

**STANDARD
ATARI
ST**

**50
REPOUSES
AUX DEBUTANTS**

N° 17/25 F

MARS 88

COMBIEN DE



COULEURS ?



PANNES ET GARANTIE : VOS DROITS

M 2907 - 17 - 25,00 F



3792907025008 00170

INDUCTION SCANDALE SUR PC DITTO
SEQUENCEURS : MASTER PIECE ET STUDIO 24
ENFIN DES POLICES!

Belgique : 190 FB - Canada : 6. 95 \$C - Suisse : 7, 50 FS

LA GUERRE DU 21^{ème} SIECLE: APACHE GUNSHIP

GUNSHIPTM

LE PLUS PRIME DES SIMULATIONS D'HELICOPTERE D'ATTAQUE

MANUEL EN FRANCAIS!
DISPONIBLE SUR AMSTRAD, IBM, ET C64

L'APACHE... lui seul est capable de vaincre les pires ennemis: tanks, infanterie, avions grâce à son matériel et armement hautement sophistiqué. Rayons UV, caméra vidéo, canons lance roquettes, radars perfectionnés, le tout sous contrôle ordinateur. Ses graphismes révolutionnaires en 3-D vous transporteront en des lieux étonnants.

MICRO PROSE
SIMULATION • SOFTWARE

MICROPROSE FRANCE: 50, Rue La Condamine - 75017 PARIS. Tel 1 45 2257 01.

SOFTWARE : A VOS SOURIS!

ZZ-ROUGH : 495 F TTC

Le seul logiciel de dessin artistique sur ATARI qui vous fait travailler comme un vrai dessinateur.



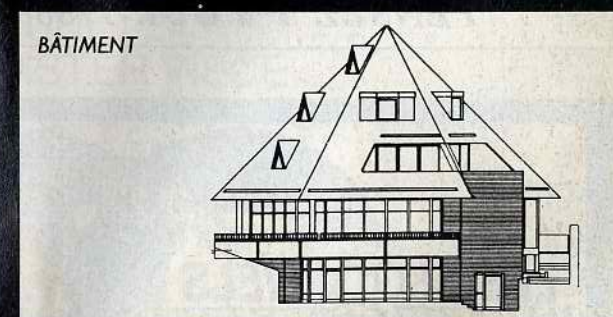
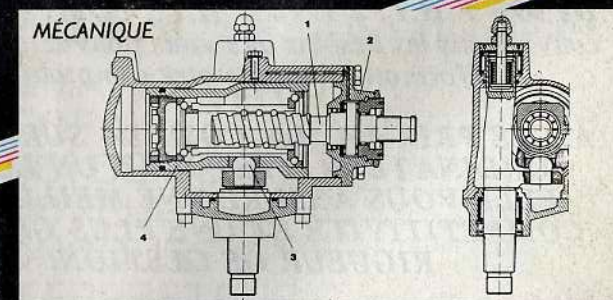
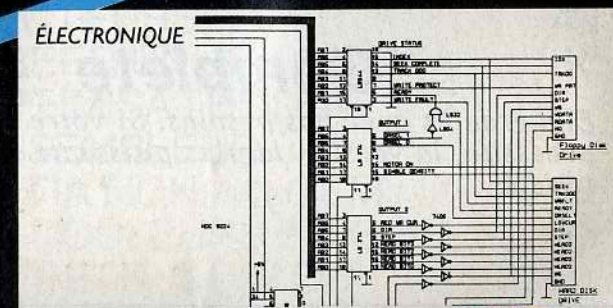
ST-SCAN : 12 950 F HT

Numérisation professionnelle pour tous travaux graphiques (P.A.O...). Résolution de 75 à 300 d.p.i. en mode Degas, image ou postscript



ZZ-2D : 3 450 F HT

Le dessin technique professionnel sur ATARI. Une solution complète avec les tables traçantes ANGALIS.



54, RUE POUSSIN - 75016 PARIS - TÉL. : 47 43 01 01 - TLX : 202139 FATTN HT18 HUMANTEC

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ZZ-ROUGH 495 F TTC | <input type="checkbox"/> ZZ-ROUGH Démo. . 70 F TTC |
| <input type="checkbox"/> ST-SCAN 12 950 F HT (15 358,70 F TTC) | <input type="checkbox"/> ST-SCAN Démo. 70 F TTC |
| <input type="checkbox"/> ZZ-2D 3 450 F HT (4 091,70 F TTC) | <input type="checkbox"/> ZZ-2D Démo. 70 F TTC |

TOTAL F TTC
RÈGLEMENT à l'ordre de Human Technologies.

☐ Franco de port France Métropolitaine
☐ Chèque postal ☐ Chèque bancaire

NOM, Prénom : _____
Adresse : _____
Code postal : _____ Ville : _____
Téléphone : _____

Enfin une COMPTA sur ST Et Quelle COMPTA !

Optimisée

Avec la version la plus simple, un Atari 520 STF suffit pour de petites comptabilités.

Facile à utiliser

Elle n'a pas de manuel. Il est intégré au logiciel et apparaît à chaque fois que vous vous sentez perdu.

Complète

Elle grandit avec vos besoins. Si votre activité le nécessite, la version la plus puissante est multi-sociétés.

De 990 F.H.T. à 1990 F.H.T., COMPTA III ST couvre tous les besoins que vous pouvez avoir pour l'informatisation de votre comptabilité.

A CES PRIX LA, LA COMPTA SUR MICRO ORDINATEUR N'EST PLUS UN LUXE. ELLE VOUS ASSURE UNE MEILLEURE COMPETITIVITE ET UNE PLUS GRANDE RIGUEUR DE GESTION.

PENSEZ Y POUR 1988 !

Journal AC Brouillard de JANVIER 1987 Pièce N° 000004 du 01/01/87

COMPTA	DEBIT	CREDIT	LA	Intitulé / Libellé
6000000000	5000.00	0.00	FA	test CAPITAL ET RESERVES
1000000000				

GESTION DES COMPTES - JAGUAR COMPTA III

N° de Compte 4010000002 Intitulé ST MAG

CUMUL DEBIT	CUMUL CREDIT	SOLDE DEBIT	SOLDE CREDIT

Crée Modif Annule Vois Solde Bas Haut Déb Fin Duitte

JAGUAR COMPTA - MANUEL INTEGRE

A l'aide de la souris, sélectionnez le chapitre qui vous intéresse.

Pour quitter le Manuel, tapez [0]. Vous reprendrez le traitement là où vous l'aviez quitté.

POUR L'ENSEMBLE DES FONCTIONS : Bloc du haut
AIDE DU MENU GENERAL : Bloc du bas

Mise en Garde : Présentation de CPT3, Performances de CPT3, Pour les Impatients, Les Manuels de CPT2, Dernière ligne écran, Les Fichiers de CPT3, Visualisation, Les saisies, Les Contrôles de saisie, Pourquoi un demi écran, Scrolling, Rech. multi-critères, Paramétrage et Codes, Gestion des Comptes, Gestion des Journaux, Saisie des Ecritures, Gestion des Editions, Fin de Périodes, Utilitaires, Fin de Traitement

Journal AC Brouillard de JANVIER 1987 Pièce N° 001 du 01/01/87

COMPTA	DEBIT	CREDIT	LA	Intitulé / Libellé
6000000000	5000.00	0.00	7	ACHATS

LIBELLES	AUTOMATIQUES	CONTREPARTIES	ECRITURES SUR PIECE EN COURS
AG	AGIOS	F5 = 401	TOTAL DEBIT 0.00
AV	AVOIRS	F6 = 456	TOTAL CREDIT 0.00
BO	BILLET A ORDRE	F7 = 5	RESTE A VENTILER
CR	CRISSE	F8 =	
CH	CHEQUES	F9 =	
CO	COMMISSIONS	F10 =	

Bas Haut Début Fin Modifier Créer Annuler Quitter

Editée
et
Distribuée
en exclusivité par

1632
DIFFUSION

3-5, rue de Solferino
92100 BOULOGNE
Tél. : (1) 46 21 38 13

COMPTA III ST
est disponible chez votre
revendeur ST.

LES LOGICIELS DU JAGUAR

Présentent...

COMPTA III

Développée par Gil DELAVOUS

Configuration : 3
Version : 1.00
Numéro de Série : 14181965

EDITO

Dans ce numéro, vous allez assister à une féroce bagarre qui déchire les membres de notre rédaction. Julie, 9 ans, menace de partir chez la concurrence si on ne vire pas tout de suite Sébastien, 9 ans et demi. Au moins, ST Mag doit avoir la moyenne d'âge la plus basse de toute la presse. D'autres querelles plus grave ont lieu à travers l'Atlantique : Avant-Garde, l'éditeur de PC-Ditto, fait un procès à Robtek pour importation illégale et piratage. Il y a déjà eu beaucoup d'acheteurs, seront-ils lésés ? Les débutants sont gâtés : ils trouveront ce mois-ci 50 réponses à toutes les questions qu'ils peuvent se poser. Les non-débutants se rendront compte qu'il n'y a pas 50 réponses mais 47 ; peu importe, les débutants n'y verront que du feu et ça nous permet d'avoir un chiffre rond.

Atari approche le million de machines dans le monde et les 100.000 en France. Un beau score !

Directeur de la publication: Godefroy "I" Guidicelli. Administration générale: Jacques "bizuth" Bokobza. Rédacteur en chef: Michel "Palu" Desangles. Chefs de rubrique: Laurent Katz, Stéphane Wosname Lavoisard. Ont collaboré à ce numéro: Nicole Lambert, Florence Nivelet, Yann Melet, Laurent "Laurent Katz" Katz, Stéphane Watchercallit Lavoisard, François "Pop" Paupert, François "Doudou" Gabert, François "l'indien" Guillemé, Claude "ADN" Séru, Bruno "Rocket Raccoon" Bellamy (le rédacteur nucléaire), Jean-Pascal "Crocodile" Duclos, Tovaritch Mic "Ravachol" Dax, Christophe Bonnet, Nicolas Ros, François Benaïem, Daniel Fournier, Olivier Hard, Eric Bacher, Pierre Bruneau.

Les illustrations sont de Bruno Bellamy et Jean-Claude Berthet.

ST Magazine est édité par Pressimage, SARL de presse au capital de 2000 francs, 210 rue du faubourg St Martin, 75010 Paris. Dépôt légal premier trimestre 1988. Tarif de l'abonnement: 250 francs (10 numéros). Etranger, tarif lent: 250 francs. Par avion en Europe: 310 francs. Hors Europe: 350 francs. Toute reproduction de texte ou de documents, même partielle, est interdite. L'envoi de textes, photos ou documents implique l'acceptation par l'auteur de leur libre publication dans le journal. Aucun document ne sera retourné. Imprimé en France: Snit Aulnay-sous-bois - RBI - Fécomme. Photogravure: Robin. Transcodage et photogravure Incidences. Publicité au support: Antoine "Moneypenny" Harmel, (1) 42 49 56 29. Membre inscrit à l'OJD CHCP.

INDUCTION	6
SPECTRUM 512	18
PANNES ET GARANTIE:	
VOS DROITS	22
ENFIN DES POLICES	29
LE SCANDALE PC-DITTO	36
50 REPONSES AUX	
DEBUTANTS	38
SAUVER ET CHARGER	
UN ECRAN GFA,	
NEO, DEGAS	44
COURRIER DES	
LECTEURS	46
CREER UN JEU EN GFA	48
OPTIMISATION EN	
ASSEMBLEUR	50
INITIATION AU GEM	52
35 COULEURS EN GFA	58
LE PETIT COIN DU	
MATHEUX LAS	63
INITIATION AU PASCAL	68
ANIMATION EN C	
ET GFA	70
QUOI DE NEUF,	
DOCTEUR?	80
CONCOURS	
INTERPRETEUR C	82
STUDIO 24	84
MASTER PIECE	92
LA SECONDE FOURNEE	
DE MICRO-C	98
JEUX	104
PETITES ANNONCES	105
SERVEUR SM1* ST	105
L'AVENTURIER FOU	106
NEWS	113
PREVIEWS	117
LE GLOK 10	118

INDUCTION

Le nom évoque plus le générateur de système expert que le gestionnaire de fichiers. Pourtant il s'agit du logiciel Helios, qui, suite à l'annonce par Atari du système d'exploitation de la carte Abaq à base de transputers nommée pareillement, a dû être rebaptisé. Mettant en œuvre des possibilités pour l'instant inédites sur ST, il offre une présentation graphique de l'ensemble des fichiers et de leurs relations. Mais le ramage vaut-il autant que le plumage ?

EN FORME DE PRESENTATION

Conçu par Biolog Système et distribué par Upgrade Editions, Induction occupe deux disquettes. Le programme est accompagné d'un générateur d'icônes et d'un générateur de gestionnaires d'imprimante. Une « base de données » détaille quelques centaines de logiciels tournant sur ST et sert à illustrer les explications du manuel. L'initiative est plus que louable, car bien souvent les exemples proposés sont ridiculement petits. La documentation, d'une centaine de pages, souffre du manque d'index, d'autant plus qu'elle oscille entre le didacticiel et le manuel de référence. Cela n'ôte rien à ses qualités rédactionnelles, l'ensemble étant agréable à lire et bien documenté.

Passons maintenant à l'éternelle question : Induction est-il un système de gestion de base de données relationnelle ? Assurément non, nous avons affaire ici à un gestionnaire de fichiers, certes sophistiqué, mais assez loin du relationnel. Ce qui d'ailleurs n'est pas une tare honteuse. Il est curieux comme les concepteurs et éditeurs de logiciels cherchent à tout prix l'estampille SGBD relationnel, faisant ainsi penser à une armée de grenouilles voulant se faire aussi grosses qu'un troupeau de bœufs. C'est un peu comme si Peugeot affirmait qu'une 205 Turbo était une formule 1. Tout le monde n'a pas besoin d'un gestionnaire de base de données et il n'y a pas lieu de sacrifier à un snobisme de circonstance et de croire qu'en dehors du relationnel, point de salut. Plus regrettable est l'image fallacieuse que les professionnels de l'informatique se font de l'Atari ST au vu de prétendues performances et d'affirmations incertaines. Le moment d'humeur étant passé, et n'ayant pas soufflé qu'à l'intention d'Induction, reprenons la revue de détail.

LES INTERVENANTS

Pardonnez-moi à l'avance ce petit préambule terminologique, mais il est nécessaire à la bonne compréhension du reste, d'autant plus que certains termes employés diffèrent de ceux habituellement rencontrés. L'ensemble des fichiers est regroupé dans une **base** qui peut en comporter un nombre suffisamment important pour mettre à genoux un ST. Cha-

est un numéro automatiquement attribué à la création de chaque fiche. Quant au champ icône, c'est une excellente trouvaille qui permet de représenter une valeur par un pictogramme. Un fichier icône, réservé à cet effet, est associé à chaque base.

Les fiches sont saisies, affichées et imprimées via des **formes**, plus communément appelées masque, grille, écran, etc., le

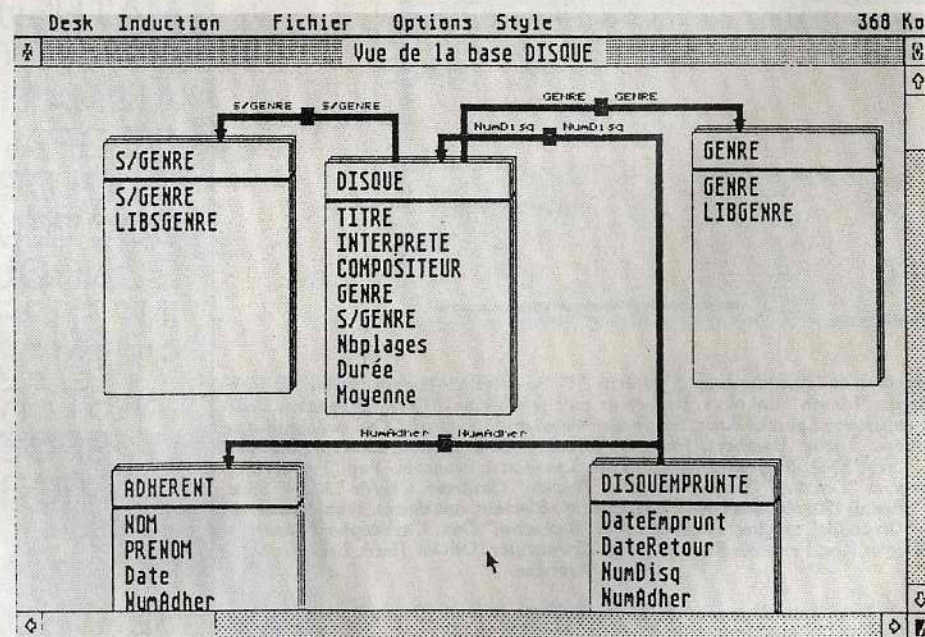


Figure 1 : Vue graphique

que **fichier** se décompose en **fiches**, elles-mêmes découpées en **champs**, de type **alphanumérique**, **numérique**, **date**, **n° de série**, **logique**, **icône** et **texte**. Le champ texte se distingue du champ alphanumérique par une capacité plus grande (999 caractères au lieu de 60). Le n° de série

vocabulaire variant d'un logiciel à l'autre. Chaque forme comporte des **composants**, qui correspondent aux différents champs ou à des éléments graphiques qui viennent agrémenter l'aspect initialement austère d'une fiche. Des formes multifichiers sont réservées à la visualisation ou

à l'édition simultanée de plusieurs fiches. La **recherche**, toujours associée à une forme, permet de trier ou de sélectionner des fiches en vue de leur modification. Le **rapport** est utilisé pour l'édition, sous forme d'étiquettes ou de listes. L'**expression** est une formule ou un test portant sur des champs numériques.

METTRE EN FORME UNE BASE

L'écran d'Induction présente au départ un espace vide, où à mesure de la création des fichiers constituant la base, va venir se matérialiser le schéma de celle-ci et apparaître les relations entre fichiers (figure 1). La barre de menu n'est pas surchargée. Le second menu permet de choisir sur quoi on travaille, une base, un fichier, une recherche, etc., et le titre du troisième menu se modifie en conséquence. Pour créer un fichier, il suffit de choisir l'option créer et d'entrer le nom des différents champs. Ensuite, on attribue à chacun d'entre eux un type, une taille et d'autres caractéristiques (figure 2) : saisie obligatoire, valeur unique (aucune autre fiche ne pourra avoir un champ de même valeur), ... Les champs indexés ne correspondent nullement à l'existence d'un index permettant d'accélérer les recherches, ou de visualiser les données dans un ordre spécifique, mais simplement au fait que le champ est chargé en mémoire.

