clients ayant un véhicule ancien et d'une certaine catégorie dans le cadre d'actions promotionnelles. Tout est lié.

1ST — MC Base semble venir en concurrence avec Super Base Pro. Quelle est votre position à ce sujet ?

M. G. — Je ne me suis pas encore fait vraiment de religion. Il semble néanmoins que Super Base Pro demande plus de programmation que MC Base. Mais je suis en train de l'étudier, en particulier parce qu'il s'agit aussi d'un outil de développement multimachines.

1ST — Pour finir, à qui conseilleriez-vous MC Base ?

M. G. — Sans hésitation à tous ceux qui font le même métier que moi ou qui s'y lancent, et aux amateurs éclairés qui veulent avoir beaucoup en se donnant peu.

Propos recueillis par
Antoine Kuhu

P E T I T E S A N N O N C E S

Allemagne

● Cherche contacts sérieux dans le monde, pas pour échanger des logiciels, etc... mais pour parler (par correspondance) de la P.A.O., Prog. Gem sous GFA... Michael Piotrowski, Haferfeldstr. 5, D — 8901 Meitingen (Allemagne). Tél. : (049) 0 82 71 55 24.

03 — Allier

● Recherche Atari 520 ST ou 1040 à prix intéressants ainsi que quelques logiciels à la rigueur. Veuillez tél. 70.34.53.92. Après 18 h 30.

04 — Alpes de Haute-Provence

● Vends console Sega + pistolet à jeux 2 000 F + CPC 6128 + jeux (originaux) : 3 000 F. Tél. : 92.32.01.62.

06 — Alpes-Maritimes

● Vends Atari 520 Gonflé en 1040 + écran couleur + écran mono + imprimante DMP 2000 + logiciels. Prix intéressant. Tél. : 93.08.28.05.

09 — Ariège

● Recherche contacts Atari ST dans tous les domaines du ST. Réponse assurée. Tél. : 78.80.67.54.

11 — Aude

● I'am a french ST user and i'm searching for foreign ones, if you are interested, please write at : M. Ferrero Gilles, 33, rue Soumet 11000 Carcassonne (France).

● Vds pour Atari XL/XE, cartouche

assembleur-éditeur + docs + livre du 6502 - achète 800 F, cède 300 F à débattre et actuellement introuvable en boutique. Tél. : 68.72.44.17.

● Vends 520 STF + original du GFA (disc et livre) + 10 disques de jeux 2 700 F. Encore sous garantie. Tél. : 68.94.00.18. Après 19 h. Demander Xavier.

13 — Bouches-du-Rhône

● Ataristes ST cherchent contacts. Azoug JF 38 Bd Marius Bremond 13170 La Gavotte. Tél. : 91.51.14.56. ou 91.72.50.34.

● Vends Atari 520 STF avec 20 jeux le tout : 2 700 F, console Sega avec 10 cartouches de jeux + le pistolet, le tout : 1 800 F. Tél. : 91.34.53.95.

24 — Dordogne

● 1040 STF cherche contacts pour traitement de texte et graphisme. Pas sérieux s'abstenir ! Rouret Jean Michel, 71 rue Talleyrand 24000 Périgueux.

27 — Eure

● Cherche contacts sur 520 ST dans toute la Normandie. Pinot Hervé 222 rue de Saussure peut 27100 Breteuil s/Itton. Tél. : 32.28.84.10. Le soir. Demander Hervé.

30 — Gard

● Cherche contacts sur ST/Amiga. Recherche cartouche ST Replay 200 F. Tél. : 66.56.90.87.

● Vends, ou échange Softs, nouveautés : jeux + util. possède (Out — Run, Ice Palace) le soir après 20 h. Tél. :

66.01.14.64.

● Atari ST cherche contacts. Réponse assurée. Tél. : 66.86.16.26.

31 — Haute-Garonne

● Vends 750 sons studio pour synthés Yamaha TX81Z, DX 11, DX 100, DX 21, D 27. La disquette (Atari format Pro 24) ou K7 : 220 F. Pour DX 7 + de 4000 sons sur disk Atari. 250 F. Tél. : 61.55.17.11.

33 — Gironde

● Cherche moniteur mono SM 125 pur 800 F. Tél. : 56.32.31.42. Marc Tissot, Résidence Hautefort B6 3.33310 Lormont.

● Vends cause ST, Amstrad (PC 464 + moni. coul. CTM 640 + logiciels (Macadam Bumper, Goonies...)) + Synth. vocal + logiciel de Gestion Familiale + Amstrad Electronic. Achète, 4 000 F. Vends : 3 000 F. Tél. : 67.40.36.

16. Demander Steven.

37 — Indre-et-Loire

● Achète moniteur monochrome et couleur pour Atari 520 STF. Cherche correspondants avec 520 ou 1040 ST. Rodrigues Edouard, 12, rue de l'Ancien Vélodrome 37530 Nazelles-Négren.

38 — Isère

● Achète moniteur monochrome dans région Isère. Faites vos propositions à : Cotte christophe Résidence du Parc-les Noisetiers 38430 Moirans. Tél. : 76.35.44.08. (Après 19 h).

● Vends originaux : Textomat 200 F,

Datamat 200 F, Calcomat 200 F, le tout 500 F. GFA Basic 200 F, compilateur 200 F, le tout : 300 F. Bubble Bobble : 75 F. Tous ces programmes sont des originaux et le prix comprend la documentation. Tél. : 78.32.62.43. Demander Christophe.

● Cherche contacts principalement sur ma région. Tél. : 74.33.78.37. Laurent, de 18 h à 21 h.

40 — Landes

● Cherche correspondants si possible à l'étranger (Allemagne, Angleterre...) ou sur Paris. Nombreux Softs. Non sérieux s'abstenir. Tél. : 58.45.47.98. Demander Sensenacq Frédéric.

42 — Loire

● Possesseur 520 STF recherche correspondants, recherche également schémas montage hard et programmes musicaux. Tél. : 77.70.29.66. Le soir. Demander Eric.

44 — Loire-Atlantique

● Vends utilitaires pour Atari 1040, FS II, l'Arche du C.B., Gem II base + et autres. Cherche logiciels P.A.O. Prix réduit. Envoyer vos propositions M. Schmidt 15, avenue des Impressionnistes 44200 Nantes. Tél. : 40.04.11.07. Demander Richard.

● Vends jeux et utilitaires pas chers ! Tél. : 40.66.18.89.

49 — Maine-et-Loire

● Vends Atari 130 XE (128 ko) + moniteur couleur Nec + disk drive

1050 + 2 joysticks + tablette graphique + nbx logiciels + nbx livres et magazines. Le tout : 3 500 F. Vends imprimante Nec 8023 AC : 1 500 F. Tél. : 41.58.12.50. Ap. 18 h 30.

52 — Haute-Marne

● Vends T07-70 + lecteur de cassette MK 90.090 + 3 manettes (dont 2 à réparer et l'une neuve) + extension manettes + plusieurs jeux (Les Dieux du stade, Super tennis, Fox, Las Vegas, 5^e Axe, Oceanial). Le tout : 1600 F. module : Basic + musique. Tél. : 20.41.26.22.

54 — Meurthe-et-Moselle

● Cherche personne possédant digitaliseur d'images en vue création logiciels. Pas de temps à perdre/non sérieux s'abstenir ! Tél. : 82.24.31.89.
● 520 STF couleur avec imprimante cherche contacts toute région annonce sérieuse. Tél. : 83.54.60.77.

56 — Morbihan

● Vends logiciels originaux de 160 à 200 F le jeu. Cherche contacts sur ST. Achète secteurs double-face pour 1 000 F. Tél. : 97.50.00.56.

59 — Nord

● Cherche Free Boot pas cher. Courtois Vincent, 4 allée Baudelaire 51939 Wattignies

● Vends ordinateur Atari 130 XE — 128 K + jeux. Etat neuf : 900 F. Tél. : 27.59.25.44.

60 — Oise

● Vends imprimante/Plotter MCP40, 4 coul., interface parallèle. Bon état : 500 F. Tél. : 44.56.10.23.

62 — Pas-de-Calais

● Recherche pour 520 STF tous plans Hard. Ram à moins de 300 F et SM 124 à moins de 800 F. Leucht Stéphane, 100 rue de la Quette — La Wattine 62380 Lumbres
● Vends Commodore C128 + lecteur K7 + manette + logiciels + ZX 81 + documentation + logiciel + 16 K. Le tout : 1 800 F. Eric Duchatelle. Tél. : 21.36.48.41.

63 — Puy-de-Dôme

● 1040 STF, cherche programmes. Surtout langages, compilateurs, utilitaires. Moreda Angel, St Genest l'Enfant 63200 Riom.
● Atari 520 ST double face cherche contact pour échanges trucs. Tél. : 73.89.55.17.

66 — Pyrénées-Orientales

● Stop ! Atari 520 STF cherche contacts dans toute la France. Chaumond Xavier, 10 rue Johan Cayrol 66200 Elne.

67 — Bas-Rhin

● 520 STF cherche contacts dans toute la France et l'Europe. Tél. 88.71.16.63 après 18h. Demander Cordey Jean-Luc.
● Vds neuf lecteur de disquettes DF DD 80 pistes 720 ko 5 1/4 : 1 600 F. 3 1/3 : 1 200 F. Boîtier pro avec alim. et câbles. Tél. 88.84.92.17.

68 — Haut-Rhin

● Vends Atari 800 XL avec imprimante et crayon optique. le tout : 1 500 F (prix à débattre). Tél. 89.43.27.94.
● Vends jeux pour Atari ST (-50 % du prix normal) et revues (1ST, ST Mag) bon état, valeur : 125 F, prix : 60 F. Tél. 89.48.05.96.

69 — Rhône

● Vends six tracts, synthé sequential circuit MIDI, prix : 5 000 F, ou éch. possible contre matériel ST. Tél. 78.93.88.94.

● Cause achat ST vd Amstrad 464 couleur + DD1-1 + 80 jeux K7 + 150 jeux disk + joy + livres, le tout 2 200 F. Tél. 78.24.61.64.
● Vends Canon X07 + alimentation (AD4) + câble magnéto, prix : 950 F. Tél. 78.04.24.83 (après 18h).

72 — Sarthe

● Recherche contacts sur Atari 520 STF et documentation sur PC. Ditto. Recherche aussi lecteur Atari 511/4 à moins de 400 F. Tél. 43.86.24.33.

74 — Haute-Savoie

● Le saviez-vous ? Un nouveau serveur savoyard est accessible 24h/24h au 50.27.90.00. Alors si comme nous la télématique vous passionne, n'hésitez pas, sautez sur votre minitel et venez nous rejoindre. Mais surtout, ne dites pas à ma mère que c'est un micro-serveur, elle croit que c'est un micro-ordinateur.
● Vends Atari 520 STF + moniteur couleur SC 1224 + manettes + nombreux logiciels + revues, prix intéressant. Tél. 50.01.01.27, demander Didier.

● Vds M08 Thomson (128 ko) + joystick + crayon optique + nbx logiciels + docs, excellent état, cédé 1 800 F. Tél. 50.44.60.84 le soir.

75 — Paris

● Cherche contacts sur 520 ST monochrome, passionné de graphisme et musique, programme en GFA. Tél. 45.32.31.17 après 18h30.
● Vds Atari 520 ST + moniteur HD + logiciels 2 600 F. Tél. 45.80.02.09, demander Kemergoz.
● Vds Atari 130XE + drive 1030 + utilitaires + nombreux jeux, prix 2 200 F. Tél. 45.39.08.78.
● Cherche contacts sur Paris pour échange de logiciels sur Atari ST.

Tél. : 47.07.38.71 entre 20h et 21h.
● Vends digitaliseur d'images (Realizer) pour Atari ST tout neuf. Prix : 1 000 F. Tél. 42.49.72.26.
● Cherche moniteur et imprimante pour ST. Merci d'avance. Tél. 42.24.84.28, demander Grillot.
● Achète CPC 6128 en panne pour récupération. Laisser message sur répondeur si absent. Tél. 43.72.64.64.

76 — Seine-Maritime

● Cherche contacts sérieux (ST 1040 + SH 204). Réponse assurée. Tél. 35.74.97.31.
● Cherche contacts dans ma région sur Atari 520 : 1040 STF. ST. Donne cours à débutant GFA/Basic. Tél. 35.69.61.22.

● 520 STF double face cherche contacts. Feret Dominique, 9, rue Aimable-Pelissier, 76120 Grand-Quevilly.

77 — Seine-et-Marne

● 520 en mal de logiciels cherche Atari de même race pour établir contacts durables. Tél. 60.07.00.66.

78 — Yvelines

● Vends imprimante Amstrad DMP 2000 en b.e. : 1 000 F. Tél. 39.11.55.03.

● Vds 520 STF (DF) + souris + moniteur couleur (le tout neuf) + prog + 30 disk-vergées + mag. + doc. Prix : 4 500 F. Tél. 30.50.01.06.
● Urgent, vends Amstrad 684 monochrome + lecteur 5 1/4 + DMP 2000 + nbx jeux et utilitaires + livres et revues, le tout 5 000 F à débattre. Tél. 39.15.28.46.
● Echange imprimante OKI 80 (listing) contre écran monochrome SM 124/125. Modifie vos drives 5 1/4 80 pistes en 40 pistes IBM pour 200 F. Tél. 39.62.36.81.

79 — Deux-Sèvres

● Cherche contacts sur 520 ST. Lièvre Jean-François, 4, rue des Forges, Ternes, 79300 Bressuire.

85 — Vendée

● Vds Atari 520 STF (9 mois de garantie) + drive Cumana 1 Mega (neuf) + 50 jeux et utilitaires (originaux) + docs, livres, revues, Valeur neuf : 8 000 F. Vendu : 4 500 F (port compris). Tél. 51.07.52.36.

87 — Haute-Vienne

● Cherche graphiste pour faire jeu d'aventure sur ST. Tél. 55.01.63.90.

88 — Vosges

● Recherche contacts sur 520 ST + 1040 ST toute la France. Nbx News. Tél. : 29.63.97.30.
● Achète moniteur monochrome HR. Possède 1040 STFC + imp. MT85 +

traceur A3 DXY 980. Cherche contacts utilitaires. Etude toutes propositions moniteur multisynchro. Tél. : 29.56.65.23.

92 — Hauts-de-Seine

● Achète 1040 STF avec moniteur ou sans moniteur. Vends 520 ST avec programmes. Tél. : Demander Jean-Noël au 47.80.52.50.
● Vends PC 1512 SP monochrome + disques systèmes + livres + souris. Garantie 5 mois. Très bon état. Prix : 4 000 F. Tél. : 47.73.61.87.
● Cherche contacts utilisateur d'émulateur Mac, divers. Tél. : 46.04.28.64. Demander Jean-Luc après 19 h.

93 — Seine-Saint-Denis

● Vends lecteur 5 pouce 1/4 avec nombreux programmes : 3 000 F. Cherche contacts sur 520 ET 1040. Tél. : 43.83.98.07.

● Vds imprimante Admate DP 150, 132 CLS, très peu utilisé. Prix : 1 900 F. Cherche contacts architecte dessinateur pour logiciel C.A.O. Tél. : 45.28.78.41.

● Vends Atari 520 STF double face neuf + livres + env. 40 logiciels (jeux utilitaires) (Sapiens, Xenon, End, Racer, International Karaté 1ST Word, GFA Basic...). Prix : 2 900 F à débattre. Tél. : 48.02.16.62. Demander Antonio.

● Vends cause achat ST, Amstrad 6128 + monit. couleur + joystick + jeux (Bomb Jack I et II, Arkanoid, World Games, Winter Games et d'autres) + prog. util. (OddJob II, Hercule, Discology) + aques mags TBE, prix : 3 000 F. Tél. : 45.28.31.43. Demander Frédéric après 19 h 30.