Par la suite, il sera possible d'ajouter et de supprimer des champs, ou d'en modifier la taille, que le fichier soit vide ou non. En revanche les changements de type sont interdits. Il n'y a pas d'options particulières quant à la forme d'affichage des champs numériques ou date. Créer une relation est extrêmement simple. Celle-ci met en correspondance un fichier de

Figure 2 : Un champ

Figure 3 : Une forme

Figure 4 : Un champ calculé

départ et un fichier d'arrivée, sur l'égalité d'un champ. Il s'agit d'une relation de type « N à 1 » (voir encadré). Par exemple, un fichier Facture sera lié au fichier Client grâce au champ N° client : il sera ainsi possible de connaître automatiquement les renseignements associés au client chaque fois qu'une facture sera affichée ou éditée. Il suffit de prévoir dans la forme Facture le nom du client, ou son adresse, pour qu'Induction, à partir du numéro de Client présent dans la fiche Facture aille automatiquement chercher la fiche Client correspondante, et en extraire les valeurs appropriées. Il en serait de même à partir du code article

Desk Induction Fiche/Rech Options Style				356 Ko
11 Fiches de la Recherche (MDISQUE) du fichier DISQUE				
CARMEN	MAAZELI	BIZET	Cl a	3
MANON LASCAUT	SINOPOLI, Philharmonia Orchestra, Chrs. Royal Opéra House	PUCCINI	OPE19	8
TURANDOT	VON KARAJAN, Phil. e t Chrs. de Vienne	PUCCINI	Cl a	7
LE TROUVERE	GIULINI, Chrs. et Or ch. de l'Académie na tion. Santa Cecilia	VERDI	OPE19	11
MACBETH	SINOPOLI, Chrs. et O rchstr. de l'Opéra d e Berlin	VERDI	Cl a	10

Figure 5 : Une forme multi-fiches

pour en obtenir le prix et le libellé. Voilà comment éviter la redondance d'informations et par conséquent réduire la taille des fichiers.

Les relations sont classées en trois catégories. On parle de relation « 1 à 1 », quand à un élément d'un ensemble de départ, correspond un et un seul élément dans l'ensemble d'arrivée. C'est le cas de la relation « Individu/Numéro de Sécurité sociale ». La relation « 1 à N » se rencontre lorsqu'à un élément correspond plusieurs éléments, avec la restriction que chaque élément de l'ensemble d'arrivée ne peut être associé à plus d'un élément de l'ensemble de départ. Par exemple, un client peut avoir plusieurs factures, mais une facture n'est attachée qu'à un seul client. Si la relation est vue à l'envers, on parle de relation de « N à 1 ». Plus compliquée est la relation « N à M ». Prenons un ensemble de professeurs et d'élèves. Un même professeur à plusieurs élèves ET un élève a plusieurs professeurs. Informatiquement, cette dernière relation est la plus lourde à gérer.

Reste ensuite à bâtir des enregistrements. Il suffit pour cela de créer une forme (figure 3). Il peut en exister plusieurs pour un même fichier, regroupant tous les champs ou une partie d'entre eux. Des

outils graphiques (carré, ellipses, lignes, trames, taille et style de caractères variables) permettent de soigner la présentation. Si Induction ne propose pas automatiquement une forme par défaut à la création du fichier, celle-ci est néanmoins disponible dès que l'on lance la création d'une forme. Dommage que sa présentation ne soit pas optimisée, car il faut la retravailler pour que tous les champs apparaissent à l'écran, obligeant ainsi à des manœuvres inutiles. Dans ce domaine encore, les relations jouent un rôle important. Supposez, toujours dans le cadre d'une facturation, que vous ignorez le n° de client, mais que vous connaissiez les premières lettres de son nom. Vous prévoyez alors un champ nom de client dans la forme de saisie de facture et installez une relation sur le n° de client. Il vous sera possible, en tapant les premières lettres, de faire apparaître le nom

Desk Induction Recherche Options Style				365 Ko
Vue de la base DISQUE				
Recherche (MDISQUE) du fichier DISQUE				
4	VERDI	31	Cl a	X
		2	X	

Figure 6 : Une recherche

du premier client qui correspond à ce critère, puis de faire défiler dans l'ordre alphabétique tous les noms suivants jusqu'à ce que vous obteniez le bon. Simultanément et automatiquement, le numéro recherché apparaîtra dans le champ adéquat, sans risque d'erreur. Cette fonction s'avère primordiale pour obtenir des fichiers consistants, c'est-à-dire sans informations erronées. Nous n'avons pas encore parlé des calculs, mais aussi, la possibilité d'aller piocher des informations dans d'autres fichiers permet d'inclure des champs calculés à partir de données figurant dans des fichiers différents. La boîte de dialogue (figure 4) qui s'affiche à cet effet permet de faire défiler les fichiers, puis les champs associés et enfin d'entrer la formule, sans la moindre frappe, au moyen de la souris. Des tests sont également possibles pour valider les champs exclusivement numériques. Pourquoi cet ostracisme à l'égard de l'alphanumérique et surtout des dates ? Les calculs calendaires et les comparaisons de dates sont souvent utilisées en gestion (calcul d'impayés, émission d'échéances, etc.) pour que nous trouvions cette lacune plutôt gênante. Cette remarque s'applique également aux recherches qui permettent de sélectionner des fiches.

En mode création, toute modification est impossible, ainsi que le défilement avant ou arrière pour corriger une éventuelle erreur dont on viendrait de se rendre compte. Il faut pour cela ouvrir une fenêtre de recherche, et heureusement le multifenêtrage est possible, pour afficher une forme (la même que lors de la saisie) et pouvoir passer en mode balayage et modification. L'unification des modes création et défilement/modification serait la bienvenue, toujours dans le but de diminuer le nombre de manipulations.

EXCLUSIVITES INFOMANIE

ATARI	TTC
CO-PROCESSEUR ARITHMETIQUE 68881	3990
accélère de plusieurs fois les calculs	
DISQUE DUR 50 MEGA	9400
DISQUE DUR 100 MEGA	16400
IMPERATEL	2990
serveur minitel prêt à fonctionner	
MASTER CAD	
créateur et animateur d'objets 3D	2360
EXTENSION RAM 2 MEGA	3058
pour 1040 STF uniquement	
TRANSLATOR ONE	N.C.
émulateur Macintosh avec drive	
AMIGA	
GENLOCK COMPOSITE	5811
permet le passage d'Amiga sur video	
EXTENSION RAM 2 MEGA	
Pour A2000	3706
Pour A500	4632
jusqu'à 8 méga pour toute la gamme	
SCULPT 3D PAL	1067
créateur d'objets 3D	
ANIMATE 3D	1600
animateur d'objets 3D	
CARTE "HIGH RISE"	N.C.
2 coprocesseurs 68020/68881 qui accélèrent tous les calculs	

PERIPHERIQUES

Camera CCD H.R	9450
Statif pour Digitalisation	1290
HANDY SCANNER	4732
Scanner HAWK CP 14	16501
Tablette Graphique CRP A4	4650
Tablette Graphique CRP	8950
Tablette trac A3 Roland 880	12989
Tablette trac A2 Roland DP	56454
Tablette Trac A1 Roland DP	68017
GEN LOCK Atari ST	2846
Onduleur Powerlab 200 VA	3546
Drive CUMANA 3" 1/2	1650
Drive CUMANA 5" 1/4	2250
Disque DUR ATARI SH205	4990
Digitaliseur realtizer	1790
Digitaliseur PRO	2950
Lunettes 3D Stereotek	1889

IMPRIMANTES

Star LC 10	2690
Star NB 24/10	5989
Star NB 24/15	8489
NEC P 2200	4317
LASER ATARI SLM 804	14173
LASER POSTSCRIPT AST	42577

Veuillez adresser vos commandes postales à Infomanie 3 rue Perrault 75001 Paris accompagnées de votre règlement en chèque exclusivement. Port 30 Fr (gratuit à partir de 500 Fr) Envoi sous 48h (sous réserve de disponibilité en stock)

LA PERFORMANCE EST NOTRE MAÎTRE MOT

INFOMANIE
3 rue Perrault
75001 Paris
40.20.01.20

Nouveaux horaires !

Du Mardi au Samedi
De 9h30 à 19h00

Après 19 H et le Lundi sur rendez-vous

INFOMANIE

3 rue Perrault 75001 Paris téléphone : 40.20.01.20 téléc : 218328F

CONFIGURATIONS

1040 Mc, First Word Plus, Star LC 10	(T Texte)	7900
1040 Mc, Signum, NEC P2200	(T Texte)	9400
1040 Monochrome, Serveur Imperatel	(Telematique)	6900
1040 ST Monochrome, PC Ditto, Drive Cumana 5" 1/4	(Emulation PC)	7400
MEGA ST2, Disque Dur 20 Mega, Medi ST, Medi Compta, Star LC 10	(Medecine)	23400
MEGA ST2, Mastercad, Table Traçante Roland A3	(Architecture)	20500
MEGA ST2, Solution, Compta 3, Disque Dur 20 Mega, Star NB 24/15	(Gestion)	23900
MEGA ST2, Superbase, First word+, Disque dur 50 mega, Star NB 24/10	(Bureautique)	23400
MEGA ST4, Scanner Hawk CP14, Disque Dur 100 Mega, Superbase	(Archivage)	39500
MEGA ST4, First word plus, LASER SLM 804	(T texte laser)	24900
MEGA ST4, Scanner Hawk CP14, Timeworks, Laser ATARI SLM 804	(PAO)	34900
MEGA ST4, Scanner Hawk CP14, Publishing Partner, Laser AST	(PAO postscript)	62400
MEGA ST4 Couleur, Camera CCD, Digitaliseur Pro 87, Statif, Degas	(Digitalisation)	23900
MEGA ST4 Couleur, Tablette CRP, Degas, Spectrum, Aegis Animator	(Graphisme)	18900
1040 Mc, Studio 24, Star LC 10	(Musique)	8000
1040 Mc, Pro 24, Star LC 10	(Musique)	8900
1040 Mc, SMPTE Track, EZ Score Plus, Star LC 10	(Musique)	12800

LES MEILLEURS LOGICIELS

BUREAUTIQUE TTC

Atacompte	239	Adap 1	22900
Calcomat 2	890	Creator	2650
Compta jaguar	2360	Editeur junio	990
Db man	1190	Editeur s10 roland	990
First word plus	990	Ez score plus	1490
Fleet street pub	990	Key expander	1490
Induction	1390	K minstrel	299
Publishing junior	990	Masterscore	2900
Publishing partner	1850	Music studio	320
Signum	1800	Musigraph	990
Solution	2372	Pro 24	2450
Superbase	990	Smptr trak	5750
Superbase pro	N.C.	Sound works esq 1	2190
Timeworks publish it	1174	Sound works mirage	2500
VIP sous gem	1690	Sound works prophet	2500
		Sound works s 900	2500
		Sound works mirage	2500
		S700 editor et dump	940
		S700 pro editor	1690
		St studio	690
		Studio 24	1450
		Synth works dx/tx	1890
		Synth works fb 01	1250
		Synth works mt 32	1250
		Synthworks tx 81 z	1250
		Time lock	3400
		X analyser	2070

UTILITAIRES

Emulcom	790
Eprom burner	1499
K comm 2	589
Medi compta	5337
Medi st	5337
Micro time clock	449
Pc ditto	890
Platine st	1249
Quick mind	339
Twist	399

GRAPHISME

Aegis animator	569
Art director	499
Cyberpaint	690
Degas elite	450
Film director	579
Gfa artist	495
ZZ 2d	4151
ZZ rough	495
Architect design	339
Cad 3D v2	790
Cyber control	990
Gist	399
Human design	339
3d developers kit	389
Basic gfa	445
Cambridge lisp	1390
Compilateur gfa	295
Int omikron (disk)	546
Int omikron (cart)	785
Compil omikron	546
Devpack	490
F prolog	870
Lattice c	990
Mark williams c	1450
Mcc assembleur	490
Mcc pascal	779
Megamax c	1690
Pascal alicé	649
Pascal oss	749
Profimat	495

LANGUAGES

A INFOMANIE NOUS METTONS TOUT NOTRE SAVOIR-FAIRE ENTRE A VOTRE DISPOSITION

GAMME ST

520 STF	2990
1040 STF Monochrome	5989
1040 STF Couleur	7490
MEGA ST2 Monochrome	11801
MEGA ST2 Couleur	13301
MEGA ST4 Monochrome	15359
MEGA ST4 Couleur	16859
MEGA ST2 Monochrome LASER	24847
MEGA ST4 Monochrome LASER	28405

JEUX

	TTC
Airball	229
Arche du cap blood	329
Asterix	249
Balance of power	289
Barbarian	219
Bard's tale	349
Blue war	199
Blueberry	249
Bubble ghost	179
Chess psion	225
Chessmaster 2000	329
Colonial conquest	349
Crash garret	279
Dungeon master	279
Def. of the crown	279
Dieux de la mer	229
Enduro racer	229
Flight simulator 2	399
Gauntlet	219
Goldrunner	225
Knight ork	329
Leaderboard	255
Leasure suit larry	299
Mach 3	229
Manhattan dealer	229
Marble madness	249
Masque	319
Mortville manor	229
Police quest	329
Red october	249
Sapiens	209
Scenary disk 7	219
Sentinel	209
Star wars	199
Tanglewood	189
Terrorpods	219
Test drive	319
Tracker	219
Trivial pursuit	319
UMS	389

EDUCATIFS

	TTC
Anglais	300
Allemand	300
Espagnol	300
Atageo	169
Fonctions numeriques	220
Francais cm	220
Geometrie	220
Maths 2	220
Maths 3	220
Maths 5.4	220
Maths 6	220
Traceur	220

SUPERBASE PROFESSIONAL

LA REFERENCE ABSOLUE.

FORUM PC
STAND B424

Avril 1987, MICRO APPLICATION introduit SUPERBASE sur le marché français. La presse en souligne immédiatement le côté novateur, la puissance et la convivialité. Reconnu par tous, il devient le standard en SGBD sous GEM et s'impose en moins de 6 mois avec plus de 60 000 exemplaires diffusés.

Aujourd'hui, MICRO APPLICATION présente SUPERBASE PROFESSIONAL, une base de données relationnelles encore plus puissante, enrichie de 3 nouveaux modules totalement interactifs : le générateur d'applications, le langage de programmation et l'éditeur de textes.

1 GÉNÉRATEUR D'APPLICATIONS

Grâce à l'éditeur de formulaires, créez vos propres applications. Insérez dans un même formulaire des données provenant de plusieurs fichiers. Créez des documents de qualité parfaite en y intégrant logo, graphismes et couleurs. Les données nécessaires sont importées, la saisie validée, les calculs effectués sans que vous ayez à programmer.

2 BASE DE DONNÉES

Alliée à des capacités graphiques exceptionnelles une grande facilité d'utilisation grâce à ses commandes de type "magnétoscope". La base de données permet de modifier la structure des enregistrements sans en altérer les données. Sa capacité est illimitée (jusqu'à 16 Mo et 999 index par fichier, intégration automatique de fichiers). Elle est bien évidemment multi-fichiers, multi-index, multi-critères et relationnelle.

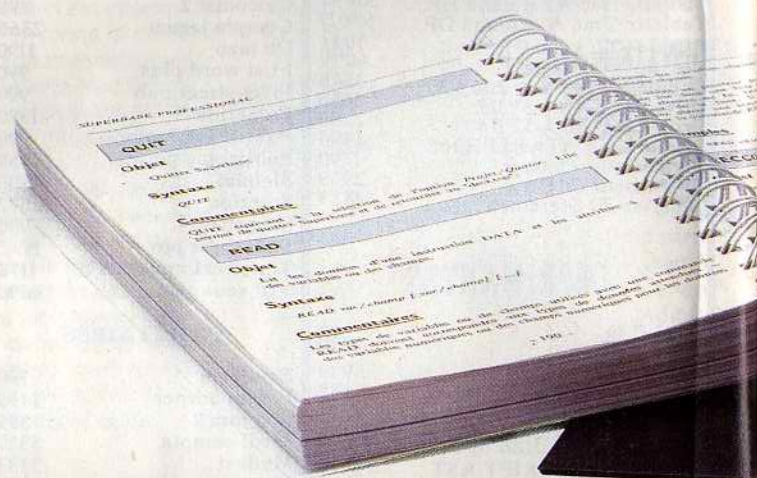
3 LANGAGE DE PROGRAMMATION DML

DML, le langage de programmation du SUPERBASE PROFESSIONAL, vous permet de profiter de toute la puissance de votre ATARI ST. Si vous en avez besoin, ce langage de quatrième génération vous permet de développer des applications complètes en quelques lignes de programmation.

4 ÉDITEUR DE TEXTES

L'éditeur intégré à la base de données vous permet de saisir tous vos textes et de réaliser facilement des mailings. Mieux, les textes peuvent être archivés dans la base de données pour être ensuite exploités (recherche, tri, sélection...).

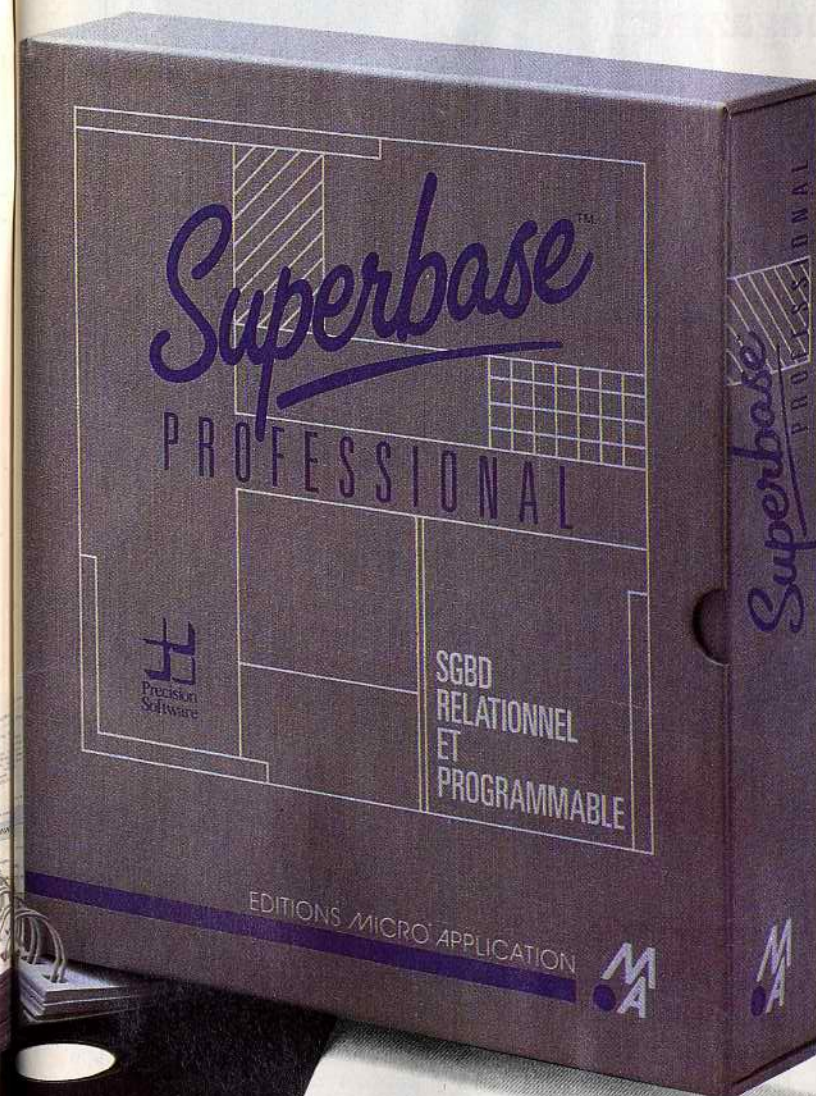
Pour rechercher vos données, il vous suffit de sélectionner l'une de ces touches.