● Vds logiciels Atari — Firstword plus 550 F. Pro 24 version 3.0 : 1 900 F. Etat neuf. Jamais servi cause double emploi. Nbx jeux d'occasion. Tél. : 40.41.70.44, HB 43.09.63.58. Domicile Ap. 19 h. Demander Le Jeune Jean-Yves.

94 — Val-de-Marne

● J'ai opté pour le « C », je vends tout mon Basic GFA : interpréteur + compilateur + 2 gros livres : 400 F. Tél. : 42.37.62.21.

● Vends Atari 520 STF + moniteur couleur Thomson (S/garantie) + livres + nbx magazines + logiciels 4 500 F à débattre. Tél. : 40.95.62.98. Demander Nikolic.

● Ecole Arts Graphiques Recherche animateurs indépendants spécialistes du matériel et des logiciels Atari PAO-DAO. Tél. : 48.99.44.71. Poste 22.



RECEVEZ CHAQUE MOIS VOTRE EXEMPLAIRE PERSONNEL DE 1ST

ET PROFITEZ D'UNE OFFRE D'ABONNEMENT PREFERENTIELLE

1 an, 11 numéros : 210 F

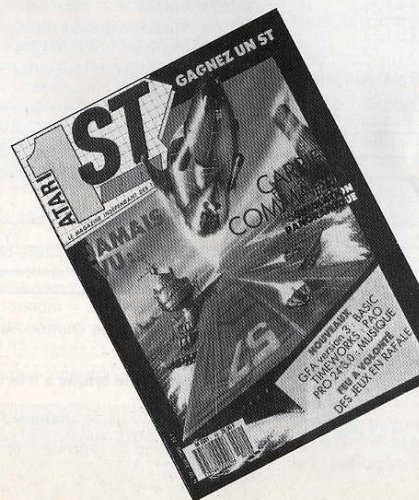
au lieu de 275 F, prix de vente au numéro
(Europe : +65 F, Airmail : +100 F)

65 F d'économie

2 ans, 22 numéros : 385 F

au lieu de 550 F, prix de vente au numéro
(Europe : +120 F, Airmail : +200 F)

165 F d'économie



OUI, je profite de cette offre exceptionnelle de lancement, et je m'abonne pour une durée de
☐ 1 an (11 numéros) ☐ 2 ans (22 numéros)

Je commande : (25 F le numéro)

☐ n°1 ☐ n°2 ☐ n°3 ☐ n°4 ☐ n°5 ☐ n°6
☐ n°7 ☐ n°8 ☐ n°9 ☐ n°10 ☐ n°11 ☐ n°12

Veuillez trouver ci-joint mon règlement par

☐ chèque bancaire ☐ chèque postal ☐ mandat

Nom Prénom

Société

Adresse

.....

Code postal Ville

Téléphone

.....

Bon à découper et à adresser avec votre règlement à :

Laser Presse, service Diffusion, 5/7, rue de l'Amiral Courbet
- 94160 Saint-Mandé.

PETITES ANNONCES GRATUITES

Pour acheter, revendre, ou échanger du matériel, pour établir des contacts, rédigez votre petite annonce très lisiblement, en majuscules

Nom Prénom

Adresse Ville Tél.

C.P.

Bon à renvoyer à :
1ST
5/7, rue de l'Amiral Courbet
94160 Saint-Mandé

BOLO

Zarathoustra casse des briques

En peu de mots, la philosophie de Zarathoustra selon Nietzsche pourrait se résumer ainsi : "plus haut, toujours plus haut". C'est certainement sous le coup de l'illumination nietzschéenne que Meinhoff Schneider a créé Bolo, le premier casse-briques transcendantal.



Bolo est incontestablement le seul casse-briques dont la raquette puisse s'élever jusqu'aux limites supérieures et extrêmes de l'écran (c'est-à-dire le haut) : ce simple détail transforme complètement la physionomie du jeu. De simple tâcheron de fond de cour, vous pouvez désormais monter au filet.

Nul doute possible sur la malignité créative du concepteur de ce mur de démons : un parcours de 50 tableaux parmi 100 pour atteindre le "Mega-ghost" ; la complicité posthume de Richard Strauss pour la musique : un logiciel sous-titré en deux langues (anglais-allemand) — il faut remarquer à ce propos que le vocabulaire du casseur de briques moyen est aussi restreint qu'international (Han !) — ; une animation très fluide et parfois très rapide

pour un logiciel qui n'est pas écrit en assembleur.

En effet, Bolo présente un caractère aussi modeste que Zarathoustra est ambitieux : ce divin ludiciel est la démonstration des possibilités du compilateur Modula 2 de Megamax. Pour ceux que la sainte parole de la programmation structurée n'aurait pas encore frappés, Modula 2 est le langage qui aurait dû succéder à Pascal, tout du moins dans l'esprit de Niklaus Wirth qui les a conçus l'un et l'autre (et un peu d'amertume à l'endroit, ou toute autre partie débordante, de Philippe "Turbo" Kahn).

Mais quoi de plus anodin qu'une brique ? Comment distinguer une brique d'une autre si l'on n'est guère plus paléontologue que minéralogiste distingué ? Encore une fois, la réponse est

nietzschéenne, les briques sont sublimées. Non contentes d'opposer une résistance farouche à vos velléités destructrices, elles contre-attaquent : les unes vous alourdissent la balle, d'autres vous explosent à la raquette ou vous envoient des missiles exterminateurs ; il en est aussi qui téléportent la balle sur une destination aléatoire ou la projettent avec hargne et fracas dans une direction inopportune ; certaines sont aussi venimeuses, pas question de les effleurer ; quant à celles qui créent des champs magnétiques ou qui vous font tout simplement perdre (QUIT) — quel que soit le niveau où vous étiez rendus —, je me permets de leur exprimer publiquement ma haine la plus profonde et mon courroux coucou (1).

Bref avec Bolo, les briques ont enfin la possibilité de se révolter contre des années d'esclavage et de soumission par l'espèce humaine.

Merci donc à Application System d'avoir permis que cette injustice soit mise à jour (mais que fait donc "Maçons sans frontières" ?) Trois regrets cependant :

— Bolo fonctionne en NB & couleur, mais dans ce dernier mode, on ne voit que du gris.

— Le Mega-Ghost n'est pas un fantôme mais simplement un nuage de petites briques aimantées.

— Il n'y a pas d'éditeur de tableaux, même si le mode d'entraînement est bien pratique pour s'aguerrir aux tableaux les plus complexes.

EDITEUR : Application Systems
GENRE : casse-briques (qui devient un genre en soi)
GRAPHISME : merveilleux en monochrome
SON : adéquat
INTERET : en béton
PRIX : 250 F
J'achète, une brique s'il le faut.

Antoine Forqueray

*En hommage au regretté Pierre Desproges.

Participez à l'amélioration de votre journal

Vous êtes nombreux à nous envoyer votre avis, tant sur le fond que sur la forme de *First*. Nous vous en remercions. D'abord parce que cela nous aide - nous essayons, dans la mesure du possible, d'en tenir compte pour vous satisfaire, ensuite parce que cela prouve l'intérêt que vous portez à ce magazine.

Pour ce numéro 11 de *First*, dont c'est le premier anniversaire, la main innocente qui a tiré le bulletin a été particulièrement heureuse puisque c'est une jeune fille - bientôt dix-sept ans - qui recevra le 520 ST qu'elle a choisi. Vu la faible représentativité du sexe féminin parmi le courrier reçu, nous nous réjouissons de publier la photo de Laurence Trannoy, notre troisième et dernière gagnante. Malheureusement, ladite photo, partie de Lyon depuis plusieurs jours, n'est toujours pas arrivée à la rédaction à ce jour où *First* doit, lui, partir pour l'imprimerie...



A VOTRE AVIS

Votre avis nous est plus que nécessaire pour perfectionner encore davantage votre magazine. Grâce à vos réponses précises, un véritable dialogue s'ouvrira entre nous.

Cochez la case correspondant à la note attribuée, le 5 étant le maximum.

A : le contenu rédactionnel vous a-t-il semblé :

5 4 3 2 1

B : même question pour la présentation :

5 4 3 2 1

C : Idem pour la couverture :

5 4 3 2 1

D : citez et notez les trois articles ou informations qui vous ont le plus intéressé :

Titre	N°page	Note /10

E : citez et notez les trois articles qui vous ont le moins intéressé :

Titre	N°page	Note /10

F : quels thèmes aimeriez-vous découvrir dans nos prochains numéros ?

G : êtes-vous lecteur : ☐ fidèle ☐ occasionnel ☐ abonné ☐ nouveau venu

Nom : Prénom : Téléphone (facultatif) :

Age : ☐ de 14 à 18 ans ☐ de 18 à 25 ans ☐ de 25 à 35 ans ☐ + de 35 ans

Adresse :

Envoyez vos réponses à
1ST
"A VOTRE AVIS"
5/7, rue de l'Amiral
Courbet
94160 St-Mandé

Entrons tout de suite dans le vif du sujet. L'histoire de ce logiciel de Ere Informatique, vous la connaissez. Mais, planté en cours d'aventure, vous en avez assez de faire travailler vos méninges. Heureusement, un joyeux trio a planché sur le sujet et livre ici le fruit de ses cogitations qui permettra de récupérer tous les chiffres du code secret.

— Des bouteilles, judicieusement placées devant les "bonshommes", les immobilisent. De même, les bouquets de fleurs immobilisent les "bonnes femmes". Xunk est très utile, on le siffle (R au clavier) et il

— Dans la dernière pièce avant

Lorsque Crafton se trouve dans le couloir où erre un robot à tête triangulaire sur laquelle est posée

— Il n'y a presque rien à craindre des robots à tête triangulaire qui ne font que des va-et-vient : chaque fois qu'ils touchent Crafton, ils ne

lui font perdre que 1 % d'énergie. Les tapis verts (non électriques) avec un point rouge au centre servent d'ascenseur. Si l'on ouvre un sas avec une carte magnétique, ne pas omettre de reposer la carte devant le sas : si on l'oublie à l'intérieur, l'accès à la salle en question devient impossible.

Attention, les sas ne s'ouvrent que dans un seul sens, sauf si vous possédez la carte magnétique. Les savants ne peuvent être interrogés qu'une seule fois avec une seringue.

Le trio des auteurs astucieux:
Hélène Dumur, Christophe Veillard,
et François Dommanget.

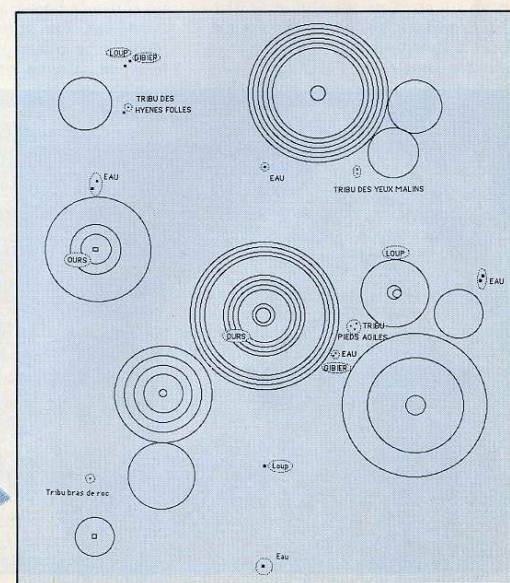
En pleine préhistoire, les guerres tribales font rage. Votre tribu, les Pieds-Agiles sort à peine d'un affrontement sanglant avec ses ennemis héréditaires, les Hyènes Folles. Il faut trouver des nouveaux terrains de chasse pour espérer survivre.

Maintenant, mon ami, parlons des buts de ta mission. Les objets que tu devras rapporter à ton chef sont : tout d'abord, beaucoup de viande (ours, loup, lapin ou coq). Par la suite, apporte-lui (au chef) la potion de vie du chef des Yeux Malins. Ta tâche suivante, obtenir la hache d'ivoire du chef des Bras de Roc, puis le bâton sacré volé par le chef des Hyènes Folles.

- La viande est obtenue principalement chez les ours ou les loups.
- Les trois autres missions obli-

— En cas de combat avec un homme (ou une femme), une mé-

Tout cela se passe dans *Sapiens*, de Loriciciels.



20 000 LIEUES SOUS LES MERS

Où que l'Atari a digéré les deux disquettes contenant le logiciel, le joueur se retrouve plongé — au propre comme au figuré — dans l'univers fascinant de l'auteur le plus traduit dans le monde après la bible : Jules Verne. La page de présentation, un fac-similé du *Coktel Post*, journal du monde en marche, fait son gros titre avec "le monstre des eaux", responsable de nombreux naufrages. L'article, illustré d'une gravure "d'époque", nous apprend que le gouvernement a affrété l'*Abraham Lincoln* pour donner la chasse au monstre. Le professeur Aronnax, Conseil, son bras droit et Ned Land, le harponneur, font partie de l'expédition. Il est temps de commencer à jouer. Un appui sur une touche et la gravure prend vie, se colore et s'anime. Après l'abordage du bateau par le monstre marin se déroulant sans

que personne n'y puisse rien, nos trois héros se retrouvent prisonniers, vous l'aurez deviné, du capitaine Némé.

CUIVRE ET BOIS VERNI

A partir de maintenant, le joueur incarne le professeur Aronnax et essaye par tous les moyens (mais avec discernement) de s'échapper du sous-marin. Pour l'avoir lu une ou deux fois, je peux vous dire que les descriptions grandioses que fait Jules Verne dans son roman sont là, sous mes yeux, très bien rendues, dans des tons de cuivre et de bois : les fonds marins, visibles par le hublot panoramique du salon, quelquefois troublés par le passage d'un ou deux poissons animés, sont réalistes, d'autant que le cycle des couleurs propres aux machines 16 bits rend bien l'impression de mouvance aquatique. Sans conteste, les graphismes sont tous très bien réalisés. Partons à la découverte du *Nautilus*. Trois pages écran permettent au joueur d'entreprendre certaines actions à bord de l'engin : le salon, la salle des commandes et la bibliothèque. Le salon, point central d'où l'on peut accéder aux deux autres pièces ainsi qu'à la passerelle (si le *Nautilus* est en surface !), comporte, outre la baie panoramique dominant sur les fonds marins, une carte, une boussole, et un indicateur de vitesse et de profondeur

(lorsque l'on clique sur un objet, il apparaît en gros plan dans une fenêtre). Sont également présents un scaphandre (pour vous promener sous l'eau si Némé vous y invite) et un fusil sous-marin. Un fusil ? Eh oui. Figurez-vous que certaines créatures habitant le fond des mers supportent mal l'intrusion d'un plongeur... ceci pour notre plus grand plaisir. En effet, vous allez être l'acteur d'une chasse au requin... ou à l'homme, tout dépend de votre agilité à manier la souris (ou les flèches du clavier). Toutes les commandes s'effectuent ainsi, y compris pour communiquer avec Némé. De plus, un carnet de notes présent dans tous les écrans permet au professeur de consigner ses impressions.

CLIQUEZ !

Allons donc dans la salle des commandes. Si j'ouvre la protection métallique du hublot, une fenêtre apparaît. Némé me dit qu'à bord, tout marche à l'électricité. Il suffit de cliquer sur le carnet de notes pour inscrire l'information. Au fil des clics, il est ainsi possible de communiquer avec Némé, lui faisant ainsi comprendre que l'on s'intéresse à ce qu'il a entrepris... pour mieux endormir sa vigilance et lui fausser compagnie le moment venu. Je vous conseille de fréquenter la bibliothèque et de jouer de l'orgue qui s'y trouve, histoire d'amadouer l'irascible capitaine.

En plus de ces trois écrans, il est possible, au fil des événements, de se promener sur une île, de plonger sous l'eau, de chasser le poulpe géant, etc. Bref, le jeu comporte de nombreuses scènes différentes, animées pour la plupart. En adaptant l'un des livres les plus célèbres de Jules Verne, Coktel Vision signe là un logiciel d'aventure bien attachant.

F. L.

EDITEUR : Coktel Vision
GENRE : aventure/action
GRAPHISME : splendide
SON : bien
INTERET : beaucoup
JOUABILITE : limpide
PRIX : 245 F
J'achète pour l'ergonomie et les graphismes.