SUPERBASE PROFESSIONAL, au-delà de la puissance et des performances du SGBD, votre solution bureautique complète. Bien sûr, les fichiers SUPERBASE sont entièrement compatibles et immédiatement utilisables avec SUPERBASE PROFESSIONAL.

Vous possédez SUPERBASE ATARI ST. Pour vous, une offre exceptionnelle permet de passer à SUPERBASE PROFESSIONAL. Pour en bénéficier, contactez votre revendeur ou MICRO APPLICATION.

WELLDONE



DES APPLICATIONS ILLIMITÉES : GESTION • FICHIER CLIENTS • FICHIER D'ASSOCIATIONS • INVENTAIRE / STOCK • FACTURATION • MAILING • TRÉSORERIE • RELANCES • TARIFS • COURRIERS • DEVIS • CATALOGUES • COLLECTION • CASTING • LIBRAIRIES D'IMAGES • ETC.

SUPERBASE PROFESSIONAL utilise pleinement les capacités du 520, 1040 et MEGA ST, écrans monochrome ou couleur, et est compatible imprimante laser SLM 804.

L'ÉNERGIE MICRO

EDITIONS MICRO APPLICATION



02 SAINT-QUENTIN ETS COGNET 23 62 72 89 / 06 NICE SORBONNE 2 INFORMATIQUE 93 88 31 32 / 06 NICE SORBONNE INFORMATIQUE 93 85 17 55 / 06 NICE SYGMAS 93 83 04 65 / 11 CARCASSONNE PONT SYS 68 72 60 20 / 13 AIX-EN-PROVENCE CBI 42 27 00 40 / 13 MARSEILLE CBI MARSEILLE 91 53 70 57 / 13 CABRIES ORDIAN 42 02 58 57 / 13 MARSEILLE ORDINATEUR DIFFUSION 91 54 33 36 / 13 MARSEILLE SETE 91 55 57 25 / 13 AUBAGNE TEMPS X AUBAGNE 42 70 43 55 / 14 CAEN LOISIRS INFORMATIQUE 31 85 18 77 / 16 ANGOULÊME L'HOMME 45 82 43 03 / 17 LA ROCHELLE MICRO LUDE 46 41 17 82 / 25 BESANCON ETS YVES MONNOT 81 80 97 85 / 25 BESANCON PROFORMA PSI 81 82 24 51 / 26 VALENCE JANAL 75 55 43 16 / 28 CHARTRES LEGUE INFORMATIQUE 37 21 17 17 / 29 BREST BREST MAJUSCULE 98 80 39 23 / 29 BREST RALLYE BREST 98 02 06 21 / 29 BREST KEMPER INFORMATIQUE 98 46 43 73 / 29 QUIMPER KEMPER INFORMATIQUE 98 53 31 48 / 30 NÎMES A3 INFO OCCAS 66 29 84 15 / 31 TOULOUSE LOGISOFT 61 22 61 41 / 33 BORDEAUX CRAZZY EDDIE 56 44 40 12 / 33 BORDEAUX L'ONDE MARITIME 56 24 05 34 / 33 LA TESTE ROSE DES SABLES 56 54 43 67 / 34 MONTPELLIER INFORMATIQUE 2000 67 92 92 17 / 34 MONTPELLIER MICROPUCE 67 92 58 83 / 34 PEROLS MICROPUCE 67 64 61 61 / 34 BÉZIERS SORO 67 28 40 56 / 35 RENNES IGL RENNES 99 79 03 60 / 35 RENNES MICRO C 99 31 76 41 / 38 VIENNE BRUYERE 74 85 13 76 / 38 GRENOBLE JANAL 76 43 10 65 / 38 GRENOBLE MICRO GESTION FOCH 76 47 11 72 / 38 VOIRON MICRO AVENIR 76 65 72 55 / 42 SAINT-ÉTIENNE JANAL 77 38 48 55 / 42 ROANNE MICRO DIFFUSION 77 70 56 67 / 44 NANTES LIBRAIRIE DURANCE 40 48 68 79 / 44 SAINT-HERBLAIN MICROMANIE 40 63 07 22 / 44 NANTES MICRONAUTE 40 69 03 58 - 40 73 80 96 / 47 VILLENEUVE/LOT ETS COUTURIER 53 70 50 76 / 47 AGEN MICRO GESTION 47 53 66 53 80 / 49 ANGERS GAME OVER 41 87 93 31 / 49 ANGERS INFORMATIQUE SERVICE 41 88 38 55 / 50 SAINT-LÔ HOUYET LIBRAIRIE 33 57 11 39 / 51 CHALONS/MARNE CHALONS INFORMATIQUE 26 64 31 93 / 51 REIMS MSI REIMS 26 47 95 44 / 51 CHALONS/MARNE UNIVERS INFORMATIQUE 26 65 53 63 / 53 LAVAL MIL 43 49 08 25 / 54 NANCY BURO PILOTE 83 32 28 95 / 54 NANCY MICROPOLY 83 35 34 34 / 56 LORIENT LA BOUQUINERIE 97 21 26 12 / 57 SAINT-AVOLD JUNGSMANN 87 92 11 60 / 57 METZ GRYCHTA 87 75 61 43 / 57 MONTIGNY-LES-METZ TEDI 87 66 21 65 / 59 VALENCIENNES MICROFOX 27 33 10 54 / 59 VILLENEUVE-D'ASCQ MICROPUCE 20 47 18 57 / 59 LILLE MICROPUCE 20 30 05 60 / 59 DOUAI POPSON 27 88 97 28 / 59 DUNKERQUE ROUVROY ET FILS 28 66 35 10 / 59 LILLE TAMSCALL 20 57 18 81 / 61 ALENÇON BOUTIQUE LOISIR 33 29 04 01 / 62 BOULOGNE/MER MICROTOP 21 30 66 88 - 21 31 30 18 / 63 CLERMONT-FERRAND NEYRIAL 73 34 14 41 / 64 PAU BASE 4 59 83 78 78 / 67 STRASBOURG MICRO CENTER 88 22 31 50 / 67 MUNDOLSHEIM PALAIS DE LA TÉLÉVISION 88 22 05 88 / 69 LYON INFORMATIQUE MAJUSCULE 78 60 33 60 / 69 LYON JANAL 78 39 44 76 / 69 LYON MICRO BOUTIQUE 78 37 46 17 / 69 LYON MICRO GESTION FOCH 78 52 12 77 / 74 ANNECY DECIBEL 50 57 70 41 / 74 THONON-LES-BAINS GHISMO INFORMATIQUE 50 26 58 43 / 74 ANNECY JANAL ANNECY 50 45 24 27 / 74 CLUSES MONTAGNE LIBRAIRIE 50 98 85 12 / 75001 PARIS INFOMANIE/IMACO 40 20 01 20 / 75010 PARIS GÉNÉRAL VIDÉO 42 06 50 50 / 75011 PARIS AMIE 43 57 48 20 / 75011 PARIS COCONUT 43 55 63 00 / 75013 PARIS RUN INFORMATIQUE 45 81 51 44 / 75014 PARIS JBG ELECTRONICS 45 41 44 54 / 75015 PARIS HYPER CB 45 54 39 76 - 45 58 28 35 / 75018 PARIS CAT 42 52 83 83 / 76 LE HAVRE LOISIRS INFORMATIQUE 35 43 51 54 / 76 ROUEN SERVICE COMPUTER 35 62 34 63 / 77 ROISSY-EN-BRIE ITM 77 60 28 61 60 / 77 MEAUX LANGUIN GAY 64 34 06 42 / 78 VERSAILLES MICTEL 30 21 75 01 / 78 CHAMBOURCY CONTINENT 39 65 56 66 / 79 NIORT TECHNIC 2000 49 24 11 28 / 80 AMIENS LANTÉZ VIDÉO 22 91 51 39 / 83 SIX FOURS PLAGES M PLUS INFORMATIQUE 94 34 26 48 / 83 LA VALETTE SIA 94 21 18 95 / 85 LA ROCHE-SUR-YON CHAGNEAU 52 37 06 14 / 88 ÉPINAL AVM 29 82 14 97 / 91 PALAISEAU ABS 60 14 09 54 / 91 RIS-ORANGIS CLUB DES 500 69 06 71 00 / 91 DOURDAN SYS-LOG 64 59 30 10 / 92 BOURG-LA-REINE ISF 46 60 18 55 / 93 NEUILLY-PLAISANCE INTERINSTRUMENTS 43 09 87 87 / 93 SAINT-DENIS SCAP 42 43 22 78 / 93 SEVRAN ST CLUB M R TOUTAIN 43 85 28 48 / 93 BONDY SURPIN 48 02 90 86 / 94 MAISONS-ALFORT ISF 43 68 12 12 / 94 VINCENNES ORDIVIDUEL 43 28 22 06 / 95 ENGHEN-LES-BAINS LECOMTE 34 12 89 31. Dans les rayons micro-informatique des magasins NASA, BOULANGER, AUCHAN, CONFORAMA, CARREFOUR et dans tous les magasins FNAC.



MICRO APPLICATION

13, rue Sainte-Cécile 75009 PARIS. Tél. 47 70 32 44

☐ Je désire recevoir une documentation sur SUPERBASE PROFESSIONAL.

☐ Je possède SUPERBASE ATARI ST et désire profiter de votre offre exceptionnelle. Envoyez-moi les informations nécessaires.

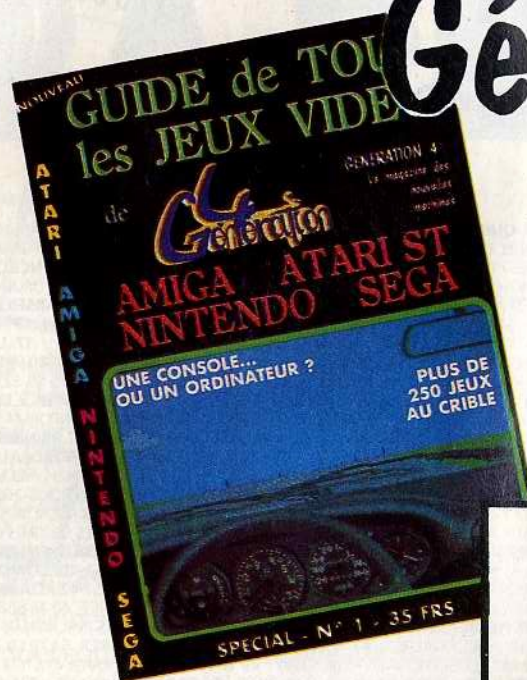
☐ Je désire recevoir SUPERBASE PROFESSIONAL. Ci-joint mon chèque d'un montant de 2 490 F à l'ordre de MICRO APPLICATION.

NOM _____

ADRESSE _____

VILLE _____ CODE POSTAL _____

Génération



Le magazine
des jeux
de l'an
2000

?

Numéro 3

Numéro 1

Plus de 250 jeux testés (avec 250 photos), dont 180 pour le ST, 100 pour l'Amiga, 25 pour Nintendo, 23 pour Sega, classés en 6 catégories-chocs: Action, Sports, Simulation, Aventure, Éducatifs, Société

Déjà 36000 exemplaires vendus

Numéro 2

77 nouveautés de novembre et décembre analysées et notées
Les projets de 48 compagnies internationales pour 1988
Le poster d'Obliterator
Le top GEN4
Listings Basic Amiga
Les exclusifs de Gen 4

Dans le numéro 3, près de 150 jeux nouveaux, disséqués impitoyablement par nos 3 testeurs fous, un reportage de notre envoyé spécial chez les grands bretons, un dossier GRAPHISME complet sur Amiga et ST, et nos rubriques habituelles.

EN VENTE LE 25 FEVRIER EN KIOSQUE OU A PRESSIMAGE

BON DE COMMANDE A RETOURNER A PRESSIMAGE

210, rue du Faubourg Saint Martin; 75010 PARIS

- ☐ N 1 35 f
☐ N 2 25 f
☐ N 3 25 f
Abonnement (10 numéros) 200 f., à partir du numéro

Nom: Prénom:

Adresse:

Code postal: Ville:

Règlement ci-joint par chèque à l'ordre de Pressimage

BANC D'ESSAI

Options d'impression des étiquettes

Format des étiquettes
 largeur (mm)
 hauteur (mm)

Mode
 Fond écran
 Qualité
 Imprimante
 Colonnes
 Confirmer

Texte
 Sans
 Listing
 Matrice
 80
 non

Graphiq.
 Avec
 Courrier
 Laser
 132
 oui

De la fiche 1 à la fiche 1
 Marge de gauche -> 4
 Nombre de copies -> 1

ANNULER
CONFIRMER

Options d'impression

LISTE DE DISQUES CLASSIQUES

Tete:
 Pied:

Hauteur page
 Marge sup.
 Tete -> texte
 Texte -> pied
 Marge inf.
 Lignes/page

Mode
 Fond écran
 Qualité
 Imprimante
 Colonnes
 Confirmer

Texte
 Sans
 Listing
 Matrice
 80
 non

Graphiq.
 Avec
 Courrier
 Laser
 132
 oui

De la fiche 1 à la fiche 1
 Marge de gauche -> 1
 Nombre de copies -> 1

ANNULER
CONFIRMER

CARMEN	MAAZEL	BIZET	OPE19	3
Fin de DISQUE.COMPOSITEUR - BIZET --> 1 fiche				
MANON LASCAT	SINOPOLI, Philharmonia Orchestra, Chrs.	PUCCHINI		8
TURANDOT	Royal Opera House VON KARAJAN, Phil. et Chrs. de Vienne			7
Fin de DISQUE.COMPOSITEUR - PUCCHINI --> 2 fiches				
LE TROUVERE	GIULINI, Chrs. et Orch. de l'Académie nationale, Santa Cecilia	VERDI		11
MACBETH	SINOPOLI, Chrs. et Orchestr. de l'Opéra de Berlin			10
NABUCCO	SINOPOLI, Chrs. et Orch. de l'Opéra de Berlin			12
TRAVIATA	Divers			2
UN BAL MASQUE	SOLTI, National Philharmonic Orchestra, London Opera Chorus			9
Fin de DISQUE.S/GENRE - OPE19 --> 8 fiches				
Fin de DISQUE.COMPOSITEUR - VERDI --> 5 fiches				
WEST SIDE STORY	BERNSTEIN, Israel Philharmonic Orchestra	BERNSTEIN	OPE20	5
Fin de DISQUE.COMPOSITEUR - BERNSTEIN --> 1 fiche				
WAR REQUIEM	RATTLE Simon	BRITTEN		4
Fin de DISQUE.COMPOSITEUR - BRITTEN --> 1 fiche				
MADAME BUTTERFLY	SERAFIN Tullio, Orch. et Chrs de Santa Cecilia de Rome	PUCCHINI		6
Fin de DISQUE.GENRE - Cia --> 11 fiches				

Figure 7 : L'édition

TOUT EST DANS LA FORME

La forme est le pivot de toutes les fonctions. Elle prend deux aspects : sous le premier, elle présente une fiche, et entre 5 et 9 sous le second (figure 5), avec des lignes verticale et horizontale de séparation. Celles-ci accroissent certes l'esthétique de l'ensemble, mais au détriment de la quantité d'informations simultanément affichées, ce qui est parfois gênant et oblige à des défilements latéraux. Une représentation tabulaire, à l'instar d'une feuille de calcul d'un tableur, serait préférable, voire une visualisation en caractères réduits.

RECHERCHE

Toujours liée à une forme, une recherche opère une sélection et/ou un tri sur un ensemble de fiches, afin de les visualiser ou de les modifier. A la création d'une recherche, la forme s'affiche, avec en regard de chaque champ un petit carré dans lequel vont défiler (grâce à la souris) les différents opérateurs relationnels (égal, inférieur, supérieur, etc.) et de tri (croissant, décroissant). Différents tests sont applicables à un même champ, conjointement à une spécification de tri (figure 6). Le champ lui-même contient la valeur à tester, ou, s'il s'agit d'un tri, le numéro d'ordre de la clé de tri : 1 pour la clé majeure, puis 2, 3, etc. pour les suivantes. Plusieurs combinaisons sont possibles, avec certaines restrictions quant aux combinaisons ET/OU.

La facilité de mise en œuvre vient compenser l'absence de vue globale de tous les critères de sélection et de tri. Enfin, les valeurs à tester sont paramétrables, c'est-à-dire qu'il est possible de les préciser juste avant le lancement de la

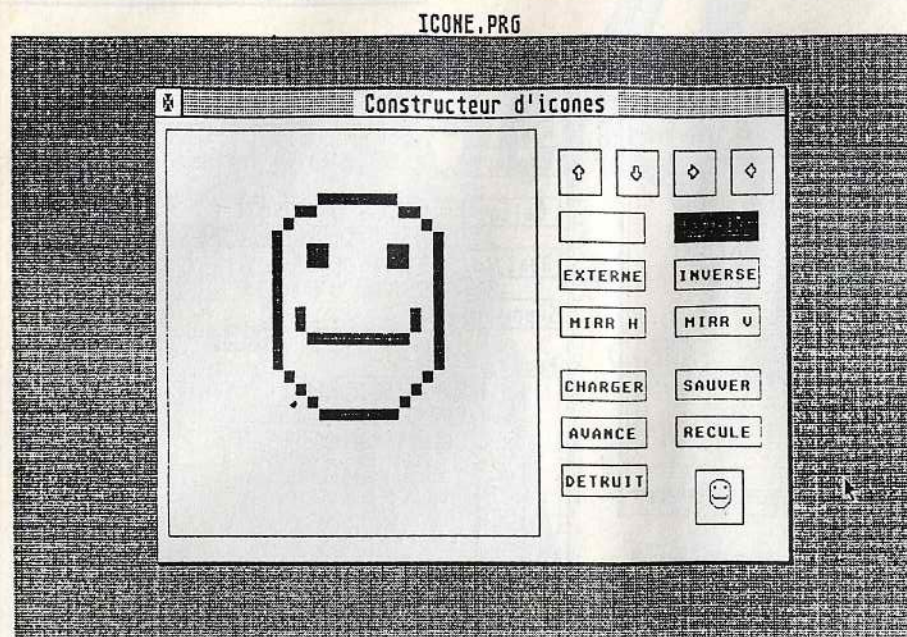


Figure 8 : Une icône

l'édition d'une fiche en mode graphique dans son plus simple appareil, c'est-à-dire telle qu'elle apparaît à l'écran. A partir d'une forme simple, Induction imprime des étiquettes, ou des listes ordinaires sans saut de page, ni en-têtes. Avec une forme multi-fiches, des options plus sophistiquées sont disponibles : niveaux de rupture, cumuls, calcul de moyenne, valeur mini et maxi, comptage d'enregistrements et saut de page à la demande. Ce paramétrage (figure 7) est très convivial, et c'est tant mieux car il faut le formuler à chaque édition. Une option de sauvegarde de ces options s'impose dans une future version.