EXPLORA



Au seuil de la mort, le baron Onuphre de Lauzier, votre père, vieux savant un peu fou, a mis au point une découverte extraordinaire : Explora, la machine à voyager dans le temps. C'est la consécration de dix années de recherches acharnées qui vont lui permettre de voyager dans le passé, le futur et sur toute la planète ; la réalisation d'un vieux rêve...

Ayant investi toute sa fortune dans ce projet, il décide, au cours de voyages à l'aide de cette fabuleuse machine, de s'octroyer quelques richesses provenant du passé et d'aller finir sa vie dans le futur. Mais c'est alors que le domestique découvre ce projet et, intéressé par cette étrange machine, assassine votre père avant de disparaître dans le futur. Après de longues années de séparation et à la suite de cet atroce assassinat, vous réintégrez la demeure familiale. Mais, malheureusement, vous êtes inculpé du meurtre de votre père.

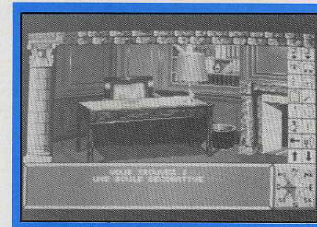
Nous sommes en 1922, dans un magnifique château de la Loire. C'est ici que l'action débute. Dans son testament, votre père vous fait part de sa méfiance à l'égard de Richard, son domestique, être sans scrupules dont il vous laisse la photographie. Mais il vous donne d'autres éléments. A votre intention, dans diverses pièces de la demeure familiale, il a dissimulé quatre cartes magnétiques, chacune d'elle servant à accéder à une époque du passé : la préhistoire en 33 172 avant Jésus Christ ; 750 au Mexique, lors du déclin de la civilisation Maya ; 1 100 avant J.C. en Egypte ; ou 1 605 en Inde. Dans chacune de ces époques se trouve un fragment d'une cinquième carte qui, reconstituée, vous permettra de vous propulser dans le futur. C'est alors que vous pourrez retrouver le domestique et venger votre père.



Pour voyager dans le passé puis dans le futur, il vous faut retrouver la mystérieuse machine dissimulée dans le laboratoire secret de votre père. Mais où se trouve ce laboratoire ?... Lorsque vous aurez découvert cette fabuleuse machine, vous ne serez pas au bout de vos peines : pour aller dans le futur (en 2125), vous devrez parcourir les époques du passé selon une certaine chronologie.

Le jeu se compose de pas moins de quatre disquettes. Pour les petits malins, la disquette boot n'est qu'une disquette de présentation totalement inutile pour le jeu en lui-même. Vous pouvez le démarrer directement avec la disquette "Data 1" (donc une disquette gratuite !). Le jeu et la notice sont en français. Les manipulations se font à la souris en cliquant sur une série de seize icônes — chacune d'elles symbolisant une action : prendre, poser, ouvrir, monter, descendre, observer, etc. La manipulation est donc très simple et à la portée des petits comme des grands. Ce jeu n'en est pas plus facile pour autant. Il demandera tous vos dons d'observation, d'analyse, de déduction et de logique, donc un grand effort de réflexion. Quant aux graphismes, ils sont particulièrement harmonieux et travaillés.

Après cette longue et sublime aventure, êtes-vous arrivé à la fin du jeu ? Non ! Car à présent, à l'aide du testament de votre père, vous avez à résoudre une énigme-concours pour tenter de gagner des prix merveilleux. Je ne vous cite que les trois plus importants, sachant qu'au total



vingt-cinq prix seront distribués à l'issue du concours :

- 1er prix : un superbe voyage surprise dans un pays de rêve pour deux personnes ;
- 2e prix : un Amiga 500 + moniteur couleur + extension mémoire ;
- 3e prix : une imprimante Citizen 120 D + câble.

De quoi rêver...

Doté de graphismes superbes, d'un scénario extraordinaire et hors du commun, d'une réalisation irréprochable, *Explora* se classe d'emblée dans le peloton de tête des jeux d'aventure. *Explora* est peut-être "le must" de cette année...

EDITEUR : Infomédia
GENRE : aventure
GRAPHISME : excellent
INTERET : passionnant
DUREE : longtemps
PRIX : environ 390 F
Je cours l'acheter

G. G.

OUTRUN



ui, vous avez bien lu : *OutRun*. Je répète (en gras-italique, ça se voit mieux) : **OutRun**. US Gold nous aura fait patienter longtemps. Reste à savoir si l'attente en valait vraiment la peine...

Une chose est sûre en tout cas : après les versions catastrophiques des autres machines, US Gold s'est dit un truc du genre : "ce coup-ci, faut faire fort. On peut pas se planter encore". Et effectivement, les programmeurs se sont décarcassés ; l'équipe de Probe Software (la société qui a développé le jeu pour US Gold) réquisitionnée est la même que celle qui avait déjà fait *Enduro Racer* pour Activision.

Donc, j'insère fébrilement la disquette dans la fente de mon ordinateur, celle qui est prévue à cet effet. J'allume le ST, et le jeu charge. Parfait. Cinq minutes après, j'attends encore de le voir, ce sacré *OutRun* ; tellement pressé qu'était US Gold de le sortir, qu'on n'a même pas pensé à inclure un fast-load. C'est agaçant. Enfin, le résultat est là : la page de présentation a fait place à une barre de menus qui permettent de définir plusieurs options : contrôle au joystick ou à la souris (cette dernière étant fortement déconseillée), beaucoup ou peu de voitures sur la route, bruitages ou musique, etc.

Tout de suite, je "start" et me retrouve sur la grille de départ. Les graphiques sont réussis, observés avec toute l'opiniâtreté qui me caractérise. Le départ est donné, la Ferrari Testarossa commence à rouler. La musique de David Whitaker est tout bonnement géniale, on reconnaît bien là la patte du maître (tout juste après Rob H.).

Aucun problème, le jeu est agréable ; la Testarossa répond au doigt, à l'œil et au joystick, l'animation

"speede" suffisamment pour donner une impression de vitesse, tout baigne. Sauf que je viens de terminer le premier tableau, et l'écran s'est soudainement figé. "Diantre, pensé-je, serait-ce un bug ?" Ben non : le programme charge à partir du disque la suite du parcours. Franchement, c'est pas génial. Quand je vois par exemple *Buggy Boy* qui contient encore plus de données avoir tout en mémoire une bonne fois pour toutes, je me dis que quelque part, le bât blesse. Allez toc, moins dix points.

OutRun est un jeu sorti trop rapidement (oui je sais, c'est paradoxal, mais pourtant...). Un jeu pourtant auquel on s'attache : la fidélité avec laquelle les parcours ont été reproduits est surprenante, et la relative difficulté de l'original a été conser-

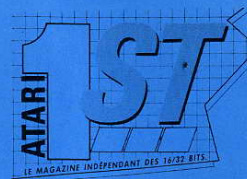
vée. Il semblerait que de toutes les versions développées jusqu'ici ce soit le ST qui bénéficie de la meilleure, ce qui n'est pas pour nous déplaire.

EDITEUR : US Gold
GENRE : simulation auto
GRAPHISME : mignon
SON : la musique oui, les bruitages non
INTERET : moyen
DUREE : une ou deux semaines
CONFIGURATION : 520 couleurs
PRIX : 169 F
J'achète, non seulement parce qu'il est un peu mieux que *Crazy Cars*, mais aussi parce qu'il me permet de boire un café à chaque chargement

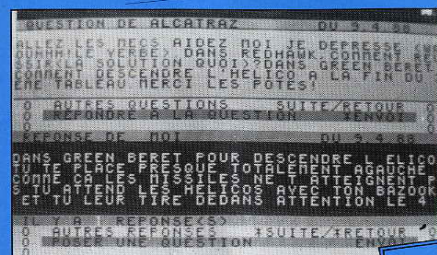
S. S.