Deux points attirent l'attention. D'abord, Induction imprime les lignes de séparation

recherche, ce qui évite de recourir au fastidieux cycle de modification/sauvegarde. Inutile de préciser que plusieurs recherches peuvent s'appliquer au même fichier.

Au lancement, les fiches apparaissent dans l'ordre mentionné et le défilement dans les deux directions permet de les mettre à jour individuellement. Notez l'absence de fonctions de mise à jour globale en une seule commande, pourtant bien pratiques pour gagner du temps.

L'IMPRESSION

Trois modes d'impression sont disponibles : fiche, étiquette et liste. Quel que soit le mode employé, plusieurs qualités sont disponibles. Le mode fiche permet

IMPRIM.PRG

Définition des codes d'impression

82 é 18,52,01,78	Nom de l'imprimante	STAR NL10
83 à 61,08,18,52,00,5E	Initialisation	18,40
84 à 18,52,02,78	Mode NLQ ON	18,78,01
85 à 18,52,01,40	Mode NLQ OFF	18,78,00
86 à 18,52,04,70	Marge Gauche	18,6C
87 c 18,52,01,5C	Saut de page	0C
88 é 65,08,18,52,00,5E	Hauteur page en lignes	18,43
89 é 65,08,18,52,01,7E	Graphique Standard	18,2A,04
8A é 18,52,01,70	Graphique Haute Densité	18,2A,51
8B i 69,08,18,52,01,7E	LF en mode graphique	18,41,08
8C i 69,08,18,52,00,5E		
8D i 18,52,06,7E		
8E à 18,52,02,58		

Saut de ligne minimum 18,4A
correspondant à : 1/216 ème de pouce

Indiquez les codes sous forme hexadécimale
Le fichier Induction s'appelle IMPRIM.CFG

Charger Sauver Quitter

Figure 9 : Un gestionnaire d'imprimante

de la forme multi-fiches, ce qui, même reproché que plus haut, est parfaitement inutile. Le temps d'impression est augmenté, ainsi que la consommation de papier, et la quantité de données par ligne s'en trouve réduite. Deuxièmement, le logiciel imprime les champs dans leur totalité, et c'est dommage. Bien souvent, afin de pouvoir caser le maximum d'informations, il est nécessaire de tronquer les champs à l'édition, ce qui est rarement gênant, car dans la plupart des cas les champs ne sont jamais remplis à concurrence du nombre maximal de caractères.

UTILITAIRES

Le générateur d'icônes n'appelle pas de commentaires particuliers, sinon pour

Figure 10 : Import/export

Desk Induction Composant Options Style 356 Ko

Une de la base DISQUE

DISQUES

FIGURE SELECTEUR D'OBJET

TITRE

INTERPRETE

COMPOSITEUR

Nb pages :

Durée :

Moyenne :

PARAMETRES ASCII

Séparateur de champ : 13 10

Séparateur de fiche : -- --

Séparateur dans date : /

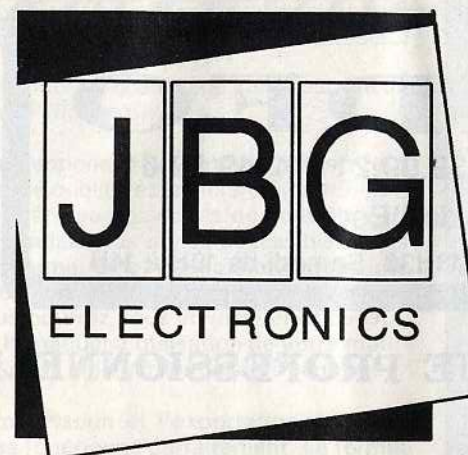
Format de l'année : AA AAAA

Format de la date : JJ MM AA

ANNULER CONFIRMER

XXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXX



163, av. du Maine
75014 Paris Métro Alésia
Tel : 45 41 41 63 - 45 41 44 54

Ouvert de 10h à 19h15 du lundi au samedi.

*Vous aimeriez connaître : nos nouveautés,
notre matériel, nos logiciels et nos prix ?
Vous souhaiteriez passer une commande ?
Contactez-nous sur minitel
au 36 15 code ACTO mot clé JBG*

CREDIT CREG
immédiat

MATERIEL ATARI

1 - ATARI 520 STF Monochrome	4380 F
2 - ATARI 520 STF Couleur	5490 F
3 - ATARI 1040 STF Monochrome	5990 F
4 - ATARI 1040 STF Couleur	7490 F
5 - Moniteur Monochrome SM124	1380 F
6 - Moniteur Couleur SC1425	2490 F
7 - Imprimante ATARI SMM804	N.C.
8 - Disque dur SH205	4990 F
9 - Lecteur 720 k 3.5 p KUMANA	1650 F
10 - Lecteur 720 k 5.4 p KUMANA	2090 F
11 - Free boot	490 F
12 - Imprimante EPSON LX 800	2690 F
13 - Imprimante STAR LC 10	2690 F

14 - SLM 804 Imprimante laser
8 pages minutes
Résolution 300 x 300 points
11 950 F HT

15 - CONFIGURATION MEGA LASER
comprendant : un mega st, un
moniteur monochrome haute résolu-
tion, une imprimante laser :
20 950 F HT

17 - ATARI 520 STF - 1 tapis de souris - 1 joystick - 10 disquettes	2990 F
16 - ATARI 520 STF - Moniteur sm124 - Star LC 10	6890 F

18 - ATARI 520 STF - SC 1425 couleur - CADEAUX	5490 F
19 - ATARI 1040 STF - SM 125 mono. - Star LC 10	8390 F

20 - CONFIGURATION MEGA LASER
Comprendant : un ordinateur Mega st 4
Moniteur monochrome haute résolu-
tion, imprimante laser :
23950 F HT

21 - MEGA ST 2 Ordinateur Professionnel
Clavier séparé de 95 touches, 2 MO
de RAM. Lecteur de disquettes 3.5 p
720 KO. Blitter (accélérateur graphique)
9950 F HT Mono. 11215 F HT Couleurs

21 - MEGA ST 4 Ordinateur Professionnel
Clavier séparé de 95 touches, 4 MO
de RAM. Lecteur de disquettes 3.5 p
720 KO. Blitter (accélérateur graphique)
12950 F HT Mono. 14215 F HT Couleurs

22 - PACK 1 superbase calcomat 2 becker text	1650 F
23 - PACK 2 calcomat textomat datamat	650 F

LOGICIELS ATARI

UTILITAIRES

24 - Publishing Partner	1700 F
25 - Solution	2380 F
26 - Evolution	1260 F
27 - 1st Word plus	990 F
28 - Pack Bureau	1650 F
29 - GFA Basic	495 F
30 - Dimension 3	440 F
31 - CAO 3D	750 F
32 - Signum	1790 F
33 - Degas Elite	290 F
34 - ZZ rough	440 F
35 - GFA Artist	450 F

LOISIRS

36 - Test drive	300 F
37 - Barbarian	220 F
38 - Terrapods	240 F
39 - L'arche du cpt blood	270 F
40 - Star Trek	250 F
41 - Super sprint	145 F
42 - Defender of the Crown	295 F
43 - UMS	270 F
44 - Wizball	220 F
45 - Trivial Pursuit	280 F
46 - Xenon	220 F
47 - Police Quest	295 F
48 - Wargame Construction Set	200 F

MATERIEL AMIGA

47 - Moniteur couleur A 1084	2950 F
48 - Lecteur externe A 1010 3.5 P	2080 F
49 - Ext. mem. A 501 + Horloge	1085 F
50 - Extension mémoire 2 Mo	3550 F

UTILITAIRES

54 - CAO 3D	1550 F
55 - Publisher 1000	1600 F
56 - Digiview II	2360 F
57 - Genlock	4990 F
58 - Videoscape 3D	1270 F
59 - Deluxe Paint II	990 F
60 - TV text	750 F
61 - Sonix	490 F
62 - Digi-paint	550 F
63 - Superbase	950 F
64 - Aegis draw	750 F
65 - Page flipper	410 F

LOISIRS

66 - Flight simulator II	390 F
67 - Defender of the crown	360 F
68 - Test drive	340 F
69 - Crazy cars	290 F
70 - Marble madness	250 F
71 - Western games	320 F
72 - Dark castle	280 F
73 - Sinbad	360 F
74 - Music studio	285 F
75 - Moebius	270 F
76 - fairy tale	380 F
77 - Firepower	270 F
78 - King of chicago	N.C.

51 - AMIGA 500 + 10 disquettes : 4700 F	53 - AMIGA 2000 UC 1mo de RAM : 11 589 F
52 - AMIGA 500 + A 1084 (couleur) + 10 disquettes : 7450 F	54 - AMIGA 2000 UC 1mo de RAM + Moniteur A 1084 (couleur) : 14 540 F

AUTRE MATERIEL DISPONIBLE

SEGA LISTE SUR MINTEL
NINTENDO
AMSTRAD
ET LEURS LOGICIELS
36 15 code ACTO
Mot clé JBG

BON DE COMMANDE à retourner, après l'avoir rempli, à :
JBG ELECTRONICS, 163, Avenue du Maine, 75014 Paris.

Indiquez le numéro de votre choix ainsi que les prix correspondants :

N°	.....	F	N°	.....	F
N°	.....	F	N°	.....	F
N°	.....	F	N°	.....	F
N°	.....	F	N°	.....	F

Frais de port logiciels 20 F F
Frais de port matériel 70 F F
Total F

NOM
PRENOM
ADRESSE

TEL
CODE POSTAL
VILLE
TYPE DE CONSOLE

carte bleue

CE

Date exp. Signature

LA GAZETTE DE MICRO VIDEO

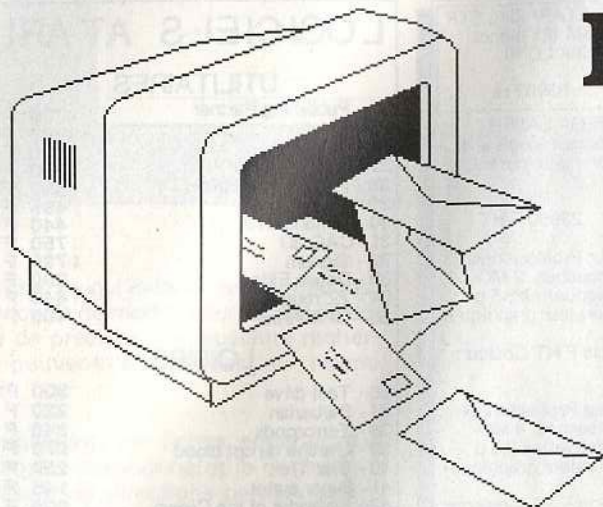
Février 88

135, rue du Fbg St-Denis 75010 PARIS ☎ 42.39.09.21 / 42.49.52.61

Métro: Gare du Nord / Gare de l'Est

Lundi de 14H à 18H30, Mardi au Vendredi de 9H à 12H et de 14H à 18H30, Samedi de 10H à 14H

PLEIN DE NOUVEAUTES A LA BOUTIQUE PROFESSIONNELLE



ESPACE PAO

L'AFFAIRE DU MOIS

Unité centrale 2 Mégas + Laser Atari
+ Publishing Partner 19.900F H.T

LES LOGICIELS

Nous présentons les meilleurs logiciels de traitement de texte sur ST, avec les imprimantes qui leurs sont le plus adaptées. Nous sommes spécialistes de la mise en page, de l'imprimante 9 aiguilles jusqu'à la photocomposeuse 2500 dpi.

PUBLISHING PARTNER JUNIOR 990F
Polices de caractères (Pack de 3) 195F
Polices de caractères Postscript 395F
Clip Art pour Publishing Partner 195F
Driver pour imprimante Laser 395F

LES SCANNERS

Nous en avons trois en démonstration

HANDY SCANNER 3990F
SCANNER CANON 11500F
SCANNER HAWK N.C.

LES IMPRIMANTES LASER

Imprimante Laser Atari 11950F H.T
Imprimantes Laser Postscript
à partir de 35.900F H.T

L'ESPACE LIBRE SERVICE

Vous pouvez tirer vos documents sur Laser Postscript, en venant avec votre page créée sur Publishing Partner.

De 10F à 2F la page suivant quantité, plus 60F/Heure de location laser.

200F/Heure pour location scanner.
POUR SERVICE PAR CORRESPONDANCE
LASER ET SCANNER, consultez nous au
(1) 42.39.09.21

Nouveau !

Ouverture d'une nouvelle boutique à
Tours

MICRO VIDEO

81, rue Michelet 37000 TOURS

Téléphone: 47.05.78.50

Bénéficiez des services et du choix du leader
parisien sur ST.

COURS DE FORMATION

INITIATION AU ST

INITIATION TRAITEMENT DE TEXTE
(1st Word Plus)

INITIATION A LA MISE EN PAGE
(Publishing Partner)

INITIATION A LA COMPTABILITE
(Comptabilité Jaguar)

Pour les horaires, les tarifs et la disponibilité
d'autres cours, nous consulter au 42.39.09.21

ESPACE COMPTA

Ouverture ce mois-ci d'une division consacrée
à la comptabilité sur la ligne ATARI ST.

TOUTE LA FAMILLE
DES COMPTABILITES JAGUAR

Les démos se font le JEUDI de 10H à 12H et de
14H à 18H.

Des installations, formation individuelle
ou collective sont possibles.

BANC D'ESSAI

demander un quadrillage dans l'espace de
travail (figure 8).

Les gestionnaires d'imprimantes n'ont pas été oubliés et un écran (figure 9) permet l'entrée des codes de contrôle correspondant aux styles accessibles dans une forme. Si les gestionnaires présents ne correspondent pas à votre imprimante, vous pourrez vous en inspirer et consulter le manuel d'utilisation de votre matériel pour indiquer les valeurs requises.

L'importation et l'exportation des données fonctionne parfaitement. Le format de transfert est l'ASCII, avec choix du séparateur de champs et d'enregistrements (figure 10). Vous ne devriez donc pas rencontrer de problèmes pour utiliser Induction en liaison avec la majorité des logiciels. Le transfert vers Publishing Partner est prévu ; normal, ce dernier est diffusé par le même éditeur.

CONCLUSION

La manière dont Induction gère les liens se traduit par une réelle facilité, à la saisie comme à la restitution des données, pour mélanger des informations issues de fichiers différents. Cet aspect, plutôt spectaculaire, assure à la fois l'intégrité de la base (on est sûr qu'une donnée référencée dans un autre fichier y est effectivement présente) et la rapidité de leur saisie (point n'est besoin de les taper, c'est le logiciel qui les extrait de l'enregistrement adéquat).

Je dois signaler que plusieurs « bombages » et « blocages clavier » sont apparus, toujours à l'occasion de l'affichage de fenêtres de dialogue liées au choix de formes ou de recherche, mais jamais pendant la saisie. Le logiciel souffre d'un manque de certaines fonctions de base (mode saisie/modification simultanée, affichage tabulaire sans fioritures, etc), qu'il est heureusement possible de pallier par des chemins détournés. Ce n'est pourtant pas faute de compétence ou d'imagination de l'auteur, puisque bien des fonctions proposées sont originales (liens de fichiers, paramétrage des recherches et des niveaux de rupture). A cela une explication. Le monde des logiciels est très vivant et chaque mois apporte son lot de nouveautés. Aussi il est des moments où il faut bien mettre le produit sur le marché, alors que d'ultimes finitions sont encore nécessaires pour éviter certaines maladroites fonctionnelles. Alors, si vous avez besoin d'un gestionnaire de fichiers, couchez vos besoins sur du papier et passez chez votre revendeur pour vérifier qu'Induction peut satisfaire à votre demande. C'est d'ailleurs la démarche à suivre quel que soit le logiciel.

Laurent Katz.

DU JAMAIS VU !

BULLETIN DE NON-REABONNEMENT !

ATTENTION ! Nouvelle formule !

Comme nous vous en avons déjà entretenu lors d'un précédent éditorial et lors du dernier numéro, ST MAG, comme tous les journaux dédiés à une marque précise, ne bénéficie pas de la Commission Paritaire. De ce fait, quasiment définitif, il résulte que nous subissons une T.V.A. exorbitante de 18,6% qui commence à nous coûter très cher. Plus grave encore, nous n'avons pas droit au tarif et au délai d'acheminement postaux préférentiels. Ce qui entraîne des livraisons tardives du magazine à nos abonnés qui peuvent atteindre des délais de quatre semaines, d'où un retard possible d'un numéro, ce qui est à peine croyable. Mais, il y a encore plus grave (pour nous), le prix du port croît dangereusement avec le poids du magazine et nous dépassons maintenant le seuil fatidique des 250 grammes au delà duquel nos abonnés nous font perdre de l'argent. Un comble. D'où ce cri:

NE VOUS ABONNEZ PLUS !

Sauf évidemment si vous êtes coupés du monde et que vous ne pouvez vous procurer ST MAG autrement. Ce n'est évidemment pas une raison pour vous abonner à d'autres revues ou gaspiller votre argent à des bêtises. Si vous voulez nous soutenir d'une autre façon, vous pouvez vous abonner à la disquette du journal; c'est plus cher, et ça pèse moins lourd: on vous l'envoie donc rapidement, ce qui nous amène à pousser un autre cri:

ABONNEZ-VOUS A LA DISQUETTE + AU JOURNAL !