A VOTRE SERVICE



vous présente

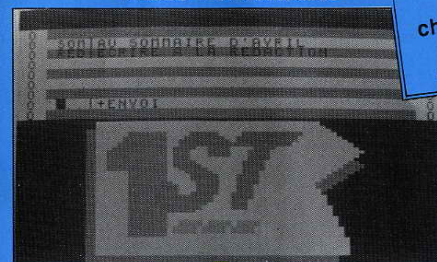


LA RUBRIQUE BIDOUILLE AVEC ATARI POUR VOS PROBLEMES TECHNIQUES, VOS ASTUCES SUR LES DIFFERENTS LOGICIELS DE VOTRE ORDINATEUR.
TAPEZ BID* + LA TOUCHE GUIDE

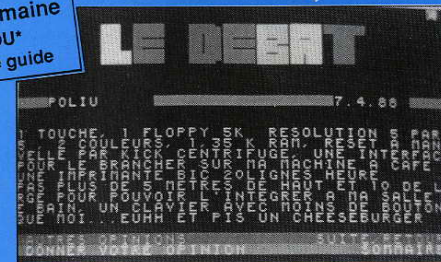


LA RUBRIQUE HIT DES LOGICIELS VOUS PERMET DE VOIR ET DE VOTER LES MEILLEURS PROGRAMMES DE LA SEMAINE.
TAPEZ HIT* + LA TOUCHE GUIDE

UNE MINI TELEVISION à gagner chaque semaine
Taper FOU* + la touche guide



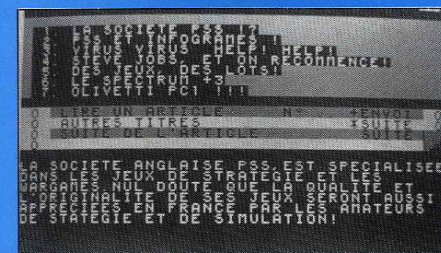
LE DIALOGUE DIRECT AVEC LA REDACTION DE VOTRE JOURNAL PREFERE, VOS IDEES ET DEMANDES D'INFORMATION.
TAPEZ 1ST* + LA TOUCHE GUIDE



L'ORDINATEUR DE VOS REVES, UN GRAND DEBAT : COMMENT SERAIT LA MACHINE INFORMATIQUE QUI POURRAIT VOUS SEDUIRE LE PLUS ?
TAPEZ DEB* + LA TOUCHE GUIDE



LA RUBRIQUE PETITES ANNONCES VOUS PERMET DE VENDRE, D'ACHETER OU D'ECHANGER VOTRE MATERIEL INFORMATIQUE AINSI QUE VOS LOGICIELS.
TAPEZ PAN* + LA TOUCHE GUIDE



LES NEWS : DES INFORMATIONS DU MOMENT POUR ETRE AU COURANT DE TOUTE L'INFORMATIQUE.
TAPEZ NEW* + LA TOUCHE GUIDE

ET AUSSI UNE MESSAGERIE, DES BOITES AUX LETTRES, DES MURS GRAPHIQUES, DES INFORMATIONS SUR LES LOGICIELS, UNE EVOLUTION PERMANENTE DU SERVICE.
ET BIENTOT : LE TELECHARGEMENT

3615 MICROTEL

CAPTAIN AMERICA



8

bienvenue aux super-héros !

Dans le cadre des transfusions BD-Micro voici l'un des plus célèbres défenseurs du bien, le héros Marvel : Captain America.

Episode de la semaine : le tube de la mort du Dr Megaloman.

Tout a commencé... En 1941, un adolescent fragile, Steve Rogers essaya de s'engager dans l'armée pour combattre la montée du nazisme. Hélas ! il est refusé. Une opportunité se présente alors. Le Professeur Reinstein cherche un cobaye pour une expérience visant à créer un nouveau type de super-soldat. Après traitement avec un sérum expérimental et exposition à des radiations énergétiques, le gringlet se transmute en surhomme. Il surclasse à présent n'importe quel athlète en force, endurance, et vitesse. Ses réflexes sont dix fois meilleurs que ceux d'un humain normal. Le savant responsable du miracle sera assassiné par un espion nazi infiltré. Captain America va venger le crime, et c'est le début d'une longue série d'aventures. Ce qui nous conduit à aujourd'hui !

Nous sommes le 4 juillet, un des vieux ennemis de Captain vient de refaire surface. Il s'agit du docteur Megaloman qui menace de lancer sur l'Amérique abasourdie (ciel !) un missile porteur d'une dangereuse

se cargaison de virus ultra-toxiques. Si le président n'abdique pas ses fonctions en sa faveur avant minuit, ce sera la fin des Etats-Unis d'Amérique !

Heureusement, les services secrets ont localisé la base secrète du vilain docteur, enterrée en plein désert du Mojave. Après l'échec d'un commando de marines littéralement exterminé par les défenses du complexe, la situation est désespérée. Captain America est maintenant l'ultime espoir.

L'équipement du héros étoilé comporte — outre le masque à ailettes et le collant bariolé — un bouclier lentille en alliage de vibranium-adamantium. Ce bouclier indestructible vole comme un "Frisbee" et revient tel un boomerang, une fois sa cible atteinte. Des cybo-grenades détruisant les robots à courte distance complètent la panoplie. Le bunker secret de Megaloman se compose de trois tubes gigantesques emboîtés. Un véhi-

cule, l'orbivator, se déplace entre les deux premiers tubes. Il permet d'accéder verticalement à cinq niveaux. Chaque niveau est séparé en quatre quadrants accessibles horizontalement. Le dernier tube n'est autre que le silo du missile. Captain commence son bras de fer avec la mort dans l'orbivator. Placé en face du tableau de bord de l'engin, il peut activer diverses commandes avec sa main droite : déplacement, information sur le quadrant, choix musique/bruitage, sas d'accès, autodestruction.

CONTAMINATION ET HORREURS MECANIQUES

Une fois sorti de la machine, Captain se trouve à chaque fois sur une sorte de palier. Sa première tâche consiste à détruire avec son bouclier deux robots gardiens se déplaçant le long des parois du tube. Une fois ces robots détruits, la porte

d'accès au quadrant est ouverte. Les quadrants sont de quatre types différents : salle des moniteurs (activez le code en touchant les écrans), salle des rotators (le "rotator" détruit fournit une partie du code d'accès au silo de lancement), salle des containers (on obtient des capsules Ying, Yang), et salle des convertisseurs (transforme le Ying, Yang en immunité supplémentaire, recharge en cybo-grenades). Toutes ces salles sont évidemment pleines de cybo-gardes et autres horreurs mécaniques.

Pour les détruire, ainsi que pour se protéger de tous les projectiles, Captain America utilise principalement son bouclier. Ce dernier comprend un dispositif de rappel dont le maniement correct est primordial. Si vous ne rappelez pas le bouclier à chaque jet, il risque de se perdre et Capt. ne dispose que de

quatre boucliers de rechange. Sans bouclier, autant se suicider immédiatement ! Autre risque à gérer : le niveau de contamination. Plus l'étage est en profondeur, plus l'air est contaminé. Sa résistance naturelle et le vaccin qu'il a reçu permettent à Captain une survie sans dommage uniquement au premier niveau. C'est à lui d'améliorer son immunité grâce aux convertisseurs de Ying, Yang. Mais attention, tout contact avec un missile ou robot, diminue cette immunité. Le but final est de pénétrer dans la crypte du missile (au 5^e niveau) et d'arrêter le compte à rebours, bon courage ! Ce jeu fonctionne uniquement en couleur, au joystick ou à la souris. Il est livré avec une cassette du thème musical du jeu. Point très désagréable, la notice ne mentionne que les contrôles pour CPC et Spectrum, pareillement aucune mention ou

explication sur la signification des divers tableaux de bord. Alors ? le ST sent le gaz ? Graphismes corrects, son raisonnable, animation supportable, idée directrice originale en font un bon logiciel. Bien qu'un peu déroutant au départ, le jeu est assez prenant. Dommage que les divers niveaux ne soient pas un peu plus variés. Un programme distrayant dans l'ensemble.