Dans ce cas, vous avez votre magazine le jour de la parution en kiosque, car nous l'envoyons en urgent la veille ou l'avant-veille de la parution. Que contient donc la disquette du magazine, vous demandez-vous? Question pleine d'à propos, pour laquelle je vous renvoie à la boutique de Pressimage, qui est, soit dit en passant, un endroit où l'on dépense vraiment intelligemment son argent. Mais vous pouvez ne pas avoir envie de la disquette (excellente au demeurant) de ST MAG, et vouloir rapidement votre magazine par la Poste. Nous pouvons le faire évidemment, ça coûte un peu plus cher, évidemment; dans ce cas:

ABONNEZ-VOUS AU JOURNAL EN URGENT !

NOUVEAUX TARIFS

Abonnement pour dix numéros

NORMAL (?) lent France et Europe	250 frs
AVION: rapide Europe (+60 frs)	310 frs
Dom Tom et hors Europe (+100 frs)	350 frs
ANORMAL (?) urgent France	350 frs

En cadeau, la disquette de ST MAG correspondant au 1er numéro de votre abonnement.

Abonnement 10 disquettes seules (rapide)	600 frs
10 magazines + 10 disquettes (aussi rapide)	800 frs
ETRANGER AVION (+ 50 frs)	650 et 850 frs

En cadeau une reliure ou un coffret présentés dans ce numéro.

Bulletin d'abonnement à retourner à Pressimage

- ☐ Je m'abonne à partir du numéro du magazine
☐ Je m'abonne à partir de la disquette numéro
☐ Je m'abonne à partir du numéro du magazine + disquette
Je choisis: le coffret ☐ la reliure ☐

Nom:.....Prénom:.....

Adresse de livraison:.....

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

Merci d'envoyer votre règlement à l'ordre de Pressimage 210 rue du Fbg St Martin 75010 PARIS, par CCP ou Chèque Bancaire. Etranger: virement bancaire ou chèque encaissable S.P.

SPECTRUM 512 : PLANQUEZ LES CAMELEONS !

On s'est enfin décidé à se rendre compte que oui, certes alors, le ST est bien - entre autres - une machine à vocation graphique. En effet, quand on a 512 couleurs dans les tripes, il faudrait être fou pour ne pas les montrer ! Mais pour nous en faire profiter, il fallait un VRAI programmeur, un pro authentique ; il existe, puisque Upgrade vient d'éditer Spectrum 512, le programme de dessin grâce auquel votre ST va enfin surmonter sa timidité et dévoiler TOUTES ses somptueuses couleurs...

Une image du Mac II. Rien que ça.



18

BANC D'ESSAI

On s'en rend compte tôt ou tard par la pratique : à occupation mémoire égale, il est plus intéressant d'avoir beaucoup de couleurs que d'avoir beaucoup de résolution. Ceci ne veut pas dire qu'avec 16 millions de couleurs sur une grille de 32x20 pixels on puisse être ravi, faut pas pousser... Mais la basse résolution du ST, en 320x200 (je dis ça pour ceux qui ne sauraient pas, ça leur évitera de s'abîmer les yeux à compter les points de l'écran avec une loupe) est amplement suffisante pour faire de belles images, du moment bien entendu que l'on recherche surtout des qualités esthétiques, de couleur et de composition, plutôt qu'une précision hyperréaliste dans le moindre détail. Cependant, 16 couleurs c'est un peu juste pour un soleil couchant sur une mer d'émeraude, dont les reflets chatoyants viendraient faire briller les grains de sable sur la peau veloutée d'une vahiné étendue en compagnie d'une corbeille de fruits, avec de préférence un maillot de bain en tissu écossais... Il y aurait même de quoi virer à l'abstrait tellement c'est frustrant !

Ce calvaire prend fin : Spectrum 512, exploitant à fond les possibilités d'affichage du ST permet d'avoir simultanément à l'écran la totalité des 512 (d'où le nom...) couleurs de votre machine préférée, en changeant 3 fois par ligne la palette courante, ce qui vous permet donc d'avoir 48 couleurs différentes pour chaque ligne de l'écran, quantité on ne peut plus confortable. Pour exploiter cette possibilité, il faut bien entendu disposer d'un véritable moniteur couleur, et non d'un simple téléviseur, mais Spectrum fonctionne tout aussi bien sur un 520 que sur un 1040 ST, avec bien sûr quelques restrictions pour le nombre d'images disponibles en mémoire sur 520 : 2 au lieu de 12 sur un 1040.

Un programme qui se trouve sur la disquette de Spectrum, dans un dossier Auto, se chargera de synchroniser la fréquence d'affichage de votre moniteur pour assurer un bon fonctionnement du logiciel (en passant d'une fréquence de balayage de 50 à 60Hz). D'où la restriction pour les téléviseurs : à moins que vous ne sachiez où se trouve le potentiomètre de réglage de la stabilité verticale, vous n'obtiendrez que de fugaces zébrures.

PALETTES

L'écran de travail de Spectrum est assez classique : un panneau de contrôle par icônes, présent en haut de l'écran et bien entendu amovible, donne accès à l'ensemble des fonctions et sous-menus proposés par ce logiciel. Les particularités de Spectrum dans le domaine de la couleur se manifestent cependant par la présence, sur les bordures de l'écran (à l'extérieur de la zone affichable, pourquoi s'en priver...) de barres de couleur cons-

tituant les divers types de palettes accessibles, et par l'affichage à l'intérieur de l'écran de la palette complète du ST lors du choix d'une couleur. Il faut en effet à Spectrum beaucoup d'espace pour pouvoir vous faire profiter de ce large choix de couleurs. Il propose donc 3 « palettes » limitées mais non restrictives, et une matrice de sélection donnant accès à toutes les couleurs. Les 3 palettes, Float, Fixed et Custom, vous permettent d'avoir rapidement accès à différentes déclinaisons de la couleur courante : en plus de la teinte que vous utilisez, vous pouvez donc directement aller chercher l'équivalent avec un degré de plus ou de moins de rouge, de vert ou de bleu, ainsi

leurs est aussi simple que spectaculaire : elle affiche les 512 couleurs, vous n'avez qu'à cliquer pour choisir ! Les palettes ainsi constituées peuvent être sauveées sur disquette et rappelées individuellement en mémoire, ce qui peut être bien utile pour se simplifier la tâche, car avec autant de couleurs disponibles, bâtir une belle palette est déjà en soi une œuvre d'art...

Il y a bien sûr les outils traditionnels de dessin, comme le crayon, le pinceau, le tracé de lignes, de polygones, de cercles et d'ellipses, l'aérographe et le remplissage de formes, et même là on peut constater que celui qui a conçu ce logiciel est loin d'être un amateur : les icônes sont



Une image d'Amiga.

que des combinaisons de ces déclinaisons ; qui plus est, le remplacement de la couleur désignée comme courante dans la palette par la nuance de celle-ci que vous sélectionnez est facultatif, ce qui vous permet de ne pas vous perdre en route (si vous ne vous êtes pas perdu dans cette phrase, c'est déjà pas mal...). En termes plus clairs, cela signifie que vous pouvez (ou non) conserver votre couleur d'origine pendant que vous travaillez avec ses nuances. Utiliser autant de couleurs n'est en effet pas une chose simple ! La palette Custom, comme son nom l'indique, est laissée à votre bon vouloir (lequel peut être ambitieux puisque cette palette peut contenir jusqu'à 196 couleurs à la fois !) pour vous permettre un accès rapide aux couleurs dont vous avez le plus l'usage (qui peuvent être déterminées par cliquage ou par l'entrée au clavier de leurs paramètres RVB), vous permet de générer des dégradés automatiques et sert à d'autres fonctions de Spectrum par l'intermédiaire de sous-menus. La matrice de sélection des cou-

fort bien conçus, puisque tout en étant facilement reconnaissables les uns des autres, ils présentent des différences selon les options choisies pour un même outil (par exemple, lorsque vous sélectionnez l'icône Cercle/Ellipse, vous savez grâce à l'aspect de l'icône si vous êtes en train de tracer un cercle ou une ellipse... Ça c'est de la convivialité !). La couleur courante est toujours connue (en couleur de fond en haut et en bas de l'écran, et parfois même pour certaines fonctions par l'affichage des données RVB dans un coin de l'écran), le paramétrage de l'aérographe est très aisé et permet 4 largeurs et 9 densités de pulvérisation, l'accès aux différentes formes de pinceau est d'une simplicité sans nom, et d'une façon générale, on peut remarquer avec un grand (un très grand) plaisir que Spectrum ne s'embarrasse pas avec des empilements astronomiques d'appels de sous-sous-menus pour le choix des options et paramétrages. Apprentis programmeurs, prenez-en de la graine et apprenez que la récursivité c'est bien, mais que l'utilisa-

19

teur aime mieux pouvoir apprécier avec modération...

LOUPE

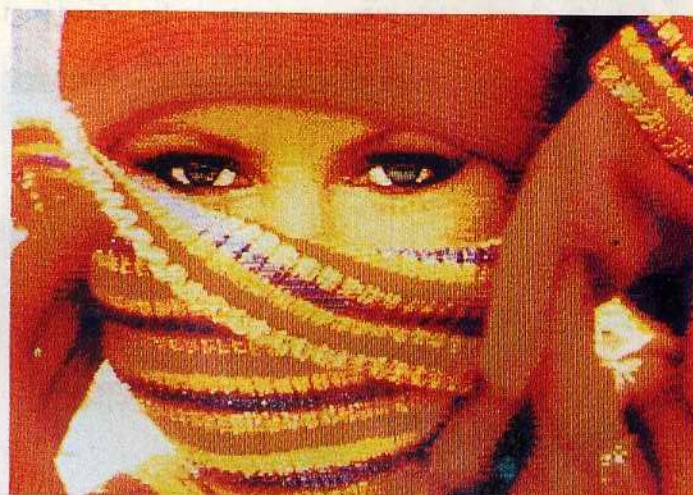
La loupe de Spectrum 512 est une pure merveille : elle n'a en soi rien de bien exceptionnel puisqu'elle se contente, comme sa fonction l'exige, de grossir une partie de l'image pour permettre un travail de précision, mais elle permet de retrouver les possibilités si essentielles qu'offrait la loupe de Néochrome et qui ont été, hélas, négligées par les auteurs

au pixel près ! Si Spectrum n'avait que cette qualité-là, cela suffirait sans doute à faire de lui l'un des meilleurs programmes graphiques du moment, mais le palmarès ne s'arrête pas là...

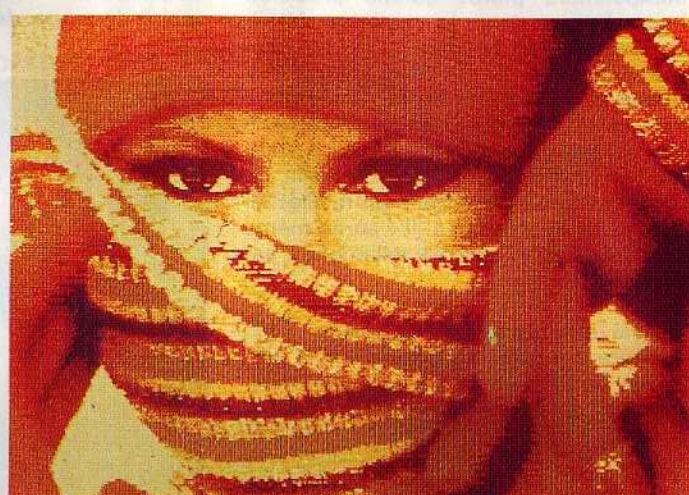
TRAMES

L'usage des trames est simplifié par rapport à ce que l'on peut trouver dans d'autres programmes, puisqu'il suffit - si vous ne voulez pas des trames GEM prédéfinies - de les dessiner à l'écran pour ensuite les prélever, afin de les utiliser en

n'est pas possible de définir des trames autres que monochromes (ce qui est tout de même bizarre dans un programme dont l'atout essentiel est l'abondance de couleurs...). Mais ce petit manque est confortablement compensé par la possibilité offerte par la loupe de positionner des blocs au pixel près sans difficulté, de sorte que l'on peut non seulement répéter un motif multicolore régulièrement, mais que, de plus, ce motif peut être compris dans un rectangle dont la taille et les proportions sont libres de toute contrainte (mais là on pourra regretter l'absence de



Une image Amiga en 512 couleurs...



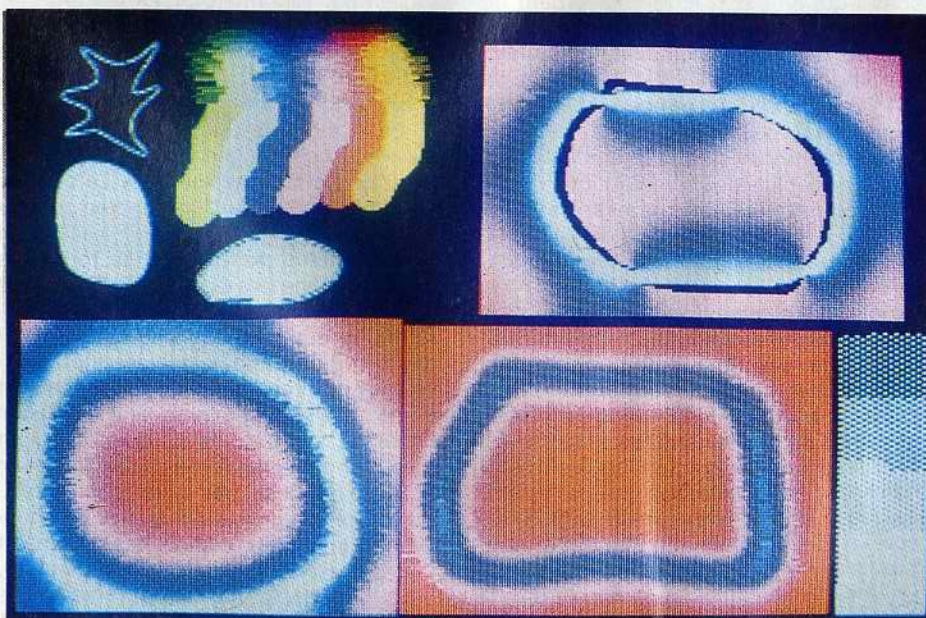
...et sa transformation en Degas.

de programmes plus récents : TOUS les outils de Spectrum sont accessibles en mode loupe, et dans certains cas (avec l'aérogaphe, ou l'anti-alias), les paramètres relatifs à l'outil courant sont affichés dans un coin de l'écran lorsque la loupe est active. Vous pouvez donc placer l'extrémité d'une ligne ou découper un bloc

remplissage ou encore avec le pinceau. Cette simplification n'a rien de limitatif, puisque Spectrum offre une option originale : les trames peuvent être (au choix, bien entendu !) alignées sur l'origine de l'écran ou décalées selon votre bon vouloir, pour obtenir certains effets de superposition imparfaite. Malheureusement, il

l'affichage des coordonnées du curseur... Mettons que c'est un oubli sur lequel on peut avoir l'indulgence de fermer les yeux, étant donné l'extrême qualité du reste). Toujours à propos des trames, il est à noter que le pinceau, qui possède quand le motif plein est sélectionné beaucoup de tailles et de formes différentes

Attention, cette image moche regroupe un paquet des fonctions de Spectrum. Tout à fait en haut à gauche, l'option qui permet de transformer des lignes brisées en une courbe adoucie. Dessous, un remplissage adouci parfait, et à côté, le même imparfait : on constate que dans un cas, l'adoucissement des couleurs empêche le remplissage. A côté de la courbe, les traits de couleurs sont estompés en haut, adoucis au milieu et contrastés en bas. En haut à droite, le gros pavé est un masque plus une forme lissée et dégradée : un seul coup de pinceau, deux touches et on obtient ça. En bas à gauche, la même chose en aérogaphe. A côté, idem mais trame. Et tout à fait en bas à droite, effets de tramage avec superposition et décalage.



(Suite page 25)

LES JEUX ET LES MICROS DU FUTUR AU PRÉSENT. ELECTRON

12 Pce de la Porte de Champerret 75017 Paris M° Pte Champerret Bus PC,92,83
Ouvert 7 jours sur 7: Mardi au Samedi de 10h à 20h, Lundi 14h/19h, Dimanche 14h/18h

LE ST PAO

MEGA ST 2 ou 4
Imprimante SLM804 Laser
Publishing Partner
Formation/Maintenance

ST BUREAUTIQUE

MEGA ST 2 ou 4
Imprimante LSP100
Induction, 1ST Word +
Masterplan

FORMATION

SOLUTION
PUBLISHING PARTNER
EVOLUTION
1ST WORD +
VIP LOTUS 1 2 3
MASTER PLAN
INDUCTION
BASIC GFA
COMPTA JAGUAR

LE ST COMPTABLE

ATARI 1040 STFM
Imprimante LSP100
Compta JAGUAR
9990 Frs

LE ST GESTION

ATARI 1040 STFM
Imprimante LSP100
Logiciel SOLUTION
10990 Frs

IMPRIMANTE LASER POSTSCRIPT EN LIBRE SERVICE

ST PROGRAMMEUR

ATARI 520/1040 STFM
ou MEGA ST
JUMBO PACK
(LIGNE GFA COMPLETE)

ST SECRETARIAT

ATARI 520/1040 STFM
ou MEGA ST
1ST WORD +
ou HABA WRITER II

BOITE 3,5 SF
10 DISQUES
de marque
99 Frs

BOITE 3,5 DF
10 DISQUES
129 Frs

LE ST MUSICIEN

ATARI 1040 STFM
ou MEGA ST
Logiciel
CREATOR

LE ST GRAPHISTE

ATARI 1040 STFC
Imprimante OKIMATE20
Logiciel ZZ ROUGH
9990 Frs

ST LOISIRS 520 STF

3 Jeux, 10 Disquettes
20 utilitaires, cable TV
2990 Frs

ST LOISIRS 520STF + Monit Coul

3 Jeux, 10 Disquettes
20 utilitaires, cable TV
4990 Frs

PERIPHERIQUES

CUMANA 1 M° 3.5
CUMANA 5.25
STAR NL10
CITIZEN LSP 100
CITIZEN 120D
STAR NB 24/10
CABLE MINTEL
CABLE IMPRIM.
HOUSSE ST
HOUSSE ECRAN

☎ 42 27 16 00

ST LOISIRS

1040 STF Mono
3 Jeux, 10 Disquettes
20 utilitaires, cable TV
5990 Frs

ST LOISIRS

1040STF Couleur
3 Jeux, 10 Disquettes
20 utilitaires, cable TV
7490 Frs

LA PUBLICITE MENSONGERE

La loi Royer du 27 décembre 1973 est venue pénaliser les agissements TROMPEURS en matière publicitaire (oui, j'ai trompé par action et par omission, oui, j'ai beaucoup trompé...) mais l'intérêt est que la mauvaise foi n'est pas nécessaire et que la charge de la preuve est renversée... En bref, c'est à l'annonceur de se défendre et ce n'est pas facile. L'amende à la clef est particulièrement lourde par renvoi aux règles de la fraude. Un autre intérêt, c'est qu'une petite annonce est une publicité et que la machine totalement usée, vendue comme n'ayant jamais servi pourra être restituée au vendeur... Rendez-moi mon argent, et je retire ma plainte.