A. L.

EDITEUR : GO!
GENRE : arcade
GRAPHISME : ça va
SON : bien
INTERET : un peu
JOUABILITE : pour tous
DUREE : des semaines
PRIX : 200 F
Pile j'achète, face je jette. Hop ! pile.

FOUNDATION WASTE

A

lerte rouge, alerte rouge ! Y'a

plein de vaisseaux ennemis dans le ciel, allez les détruire... si vous le pouvez. Ouais, ne le cachons pas plus longtemps, voilà du shoot'em up, du vrai, du pur, du dur, du tatoué. Pas de scénario vraiment défini, sinon celui qui met la planète en péril, mais de l'action sans cesse renouvelée.

D'emblée, on est frappé par la qualité des graphismes, qui bien que ne présentant rien d'extraordinaire ou de révolutionnaire, fourmillent de détails. La taille des sprites est elle aussi étonnante. On est bien loin des petits machins carrés de 8 pixels de côté. En revanche, le jeu pêche par le scrolling vertical, plutôt lent, voire même saccadé pour peu que l'on s'y attarde un peu. L'animation présente d'ailleurs, et hélas !, les mêmes défauts. Il faut bien avouer que l'on a déjà vu mieux sur le ST.

D'un autre côté, aucun reproche à faire sur la musique : elle est sans

faillie, rapide et entraînant. Le minimum pour une musique d'un jeu de ce genre.

Le jeu lui-même présente à peu près tout ce qu'on est en droit d'attendre d'un shoot'em up : des tas d'ennemis qui viennent de partout, et possibilité d'étendre son armement (lasers latéraux, missiles à tête chercheuse, et drone de combat supplémentaire). Chaque tableau comporte en outre un gros méchant-baléze à détruire avant d'accéder au suivant. Soit dit en passant, le jeu, vendu sur deux disquettes, doit comporter pas mal de tableaux différents.

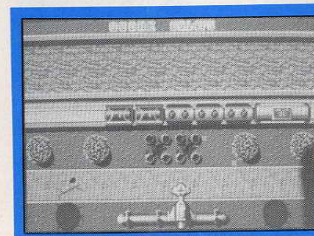
Finalement, *Foundation Waste* est à classer dans les jeux moyens, qui

présentent pourtant pas mal de qualités, notamment au niveau de la réalisation. Il manque certes un peu d'intérêt — mais n'est-ce pas la malédiction de tous les shoot'em up ?

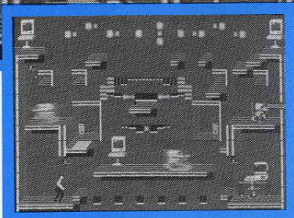
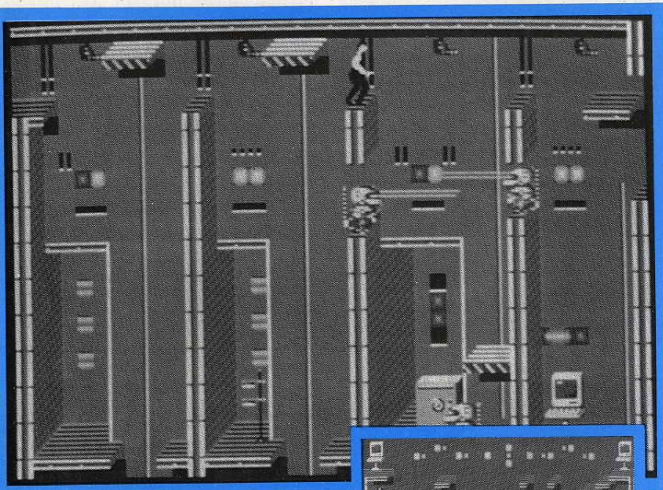


EDITEUR : Exocet Software
GENRE : arcade pure
GRAPHISME : très bien
SON : idem
INTERET : très limité
DUREE : deux à trois semaines
CONFIGURATION : 520 couleur
PRIX : 160 F
J'achète sans problème

S. S.



IMPOSSIBLE MISSION II



Ben oui, l'agent secret 4125 est de retour, qui l'eût cru ? Le sinistre Elvin Atombender, déjà battu à plate couture dans *Impossible Mission* (sur les autres machines, le ST n'était pas encore né...) est à l'origine de ce retour imprévu : le mécréant menace à nouveau de détruire la planète, sans penser une seule seconde que lui-même se trouve sur ladite planète, et risque donc de périr avec elle. Les subtilités de l'informatique m'échappent quelquefois.

L'agent 4125 doit donc s'introduire dans le complexe d'Atombender, et récupérer trois codes secrets qui lui permettront de désactiver la machine infernale. Le complexe est organisé en plusieurs tours, dans lesquelles 4125 trouvera des ascenseurs pour accéder aux différentes salles, lesquelles sont des hauts lieux de danger, peuplées de robots de défense infaillibles, et piégées de partout. Bon, vous l'au-

EDITEUR : Epyx
GENRE : arcade/aventure
GRAPHISME : très bon
SON : très bon
INTERET : moyen
DUREE : normalement, longtemps
CONFIGURATION : 520 couleur
PRIX : 185 F
Je n'achète pas. Du moins, pas avant d'avoir tout compris.

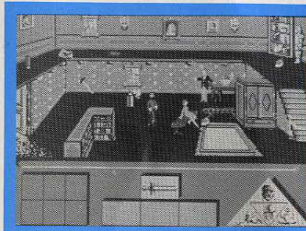
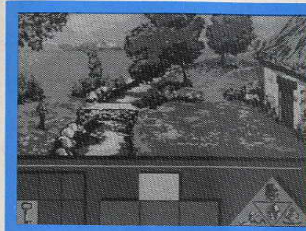
INDIAN MISSION

Le joueur incarne le rôle d'un professeur en sciences occultes dénommé Clark Bokel (toute ressemblance avec des personnages ou des faits ayant réellement existés ne peut être que fortuite). Après de longues et pénibles années d'études infructueuses concernant la magie aux Indes, Clark Bokel finit tout de même par découvrir l'existence de manuscrits maudits (heureusement pour nous car il n'y aurait pas eu de soft). Ces manuscrits ont été dissimulés par un vieux sage Hindou (Tai de son prénom) juste avant de mourir. Seulement voilà, ceux qui espéraient commencer le logiciel en plein exotisme devront commencer par faire un crochet par la Normandie, lieu de la résidence secondaire du vieil Hindou avant de mourir.

Les ennuis de Bokel ne font que commencer. Il lui faut récupérer divers objets cachés dans le paysage qui l'aideront dans sa progression. Ces objets parfois utiles peuvent néanmoins se révéler très gênant. A vous de les découvrir. Vous ne voulez tout de même pas que l'on vous mâche le travail ! De même qu'aux objets, Bokel sera très vite confronté à des personnages ou "monstres" à détruire ou à utiliser à bon escient.

Enfin, trois pouvoirs de transmutation vous sont conférés — si vous ne l'aviez pas encore compris, vous jouez le rôle de Clark — la transformation en souris (attention aux gros minets), en oiseau ou en boule de feu. Très utiles pour se sortir de situations délicates.

Après vos pérégrinations dans le Bocage normand, vous retournerez en Inde voir même jusqu'au domaine des dieux maudits. Un conseil, pensez à vous nourrir et à boire, le logiciel en tient compte. Tout comme



il tient compte du temps qui s'écoule. *Indian Mission* possède de nombreux décors aux graphismes variés. En revanche, le son aurait pu être un peu plus travaillé. Pour conclure, disons qu'il n'y a pas de véritable raison de ne pas plonger dans cette aventure.

EDITEUR : Coktel Vision
GENRE : aventure/action
GRAPHISME : bon
SON : bon
INTERET : oui, oui
PRIX : 180 F
J'achète, ne connaissant pas les Indes.

S.S.

MICKEY MOUSE

Après Basil le Dérégulé, c'est Mickey Mouse qui devient le second héros made in Walt Disney à être adapté sur micro. Autant les aventu-

res de Basil (pas sur ST, mais bon...) étaient ratées, autant Mickey est un excellent jeu, techniquement parlant.