LE MODE D'EMPLOI

Un véritable fléau en matière informatique, c'est le mode d'emploi. Passe encore qu'il soit en anglais car on ne peut rejeter un produit technologique le temps de la traduction, mais la pratique montre que l'on n'a en général presque rien... Quite à vendre ensuite des bouquins.

Le droit prévoit que la chose doit être vendue AVEC SES ACCESSOIRES et que le mode d'emploi en fait partie... Une vente sans mode d'emploi suffisant sera condamnée. A noter qu'un mode d'emploi complet sur disquette est légal, puisque l'objet vendu permet la consultation de ce mode d'emploi.

L'acheteur en informatique n'est pas, comme on le voit, dépourvu de moyens d'action. Certains sont même terribles de conséquences mais la justice est longue, les procédures risquées et les preuves difficiles. Après la lecture de cet article, vous voilà simplement mieux armés avant tout pour négocier. Reste que dans la plupart des cas, la courtoisie des commerçants est un palliatif plus que suffisant à tous les problèmes que vous pouvez rencontrer.

Dans l'avenir, nous traiterons du logiciel qui bénéficie d'une pratique et d'une réglementation parfois proche mais différente : sauvegarde, piratage, mode d'emploi, dépôt... nous traiterons aussi des problèmes de serveurs télématiques.

Bernard Benaïem (Avocat à la Cour d'appel de Paris) et Nicolas Ros (Consultant).

CE MOIS-CI, SUR SM1*ST, UPGRADE OFFRE 25 TWIST (LE LOGICIEL QUI PERMET D'AVOIR JUSQU'A 14 PROGRAMMES EN MEMOIRE SIMULTANEMENT) - DIX NOUVELLES DISQUETTES EN TELECHARGEMENT - DES INFOS TOUTES FRAICHES - VOS QUESTIONS, NOS REPONSES - LES SOLUTIONS DE L'AVENTURIER FOU (NOUVELLE RUBRIQUE) - VOS GRAFFITIS - VOS ASTUCES - VOS ANNONCES - NOS CONSEILS: MUSIQUE, PROGRAMMATION, LOGICIELS... 3615, CODE SM1*ST

HARD COPIER

**ATTENTION !
CHANGEMENT D'ADRESSE**

L'ULTIME SYSTEME DE BACK-UP

- Quand vous achetez un nouvel ordinateur, la première chose que l'on vous conseille de manière impérative est de faire une copie de protection de vos logiciels.
- En effet, poussière, chaleur, humidité et champs magnétiques divers peuvent les détériorer. Le lecteur de disque peut mal fonctionner, et vous pouvez vous-même faire une fausse manœuvre.
- Aussi, devez vous constater avec surprise que 9 logiciels que vous achetez sur 10 ne peuvent être copiés.

HAPPY TECHNOLOGY FRANCE a mis au point pour vous un système de copie de protection d'une puissance inégalée.

Le HARD COPIER est une cartouche que vous installez dans le port cartouche du ST. A la différence des copieurs sur disquettes, il copie VIRTUELLEMENT TOUS les logiciels du ST parus à ce jour. Si dans le futur, un ou plusieurs logiciels ne pouvait pas être copiés par le HARD COPIER des mises à jour seront proposées aux possesseurs du HARD COPIER.

VOUS POUVEZ L'ESSAYER SANS RISQUES.

S'il ne correspondait pas à ce que nous annonçons, vous avez 15 jours après réception pour nous le renvoyer dans sa boîte d'origine. Il vous sera INTEGRALEMENT remboursé.

Avec la nouvelle version 1.92 du logiciel accompagnant le HARD COPIER, il est possible d'utiliser le copieur avec les lecteurs intégrés des ATARI 520 et 1040 STF. Il n'est donc plus nécessaire de posséder un lecteur externe pour pouvoir l'utiliser.

NOUVEAU PRIX !

HARD COPIER Version 1.92 1755 Francs TTC.

(Le produit contient une cartouche, une disquette et une notice d'emploi. Il n'y a rien à souder, rien à modifier. La mise en route est immédiate).
AVERTISSEMENT : La puissance du HARD COPIER peut le faire employer à des fins autres que des copies de sécurité. Rappelons que pour des logiciels protégés par un copyright la loi n'autorise les copies qu'à l'usage personnel de celui qui a acheté le logiciel.

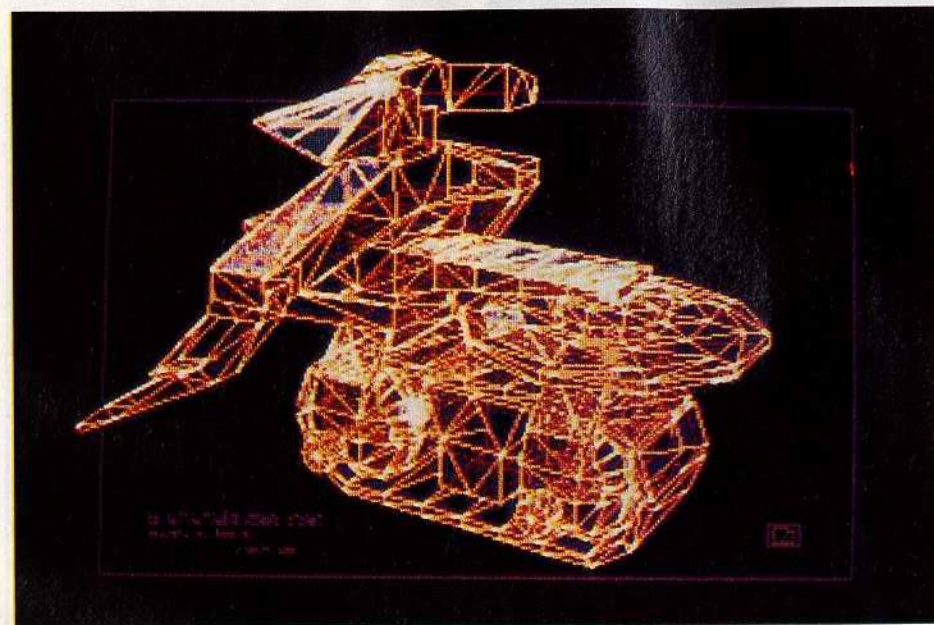
HAPPY TECHNOLOGY FRANCE

Téléphone: 47.61.64.30 (Attention ! Ce numéro est en province)

3, rue de la tuilerie Les Granges GALAND St AVERTIN 37170 CHAMBRAY Les TOURS

utilisables, permet lorsqu'il s'agit d'un autre motif de ne dessiner qu'avec une partie de celui-ci. C'est à dire qu'à chaque pinceau plein correspond un fragment de motif. On dispose donc de toutes les « déclinaisons » d'une trame ainsi décomposée. L'outil de remplissage offre lui aussi une option rare, puisque vous pouvez effectuer un remplissage qui s'arrête soit lorsque le programme rencontre

restant de la mémoire comme un buffer d'image. Il s'agit d'une mémoire-tampon réservée en mémoire vive par le programme, et dans laquelle vous pouvez stocker des portions d'image ou même des images entières (le scrolling des images dans le buffer, lorsque l'on recherche un bloc, est à lui tout seul un vrai délice...), que vous pouvez ensuite récupérer sans problème à l'écran. Il est

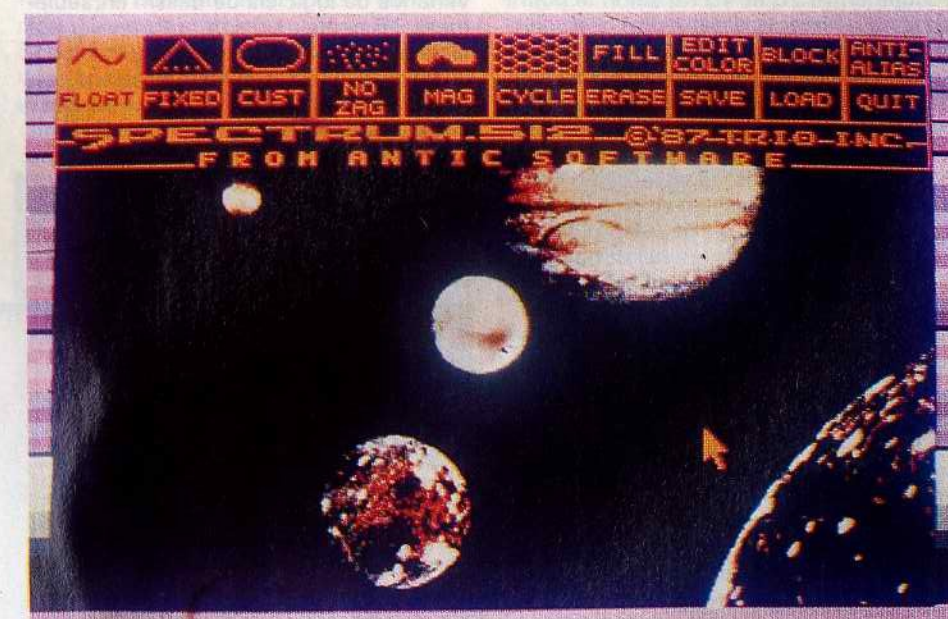


Une image purement Spectrum.

n'importe quelle couleur, soit lorsqu'il rencontre la couleur courante. Une option fantastique permet, utilisée avec les fonctions de tracés de lignes ou de polygones, de transformer automatiquement les lignes brisées en courbes gracieuses parfaitement calculées, avec en plus (luxé permis par l'abondance de couleurs) la possibilité de voir s'effacer les « effets d'escalier » grâce à un léger estompage (connu des habitués du graphisme sur micro sous l'appellation « anti-aliasing »). Il est également possible (et alors l'effet d'anti-aliasing ne s'effectue que sur l'extérieur de la forme) d'utiliser ces fonctions pour réaliser des formes remplies. Là encore tout est permis : si vous désirez conserver certains angles bien nets dans un polygone transformé par ailleurs en courbes, pas de problème ! C'est l'équivalent de la « règle souple » de ZZ-Rough, mais fabuleusement améliorée...

LES BLOCS

Les options de bloc, sans être très nombreuses, sont tout à fait bien conçues et surtout tirent parti d'un aspect original de Spectrum : plutôt que de proposer plusieurs pages de travail, il n'offre qu'un seul écran dans lequel on puisse opérer, mais permet en contrepartie d'utiliser le



Le panneau de choix des options.

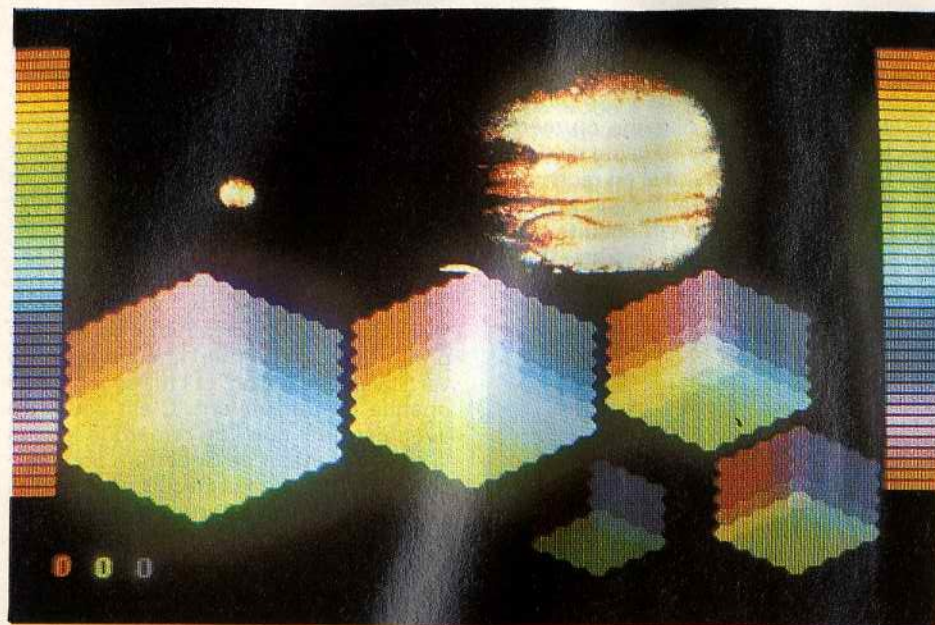
cependant possible de manipuler des blocs sans passer par leur mémorisation dans le buffer, et aussi d'effectuer un échange automatique de l'image de l'écran avec une image du buffer sans passer par ce dernier. L'originalité de ce mode de fonctionnement est que, contrairement à d'autres logiciels de dessin

plupart des opérations relève tout bonnement du prodige ! En fait, ce qui vient le plus souvent à l'esprit quand on utilise Spectrum 512, c'est que celui qui a réalisé ce soft est un pro pur et dur, un vrai, un mec qui sait programmer ! Un Homme, comme on dit dans le milieu. Par exemple, le format de sauvegarde des

BANC D'ESSAI

qui ne gardent en mémoire que le dernier bloc défini, vous pouvez stocker autant de blocs que votre mémoire le permet (l'équivalent de 12 écrans complets sur 1040), et les récupérer à tout moment. Ce buffer ou une partie de celui-ci peut être sauvegardé sur disque et rappelé, de sorte que vous pouvez vous constituer une « bibliothèque » de blocs pour différents usages...

Les manipulations possibles sont classiques : couper/copier/coller, modifier la taille du bloc en conservant ou non les proportions, retourner latéralement ou verticalement le bloc, et l'utiliser en mode opaque ou transparent. C'est peut-être avec cet outil que l'on remarque le plus la relative lenteur de Spectrum pour certaines fonctions : les calculs nécessaires pour manipuler des parties d'image avec 512 couleurs sont extrêmement complexes, et comme à cela s'ajoute le fait que Spectrum doit consacrer la majeure partie de son temps (80% pour être précis...) à gérer les changements incessants de palette pour assurer l'affichage de toutes les couleurs (si ST magazine devait fonctionner à ce rythme-là, il faudrait refroidir les rédacteurs à l'hélium liquide...), on se rend vite compte que la fluidité de son fonctionnement dans la



La palette de couleurs complète est disponible à l'écran à tout moment.

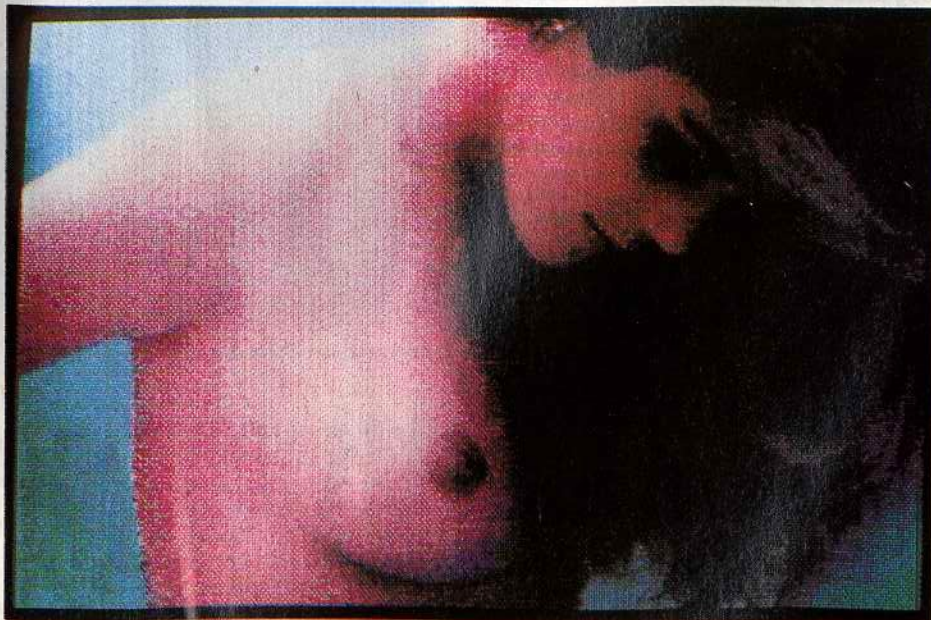
images, qui est par défaut un format compacté, est semble-t-il une réussite à lui tout seul : non compactée, une image Spectrum prend un peu plus de 50 Ko sur une disquette, ce qui est tout à fait normal compte tenu de la masse conséquente d'informations que représentent les données de couleurs. Compactée, elle occupe entre 20 et 45 Ko selon la complexité de l'image, c'est-à-dire la plupart du temps grosso modo le même volume qu'une vulgaire image Degas de 32 Ko. De plus, le temps d'accès disque est rapide, et le décompactage d'une image que l'on charge est tout bonnement instantané ! Cela peut paraître bête, mais c'est le genre de choses qui peuvent sembler normales à l'usage et qui impliquent pourtant beaucoup de travail et de compétence de la part du programmeur quand celui-ci - et c'est le cas en l'occurrence ! - se soucie un tant soit peu de l'utilisateur.

LES COULEURS

26 L'outil de modification des couleurs est encore une fois une fonction telle qu'on aimerait en voir plus souvent, même avec seulement 16 couleurs : toutes les manipulations sont possibles sur les couleurs de l'image, que ce soit de façon globale (tout l'écran d'un coup), ou locale (par l'intermédiaire de l'aérographe). On peut en effet remplacer des couleurs par d'autres, ou bien seulement modifier des couleurs, en leur retirant du rouge, du vert ou du bleu, ou encore ajouter ou retirer de la luminosité (c'est-à-dire ajouter ou retirer un point aux trois paramètres RVB), tout cela donc sur tout ou partie de l'image et sur tout ou partie de la palette. Il est ainsi possible, par exemple, en utilisant l'option qui modifie localement la

luminosité, de travailler à l'aérographe les zones d'ombre et de lumière d'une image, c'est-à-dire « modeler » des formes en se souciant uniquement des valeurs, et non des teintes. Anti-alias est peut-être l'une des fonctions les plus utiles de Spectrum, en tout cas pour l'amélioration d'images en provenance de logiciels de dessin en seulement 16 couleurs : son but premier est d'atténuer les « effets d'escalier » propres à l'image informatique en usant judicieusement des couleurs, mais il possède deux autres modes de fonctionnement, l'estompeur et le contrasteur. Comme leur nom l'indique, ils permettent respectivement d'estomper des zones de cou-

Une image d'Amiga.



leur (deux surfaces accolées de couleurs différentes se fondent l'une dans l'autre en dégradé), et d'accentuer les contrastes. Ces trois fonctions d'un même outil ont chacune trois modes : local, cadre et global. En mode global c'est toute l'image qui est traitée, en mode cadre c'est le contenu du cadre que vous définissez, et enfin en mode local c'est une loupe qui vous sert de curseur et vous permet d'opérer avec un maximum de précision. Et attendez, c'est pas fini : dans tous les modes de toutes ces options de cet outil ci-dessus mentionné (on se croirait encore dans « Gödel, Escher, Bach », de Douglas Hofstadter, une véritable bible que je vous conseille vivement de vous procurer si vous aimez la récursivité et si vous ne voulez pas que je vous maudisse jusqu'à la vingt-cinquième génération pour inculture notoire !) l'amplitude de l'effet est paramétrable de 1 à 9. On peut ainsi passer d'un très subtil effet d'estompage des contours sur à peine deux pixels à un truc tellement baveux qu'il ressemble carrément à une aquarelle de Turner qu'on aurait laissée deux jours sous la pluie (si votre papa est conservateur de musée, faites l'essai, vous verrez comme c'est rigolo). Cycle est un outil qui permet de dessiner avec des couleurs qui changent au fur et à mesure du travail, en fonction de la palette Custom, et il n'y a pas grand-chose à en dire sinon qu'avec toutes les couleurs dont on dispose c'est quand même plus spectaculaire qu'avec les 16 teintes habituelles, et Erase n'est rien de plus qu'une honnête gomme (là encore, locale ou globale, c'est-à-dire que vous pouvez gommer une petite tache ou nettoyer carrément tout l'écran). Un point de détail bienvenu qui tire (une fois de plus, à mon grand dam !) son importance du fait qu'il est parfois oublié ou mal conçu dans d'autres logiciels : Undo

annule tout simplement la dernière opération effectuée depuis un click de la souris. Mine de rien, ça met toujours en confiance...

Enfin, parmi les outils purement graphiques, il en est un qui est tout particulièrement impressionnant, c'est le Remplissage dégradé. D'un usage un peu complexe, il est cependant d'une puissance surprenante. Il s'agit de réaliser, à partir d'une couleur sélectionnée dans la palette custom (palette qu'il vous appartient

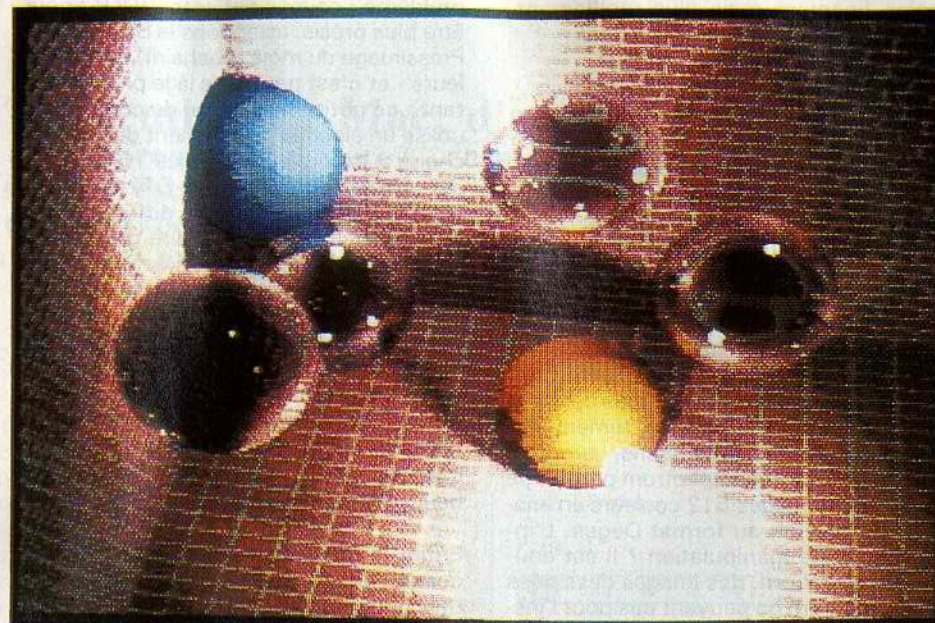
La plupart des images qui illustrent cet article viennent d'un Amiga. La conversion est extrêmement simple : il suffit de prendre une image NTSC 4096 couleurs sur Amiga, de la sauver au format MS-DOS, et de la recharger sous Spectrum, puisque le format des disquettes est le même. On a alors deux choix possibles : tramage activé ou non. Par un algorithme dans le détail duquel je n'entrerai pas, Spectrum arrive à simuler l'affichage de 3000 couleurs simultanément. Le temps total de l'opération n'excède pas 3 minutes, et encore, le lecteur de disquettes de l'Amiga est d'une lenteur exécrable.

La qualité de programmation de Spectrum est absolument remarquable. Il faut savoir que les options qu'il propose n'existent pratiquement sur aucune autre machine, grosses Paintbox comprises. La seule lacune du logiciel, c'est la possibilité d'insérer du texte ; mais après un rapide conciliabule, nous nous sommes aperçus que dans un dessin artistique, on n'utilise jamais un jeu de caractères standard. Il est tout à fait possible ici de créer des fontes en 32 couleurs, par exemple. Inutile alors de proposer une option qui ne ferait qu'alourdir le logiciel sans l'améliorer.

donc de préparer judicieusement), un dégradé en fonction d'un tracé qui lui sert de base, à l'intérieur d'un cadre que vous définissez comme s'il s'agissait d'un bloc. Le calcul de ce dégradé, un peu lent (parce que horriblement complexe !), s'effectue alors en fonction de deux choix : tout d'abord, le tracé d'une couleur de départ que vous avez effectué dans le cadre est « fixé » selon différents modes possibles, selon lesquels cette couleur pourra être ou non altérée par l'effet de dégradé. Puis l'activation du dégradé lui-même se fait soit en décrivant

des zones clairement découpées de couleurs subtilement nuancées, soit en fondant les zones de couleur les unes dans les autres avec des petits points dispersés, un peu comme avec un aérographe,

(luxe !) l'état le plus récent du dégradé en cours de réalisation. Vous pouvez ainsi obtenir un dégradé plus ou moins poussé en le stoppant quand il vous semble être « à point », et il est même possible de le



Une image calculée sur un VAX.

soit encore en diffusant les couleurs de façon particulièrement douce, en tramage. Lorsque cette opération est lancée, Spectrum se lance dans des calculs qui vont lui permettre d'étendre petit à petit le dégradé. Il est possible de l'interrom-

prendre, après par exemple avoir changé de mode de remplissage pour en combiner les différents avantages ou pour obtenir certains effets, et même de placer une nouvelle couleur de départ histoire de compliquer un peu les choses...



Histoire de pouvoir comparer, et au cas où vous auriez perdu la mémoire, voici la photo de l'abeille originale. Comparez avec celle de la couverture...

pre à tout moment, ce qui n'implique absolument pas l'abandon de celle-ci, puisque Spectrum vous affiche alors

Par un usage judicieux des couleurs modifiables ou non, il est possible de créer des caches, de sorte que le dégradé s'effectue dans une forme donnée sans s'en tenir à celle du cadre. Enfin un mode de remplissage dégradé grossier vous permet d'obtenir ces mêmes effets un peu moins finement mais plus rapidement. Que demander de plus ?

LES FORMATS

Eh bien, je ne sais pas, moi, on pourrait peut-être demander la possibilité de charger des images à partir des formats traditionnels ? Aucun problème, c'est la moindre des choses pour Spectrum : Degas, Néo, et même des formats d'images en provenance de l'Amiga. Charger des images 16 couleurs sous Spectrum peut être tout particulièrement intéressant s'il s'agit d'images numérisées, dont vous pouvez alors retravailler les couleurs pour obtenir des effets extrêmement réalistes. Dans l'autre sens, un programme fourni avec Spectrum permet de convertir les images 512 couleurs en images 16 couleurs au format Degas. L'intérêt de cette manipulation ? Il est double : tout d'abord, des images dessinées sous Spectrum ne peuvent pas pour l'instant être chargées sans passer par celui-ci (ou par un logiciel fourni avec Spectrum et qui permet - chose désormais commune pour les programmes de dessin - de faire défiler toutes les images 512 cou-

leurs présentes sur une disquette, au besoin en fonction d'un petit script - ça, c'est déjà moins commun... -), par exemple dans un programme en GFA ou en C (quoique... Ca ne m'étonnerait pas si un petit malin nous concoctait une routine en langage machine pour faire ça sans problème ; soyons patients (NDLR : pour être plus précis, attendons la Boutique de Pressimage du mois prochain)), et par ailleurs - et c'est peut-être là le plus important - ce petit programme de conversion utilise un algorithme tellement génial pour choisir « intelligemment » les 16 couleurs qui vont se substituer aux 512 de Spectrum que, bien souvent, la différence est à peine visible ! De là à dire qu'il serait presque souhaitable de réaliser toute image sur Spectrum avant de la repasser en Degas pour l'utiliser dans un programme, il n'y a qu'un tout petit pas, dont le franchissement est laissé à l'appréciation de la clientèle (en tout cas, vous faites ce que vous voulez, mais moi, je le franchis, et vigoureusement encore !). Comme quoi c'est tout de même bien beau, les mathématiques...

Enfin, le manuel est plutôt bien fait, et comporte une partie pédagogique fort utile pour assimiler certaines fonctions un peu délicates de Spectrum comme le dégradé automatique ou la gestion rationnelle des couleurs, en rappelant des règles qui sont tout simplement celles de la peinture à l'huile (c'est bien difficile,

mais c'est moins flatteur que la peinture sur moniteur)... Il y a même - pendant qu'on y est, pourquoi s'en priver ? - de très précieux renseignements sur la démarche à suivre pour réaliser de bonnes photos d'écran.

ACHETEZ !

Plus de couleurs, plus de fonctions, plus de convivialité, il n'y a pas à tortiller : pour le même prix (495 francs) que pas mal d'autres, Spectrum 512 vous en offre 512 fois plus ! J'irai même beaucoup plus loin en disant que l'on n'a pas seulement ici affaire à un excellent rapport qualité/prix, ce qui ne serait qu'un éloge relatif ; en fait, même sans tenir compte de ce rapport, Spectrum est tout bonnement de façon absolue l'un des meilleurs programmes que l'on ait jamais vu sur ST, et pas seulement l'un des meilleurs programmes à vocation graphique ; simplement l'un des meilleurs programmes tout court... Ça, au moins, c'est carré, non ? Infographistes novices ou confirmés, esthètes du ST et autres chatouilleurs de pixels, je pense que vous avez compris ce qu'il vous reste à faire : si vous ne devez acheter qu'un seul logiciel dans toute votre chienne de vie, que ce soit celui-là ! En vérité, je vous le dis ; plus tard, vous me remercirez...

Bruno Bellamy

ENFIN DES POLICES SUR LE ST

**Le ST ressemble au Mac, d'accord !
Mais au niveau des polices de caractères, écran ou imprimante,
le ST faisait jusqu'à présent pâle figure. Tout ceci est en train
de changer avec l'arrivée, sur divers traitements de texte ou
logiciels de mise en page, de nombreuses polices.**

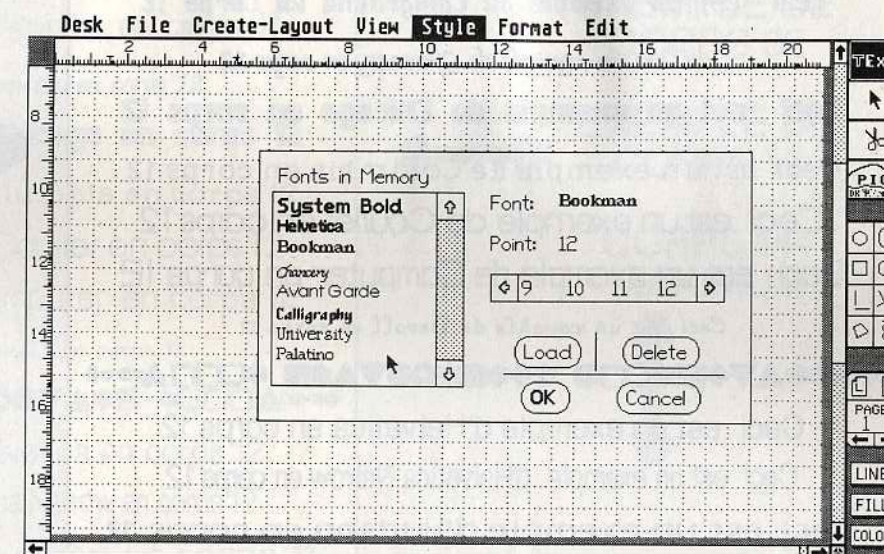
UN PEU DE TECHNIQUE

Contrairement au Mac, où les polices sont d'origine, livrées en grand nombre avec le système d'exploitation, le ST n'a qu'une police de base (la police système) qu'il est possible d'avoir en italique ou en gras sur l'écran et à peu de chose près, dans les mêmes styles sur l'imprimante.

Pour les logiciels qui travaillent en mode caractère (1st Word, Habawriter, Textomat) on est limité aux polices disponibles sur l'imprimante, c'est à dire du pica et de l'élite en condensé, gras, italique avec quelque fois des indices, des exposants et des caractères double largeur et double hauteur. En tout état de cause, on ne dispose de toute façon que d'une forme de caractères (police) et d'une seule taille (corps du caractère).

Pour les logiciels qui travaillent en mode graphique (Evolution, Publishing Partner, Signum, etc...), l'utilisateur n'est plus limité aux seules polices intégrées dans la mémoire des imprimantes puisque le logiciel les dessine. Dans ce cas, on peut envisager un nombre infini de polices et pour chacune d'entre elles n'importe quelle taille et n'importe quel style (italique, ombré, etc...).

Deux problèmes (au moins !) surgissent : il faut dessiner chacune de ces polices. Ça prend du temps et ça coûte de l'argent. Il faut donc attendre un moment après le lancement d'un ordinateur pour en voir apparaître un certain nombre. Le deuxième problème est plus grave ! Comme il n'y a pas de polices en standard avec le système d'exploitation du ST, les éditeurs sont partis dans des directions différentes et cela implique que les polices ne sont pas compatibles



entre elles. Il en existe (à ma connaissance) trois grandes familles. Les polices GDOS (plus ou moins) liées à GEM qui peuvent être exploitées sur les logiciels qui reconnaissent GDOS. Les polices Signum qui sont exclusivement réservées à ce traitement de texte. Et les polices Publishing Partner, elles aussi réservées à un seul logiciel.

LE JEU DES 3 FAMILLES

On risque de voir grandir, dans le futur, de nombreuses familles de polices incompatibles entre elles. Bien sûr les polices GDOS pourraient être le dénominateur commun et devenir le standard. Mais elles présentent de nombreux désavantages. On doit charger en mémoire de l'ordinateur non seulement chaque police que l'on souhaite utiliser, mais on doit aussi le faire dans tous les corps dont on risque d'avoir besoin. Par exemple on chargera la police SWISS en corps 7, en corps 10, en corps 18, en corps 24 et ainsi de

suite. Quand on sait qu'une police GDOS en corps 24 occupe plus de 200K on voit tout de suite la place mémoire requise dès que l'on veut plusieurs polices en plusieurs corps. Et le temps de chargement à chaque utilisation du système. Comme de plus, la qualité d'impression des polices Gdos dans les gros corps est très moyenne et leur taille limitée au corps 36 (contre plus de 400 pour Publishing par exemple), on comprend que des recherches se poursuivent dans d'autres directions.

PUBLISHING PARTNER

Nous avons choisi de vous montrer cette fois-ci la famille la plus nombreuse, c'est à dire les 23 polices disponibles pour le logiciel de mise en page Publishing Partner. Pour vous permettre de mieux apprécier ces polices et pour vous faire comprendre que leur qualité dépend du mode d'impression que vous choisissez, chacune des pages qui suit est imprimée par un matériel de plus en plus sophistiqué.