Le scénario est tout simple, voire simpliste : Mickey est enfermé dans une tour infernale, et doit s'en échapper en évitant de vilains fantômes et les nombreux fils de Frankenstein, avec pour seules armes un pistolet à eau et un maillet. Il s'agit d'un jeu d'échelles et de labyrinthe, comme on en voyait tellement aux débuts du jeu sur micro. Je pensais pourtant que l'on avait quelque peu évolué depuis ces temps héroïques...

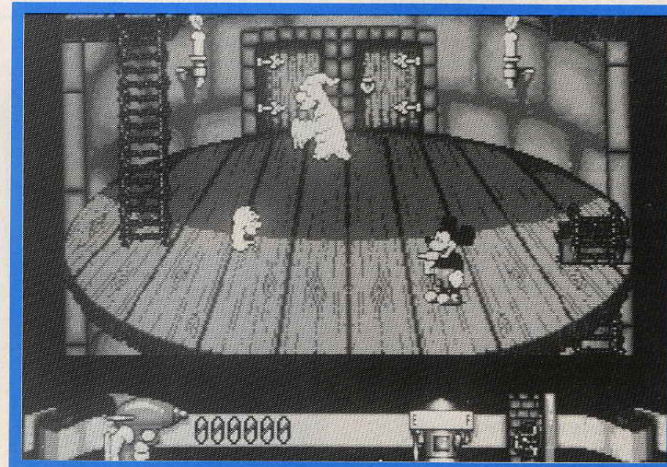
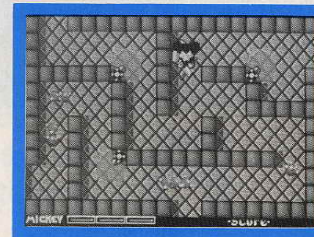
La tour dans laquelle notre héros est prisonnier comporte plusieurs étages, que Mickey atteint en grimpant ou descendant des échelles. Chaque palier est gardé par un ou plusieurs monstres qu'il faut tuer au pistolet pour les fantômes, au marteau pour les monstres. Ceci fait, des portes sont accessibles, qui donnent sur une salle dans laquelle un second jeu commence, bien entendu variable suivant la salle. Une fois ce jeu fini, on sort de la salle, et on change d'étage, et on recommence : tuer fantôme(s)/monstre(s), entrer salle(s), etc. Un peu monotone, comme truc.

Graphiquement parlant, rien à redire sur le jeu. Les moindres détails ont été peaufinés, c'est très joli. Idem pour le petit scrolling vertical qui accompagne les montées/des-

centes d'échelles, il est sympa, fluide et rapide. Mais bon, le principe même du jeu n'est pas franchement intéressant... Voyons quand même les choses du bon côté : les plus petits retrouveront dans ce jeu une bonne partie de l'esprit Walt Disney d'avant-guerre. Les plus grands, eux, iront se consoler avec autre chose.

EDITEUR : US Gold
GENRE : arcade/aventure
GRAPHISME : bon
SON : bon
INTERET : pour les plus petits
DUREE : assez longtemps
CONFIGURATION : 520 couleur
PRIX : 169 F
J'achète... pour offrir à mon petit neveu.

S.S.



VIXEN

LEATHERNECK



Alors, ne nous étendons pas sur ce jeu plus de temps qu'il n'en faut, mais citons, comme au cinéma, les auteurs et acteurs de ce logiciel. Programmation : Steve Bak ; graphismes : Pete Lyon ; musique : David Whittaker ; sons digitalisés par ST Replay. Ça vous suffit ? Non, bien sûr. Vous voulez aussi savoir qu'il s'agit d'un Shoot'em Up, mettant en scène un commando de marines, cherchant à délivrer des otages amis dans un camp ennemi, qu'on peut y jouer à quatre joueurs (à condition toutefois d'acquiescer une interface spéciale), et qu'il est vachement difficile, comme tous les jeux de Steve Bak d'ailleurs.

En un mot comme en cent, *Leatherneck* est un jeu génial, dans lequel tout est réussi, depuis le scrolling jusqu'à la musique, en passant bien sûr par les dessins de Pete Lyon. Franchement, si ça ne vous suffit pas, c'est à désespérer.

mer en renard lui sera bien utile, fin de la parenthèse) est sans grande importance, le principe du jeu lui-même n'est pas sans rappeler le fameux *Rigar*, que nous attendons d'ailleurs encore sur ST, soit dit en passant la jolie jeune femme court (dans un déhanché, maman...) avec grâce et détermination, et use de son fouet pour détruire les aliens et récolter les divers bonus. Le tout dans un scrolling horizontal, le plus difficile à réaliser sur ST, et accompagné d'une musique courte et répétitive mais très réussie. Là encore, on se laisse prendre au jeu. Mais pas longtemps, il faut bien le reconnaître.

EDITEUR : Martech
GENRE : arcade
GRAPHISME : excellent
SON : sympa
INTERET : très limité
DUREE : quelques jours
CONFIGURATION : 520 couleur
PRIX : 160 F
Je n'achète pas, mais si on me l'offre, je prends (appel à peine déguisé).

S. S.

EDITEUR : Microdeal
GENRE : arcade
GRAPHISME : wouah !
SON : wouah !
INTERET : miaou
DUREE : plus ou moins un mois
CONFIGURATION : 520 couleur
PRIX : 180 F
J'achète. Garçon, une caisse de douze, SVP !

S. S.

.. Guide des Spécialistes ATARI ..

10

TROYES

MICROPOLIS

AMSTRAD MSX ATARI

Commodore THOMSON CASIO

COMPATIBLE PC-AT

STUDIO - MIDI - ROLAND

29, rue Paillot-de-Montabert
10000 TROYES - Tél. : 25.73.28.49
Centre Commercial CARREFOUR
10120 St-André-les-Vergers - Tél. : 25.79.83.20

44

NANTES

Micronaute

2 magasins

SPÉCIALISTE ST

Grand public
et
professionnel

TOUTE LA GAMME

du 520 au MEGA ST

9, rue Urvoy de St Bedan
44000 NANTES
Tél. : 40.69.03.58

78

VELIZY/SAINT-QUENTIN

GAME'S**LE PLUS GRAND
CHOIX DE JEUX**

Centre Commercial Vélizy 2
Tél. : 34.65.18.81
Centre Commercial St-Quentin-Ville
Tél. : 30.57.13.43

**Revendeurs,
vous gagnez
à
être connus !**

**Conçu pour vous
LE MODULE**
1/9ème de page
environ 60 X 60
classé par ville
et département !

**SPECIALISTES
ATARI***
* *

Si vous souhaitez figurer
dans ce guide, contactez :

MICK au
43.98.22.22

GFA SURPASSE GFA

GFA BASIC 3.0

PLUS PUISSANT. GFA 3.0 possède plus de 400 fonctions ! Il opère sur les octets (rotations de bits, etc.), gère totalement la mémoire, les routines GEM (AES, VDI, LINE A), et les entrées/sorties. **PLUS CONFORTABLE.** l'éditeur a été complètement réécrit : de nouveaux utilitaires (compteurs de lignes, marques d'édition), la mémorisation des procédures (Folding), l'accès aux accessoires de bureau, et une multitude de fonctions qui faciliteront vos longs développements. **PLUS RAPIDE.** grâce aux nouvelles routines et à sa programmation structurée, GFA 3.0 gagne considérablement sur la version précédente.

OFFRE EXCEPTIONNELLE : jusqu'au 31 juillet 88, tous les possesseurs du GFA 2.X pourront accéder à la nouvelle version moyennant la somme de 350 F, le manuel et la disquette d'origine (au lieu de 750 F). Contactez votre revendeur.

WELLDONE

EDITIONS MICRO APPLICATION



MICRO APPLICATION

13 rue Ste-Cécile 75009 PARIS Tél. (1) 4770 32 44

- ☐ Je possède GFA 2.X et désire en échange du livre, de la disquette 2.X et d'un règlement joint de 350 F recevoir GFA 3.0.
☐ Je désire recevoir GFA 3.0. Ci-joint mon règlement de 750 F.

NOM _____

ADRESSE _____

CODE POSTAL | | | | | _____

VILLE _____

1ST 11