QUINTUPLEZ LA MEMOIRE DE VOTRE ORDINATEUR 520 STF

NOTRE CARTE D'EXTENSION 2 Mo VOUS PERMET D'ETENDRE LA CAPACITE MEMOIRE DE
VOTRE ORDINATEUR 520 STF EN LA PORTANT A 2560 Ko ! (2,5 Mo)
ELLE SE MONTE FACILEMENT A L'INTERIEUR DE L'ORDINATEUR EN 1 HEURE
(NOTICE DE MONTAGE-FACILE JOINTE)
NOUS POUVONS ASSURER LE MONTAGE (NOUS CONSULTER)

3995 Frs TTC.

BIENTOT DISPONIBLE POUR 1040 STF (POSSIBILITE DE RESERVATION)

PROTECHNIC

23 Rue Paul Lafargue

93160 Noisy Le Grand

TEL : (16-1) 43.05.37.91

Nom : Prénom : STAG1
Adresse :
CP : Ville :
Veuillez me faire parvenir carte(s) 2Mo au prix unitaire de 3995 Frs ttc
+40 frs de frais de port recommandé. Signature :
Ci-joint mon règlement par : ☐ Chèque ☐ CCP date : / /

23 POLICES sur Imprimante Laser Atari SLM 804 à partir de Publishing Partner

Ceci est un exemple de 8bit en corps 12
Ceci est un exemple de 16bit en corps 12

Ceci est un exemple d'Avant Garde en corps 12

Ceci est un exemple de Bookman en corps 12

Ceci est un exemple de Calligraphy en corps 12

Ceci est un exemple de Chancery en corps 12

Ceci est un exemple de Chicago en corps 12

Ceci est un exemple de Columbia en corps 12

Ceci est un exemple de Courier en corps 12

Ceci est un exemple de Computer en corps 12

Ceci est un exemple de Devoll en corps 12

***▲▼◆■*□● *✱*■*✱*▼▲*■ *□□▲☺♦

Ceci est un exemple d'Helvetica en corps 12

Ceci est un exemple d'Helvetica Narrow en corps 12

Ceci est un exemple d'Hudson en corps 12

Ceci est un exemple de Palatino en corps 12

Ceci est un exemple de Saturn en corps 12

Ceci est un exemple de Schoolbook en corps 12

Ceci est un exemple de Spokane en corps 12

Χεχλ εστ υν εξεμπλε δε Συμβολ εν χορπσ 12

Ceci est un exemple de Thames en corps 12

Ceci est un exemple de Times en corps 12

Ceci est un exemple de University en corps 12

EXEMPLE DE
CORPS 32

EXEMPLE DE
CORPS 12

CORPS 144
MAXIMUM



Voici un petit corps 3
Voici un petit corps 4
Voici un petit corps 5
Voici un petit corps 6
Voici un petit corps 7
Voici un petit corps 8

EXEMPLES DE
DIFFERENTS STYLES
EN SCHOOLBOOK 18

GRAS
ITALIQUE
CONTOUR
INVERSE VIDEO
OMBRE

11 POLICES sur Imprimante Laser 'POSTSCRIPT' à partir de Publishing Partner

Ceci est un exemple d'Avant Garde en corps 12

Ceci est un exemple de Bookman en corps 12

Ceci est un exemple de Chancery en corps 12

Ceci est un exemple de Courier en corps 12

***▲▼◆■*□● *✱*■*✱*▼▲*■ *□□▲☺♦

Ceci est un exemple d'Helvetica en corps 12

Ceci est un exemple d'Helvetica Narrow en corps 12

Ceci est un exemple de Palatino en corps 12

Ceci est un exemple de Schoolbook en corps 12

Χεχλ εστ υν εξεμπλε δε Συμβολ εν χορπσ 12

Ceci est un exemple de Times en corps 12

EXEMPLE DE
CORPS 32

EXEMPLE DE
CORPS 12

EXEMPLE DE
CORPS 424

EXEMPLES DE
DIFFERENTS STYLES
EN SCHOOLBOOK 18

GRAS
ITALIQUE
CONTOUR
INVERSE VIDEO
OMBRE

Voici un petit corps 3
Voici un petit corps 4
Voici un petit corps 5
Voici un petit corps 6
Voici un petit corps 7
Voici un petit corps 8

11 POLICES en Photocompo sur LINOTRONIC 300 partir de Publishing Partner

Ceci est un exemple de Bookman en corps 12

Ceci est un exemple de Palatino en corps 12

Ceci est un exemple de Schoolbook en corps 12

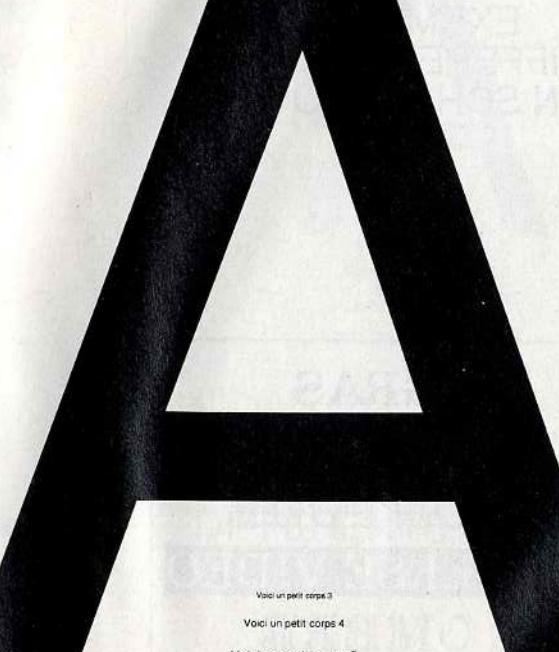
Χεχι εστ υν εξεμπλε δε Σψμβολ εν χορπσ 12

Ceci est un exemple de Times en corps 12

EXEMPLES DE
DIFFERENTS STYLES
EN SCHOOLBOOK 18

GRAS
ITALIQUE
CONTOUR
INVERSE VIDEO
OMBRE

EXEMPLE DE CORPS 12



Voici un petit corps 3

Voici un petit corps 4

Voici un petit corps 5

Voici un petit corps 6

Voici un petit corps 7

Voici un petit corps 3

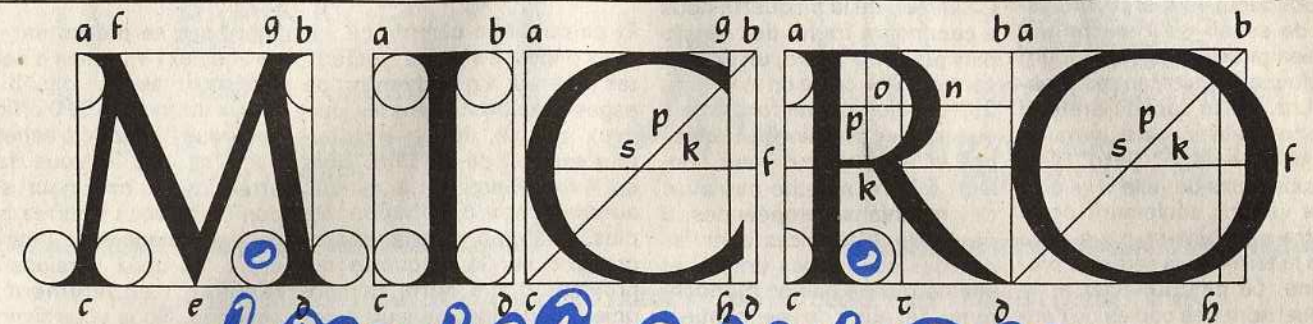
Voici un petit corps 4

Voici un petit corps 5

Voici un petit corps 6

Voici un petit corps 7

NOUVEAU !
Premier Numéro
26 Mars 1988



De l'écran au papier, tout ce que vous devez savoir pour maîtriser la création de documents à l'aide d'un micro-ordinateur.

Traitement de texte, D.A.O, micro-édition, photocopie, imprimantes, ...

SOMMAIRE DU NUMERO D'AVRIL
(A paraître le 26 Mars 1988)

Salons
MAC WORLD / PAO 88 / FORUM PC
Dossier
LES IMPRIMANTES LASER POSTSCRIPT
Choisir
TROIS TRAITEMENTS DE TEXTE SUR PC
Tableaux
LES IMPRIMANTES A MOINS DE 5000 FR\$
TOUS LES TRAITEMENTS DE TEXTE SUR MAC
Initiation
A.B.C. DE LA TYPOGRAPHIE
Le coin des fauchés
L'OKIMATE 20
Portables
AMSTRAD PPC 640
Technique
PROGRAMMER EN POSTSCRIPT

Bancs d'essai, High Tech, Vecu, Fiches imprimantes, Courrier des lecteurs, Trucs et astuces, ...

GRATUIT

Oui, je désire recevoir gratuitement le premier numéro de MICRO impression.

Nom: _____ Prénom: _____

Adresse:

Code: _____ Ville: _____

Je suis intéressé par le(s) ordinateur(s) suivant(s)
PC/PS ☐ MAC ☐ Atari ST ☐ AMIGA ☐

A renvoyer complet avant le 20/3/88 à:
MICRO impression / PRESSIMAGE
2210 rue du faubourg St-Martin 75010 PARIS

LE SCANDALE PC-DITTO

Nous avons reçu un communiqué de presse hallucinant d'Avant-Garde Systems, l'éditeur américain de PC-Ditto. Voici la traduction d'une partie de cette lettre :

« Vous serez peut-être intéressés de savoir qu'il existe une version pirate de notre produit, distribuée illégalement par Robtek Ltd. Cette société prétend commercialiser une version européenne de PC-Ditto. Mais il n'existe pas de telle version : nous venons seulement de la mettre au point et nous pensons la terminer la semaine prochaine. Le patch clavier et le manuel sont des copies de l'ancienne version 2.0, et ils ne cor-

respondent en rien au contenu du logiciel. La 3.0 que nous venons de terminer est améliorée de façon significative. De plus, la carte de garantie est à retourner à Robtek, et non Avant-Garde.

L'examen de la disquette nous a cependant fourni des détails plus précis. D'abord, un dossier contient une copie de la version 2.0, version qui ne fonctionne que sur des machines américaines et avec un moniteur couleur. Elle ne marche pas avec des machines européennes, à cause de différences dans les patches clavier, les timers, et elle ne tourne pas en monochrome. Un autre dossier contient une version 2.03 qui fonc-

tionne prétendument sur le moniteur monochrome d'Atari. En fait, nos tests montrent que cette version est une version pirate absolument pas fiable, qui n'est qu'une 2.0 modifiée. »

Et ça continue comme ça sur deux pages. Il s'avère que Robtek prétend, à grand renfort de pages de publicité dans les journaux anglais, être le distributeur exclusif de PC-Ditto alors qu'Avant-Garde n'a jamais autorisé cette distribution. De plus, Robtek a rajouté un programme sur la disquette qui provient d'une autre compagnie américaine, ne leur ayant jamais accordé aucun droit de

distribution non plus. Du coup, Avant-Garde a entamé une procédure judiciaire contre Robtek, et les avocats de ce dernier ont même écrit à Avant-Garde en leur disant : « on les avait pourtant prévenus ! ».

Deux cas se présentent : soit vous aviez l'intention d'acheter PC-Ditto, auquel cas il vaut mieux attendre la 3.0 officielle, soit vous l'avez déjà acheté, et dans ce cas il vous faudra attendre un peu pour savoir comment vous pourrez le cas échéant procéder à l'échange entre les deux versions sans repayer entièrement la seconde. Nous vous tiendrons de toute façon au courant.

January 22, 1988

Avant-Garde Systems Announces IBM Compatibility for European Atari STs

Dear Sir:

Enclosed is a press release concerning a European version of our U.S. Atari ST product, pc-ditto. I thought you would also be interested in some findings concerning a pirate version of our product being distributed illegally by Robtek, Ltd.

Our inspection of the Robtek product package shows that it claims to be a European version. In fact, there is no European version. Such a product has just been completed by us and is scheduled for shipment into Europe next week. Keyboard templates and user manual are copies of our U.S. product for an older version. They do not reflect the new product. We are sorry.

Finally, as a last insult to the European consumer, the Robtek disk contains a directory which contains the programs for another U.S. company with which they have no license to distribute. From our conversations with that company, we learned that they had never heard of Robtek and would never give them rights to publish any products for them.

Robtek publicly claims they have a contract to license and distribute our program. They do not. Instead, they are infringing our U.S. registered copyright, as well as the copyright of another U.S. company. We are now litigating our rights against Robtek for their conduct. Also, please note that Robtek's solicitors have stated to us in writing that they have advised Robtek not to supply further copies of their package pending the trial of the action.

We urge you to please print the enclosed press release as possible in your dealers and consumers of this product.

ESPACE MICRO

DISTRIBUTEUR AGREE ATARI FRANCE
DEUX ANS D'EXPERIENCE SUR LA GAMME ATARI
DES SPECIALISTES A L'ECOUTE DE VOS BESOINS
UNE CONNAISSANCE PARFAITE DES LOGICIELS



PARIS NORD

TEL : 42852520
METRO : CADET

32 RUE DE MAUBEUGE
75009 - PARIS
10 h - 12 h 30 / 13 h 30 - 19 h

PARIS EST

TEL : 40242996
METRO/RER : NATION

243 BVD VOLTAIRE 75011 PARIS
FERME LE LUNDI



MAQUETTE REALISEE SUR MEGA 4 - LOGICIEL P.PARTNER - DESSINS DEGAS ELITE - EDITION LASER SLM 804

GAMME GRAND PUBLIC



520 STF : 2990 F 520 STFC : 5490 F
1040 STFM : 5990 F 1040 STFC : 7490 F
IMPRIMANTES STAR, CITIZEN, EPSON : N. C.
MANETTES BOSS, WICO CC, SPEED KING

OPERATION 10 %

POUR TOUT ACHAT D'UNE U.C. , 10 % DU PRIX HT A VALOIR EN LOGICIELS - SOURIS, CABLE PERITEL ET DEUX DISQUETTES PLEINES DE LOGICIELS FOURNIS A TOUT ACHETEUR

FSI : 490 F - GALINTLET : 199 F - TAIWAN : 199 F
B.OF POWER : 390 F - CHESS 2000 : 349 F
ASTERIX : 245 F - BLUEBERRY : 245 F
BARBARIAN : 199 F - TERRORPOD : 199 F
BARD TALES : 390 F - IZNOGOU : 249 F
RIFOUX : 199 F - ARCHE DE BLOOD : 249 F
MORTEVIELLE : 199 F - MISSION : 220 F
DEJA VU : 390 F - BUBBLE BOBBLE : 299 F
ROADWAR EUROPA : 249 F - TNT : 199 F
RAMPAGE : 220 F - D.OF CROWN : 295 F - HMS COBRA : 350 F
CRASH GARRET : 299 F - TRIVIAL : 350 F - QUEST : 299 F
DEGAS ELITE : 390 F - ART DIRECTOR : 490 F CAD 3D : 750 F
ST STUDIO : 1600 F - CALCOMAT + : 750 F - FIRSIWORD + : 990 F
PC DITO : 990 F - TWIST : 450 F - SUPERBASE : 990 F - VIP : 1500 F
REALIZER : 1750 F - ST REPLAY : 800 F -

LOGICIELS

ARRIVAGE DE NOUVEAUTES PERMANENT.....

CONDITIONS SPECIALES ETUDIANTS - ECOLES
COLLECTIVITES - COMITES D'ENTREPRISES
UNIVERSITES ET ADMINISTRATIONS

RENSEIGNEMENTS : 42852520

CARTE BLEUE - CREDIT CREG IMMEDIAT
CREDIT PERSONNALISES -

GAMME MEGA - PROFESSIONNELLE

MEGA 2 M : 11800 F - MEGA 2 C : 13300 F
MEGA 4 M : 15359 F - MEGA 4 C : 16859 F
D.DUR SH205 : 4990 F
LASER SLM 804 : 14173 F
NEC P6, P7 : à partir de 7400 F
T.TRACANTE ANGALIS : à partir de 9990 F
T.DIGITAL : 4500 F - SCANNER : 15000 F
DIGITALISEUR : 2990 F - SERVEUR : 2500 F

MEGA PAO : FLEET STREET - P.PARTNER
MEGA TEXTE : SYGNUM - EVOLUTION - CALLIGRAPHER
MEGA GESTION : COMPTA JAGUAR - SOLUTION
MEGA MEMSOFT : PAYE - COMPTA - FAC.STOCK
MEGA MEDECINE : MEDI ST - MEDI COMPTA
MEGA DESSIN : DEGAS ELITE - ZZ ROUGH - CAD 3D
MEGA ARCHITECTE : ZZ2D - ZZ VOLUME
MEGA BUREAU : VIP - MASTERPLAN - SUPERBASE
MEGA COMM : VT100 - VT 125 - KERMIT - UNITERM
MEGA SCIENCE : LISP - PASCAL - C - GFA BASIC

SERVICE PLUS ESPACE MICRO

MAINTENANCE SUR SITE 1 AN - MISE EN MAIN
ASSISTANCE TELEPHONIQUE - CONSEIL LOGICIELS
DEMO LIBRE ET SUR RENDEZ VOUS
ETUDES D'IMPLANTATIONS

INITIATION D'UNE DEMI JOURNEE SUR MEGA

FINANCEMENT : CREDIT CREG - LEASING - C.BLEUE

SERVICE VPC : ESPACE MICRO 32 RUE DE MAUBEUGE - 75009 PARIS - BON A RENVOYER

Je desire recevoir :

NOM :
ADRESSE :

PRENOM :

c.bancaire :

VILLE :

ct.remboursement :

CODE :

50 REPONSES AUX DEBUTANTS

Voici les réponses aux questions qui reviennent le plus souvent dans votre courrier. Gardez précieusement ces pages, car vous serez confrontés à ces problèmes un jour ou l'autre...

Comment je branche tout ça ?

- Allumez le moniteur ou la télé, insérez une disquette, puis allumez le ST. Ne le mettez pas sous tension par le seul branchement de la prise de courant : utilisez l'interrupteur du ST.
- D'une façon générale, l'unité centrale est toujours le dernier élément à mettre sous tension, après le branchement des câbles et l'allumage des périphériques (moniteur, imprimante, lecteur externe, disque dur, etc.).

J'ai tout bien branché, et j'ai pas d'image sur mon moniteur ?

- Il y a toujours des réglages sur un moniteur : mise en route, lumière, son et souvent contraste. Réglez-les correctement avant de porter l'engin chez votre revendeur. Vérifiez aussi que son câble de connexion avec le ST est bien enfoncé dans la prise !

Ram/Rom ?

- Non, ce n'est pas le bruit du lecteur en train de chercher un fichier. En français, c'est respectivement la mémoire vive et la mémoire morte. Ne culpabilisez pas, la morte a été tuée avant l'achat de votre ordinateur, en lui écrivant des choses sur lesquelles il est impossible de revenir, comme par exemple le système d'exploitation de votre machine, dont le Bureau fait partie. La vive, c'est celle qui vous reste pour charger des programmes, travailler et vous amuser.

La disquette, ça marche comment au juste ?

- Ça marche bien, merci. C'est une petite bête craintive, ne supportant pas la chaleur, la poussière, les champs magnétiques (proximité du moniteur), l'humidité et la tuberculose (donc la fumée de cigarette, ou de cigare selon vos revenus). Ne jouez pas avec son volet métallique de fermeture, dont le rôle est justement de lui éviter des agressions éventuelles.

- L'insertion : il n'y a qu'une seule façon d'insérer la disquette dans le lecteur ! Calmement, posément, avec le volet métallique vers le lecteur, et le galet central vers le bas. Le simple fait d'avoir à « forcer » d'une façon ou d'une autre doit vous arrêter immédiatement, sous peine d'endommager disquette et lecteur.

- Elle comporte un taquet de « protection » dans un coin : si vous pouvez vous servir du petit trou comme jumelles, c'est qu'elle est protégée contre l'écriture. Vous y accéderez en lecture, mais vous ne pourrez rien sauvegarder. Pour cela, il faudra déplacer le taquet avec l'ongle, afin d'obturer le trou : la disquette est alors déprotégée.

- Le formatage : procédure INDISPENSABLE si vous voulez que vos disquettes servent à autre chose qu'à de l'art contemporain. Le formatage consiste, pour l'ordinateur, à s'inscrire lui-même des points de repère sur une disquette vierge, sinon il ne pourra rien en faire !

- La disquette peut être « simple face » ou « double face » : cela dépend de votre lecteur (simple face sur 520 et double sur 1040), mais aussi du type de la disquette elle-même : SF ou DF. Pratiquement, rien ne vous interdit de formater une « SF » en « DF » (si votre lecteur est DF), mais vous n'aurez aucune garantie du fabricant sur la deuxième face. Pour une disquette, le fait de posséder deux faces ne vous oblige pas à la retourner comme un 33 tours ! Le lecteur DF possède deux têtes de lecture et s'y retrouve tout seul.

Le Noir et Blanc, la couleur, la Résolution, comment s'y reconnaître ?

- Il s'agit des modes d'affichage de l'écran vidéo. Soit vous utilisez le moniteur monochrome (noir et blanc), spécialement prévu à cet effet et irremplaçable, soit vous utilisez une télé (avec prise Péri-tel) pour avoir la couleur (il existe aussi des moniteurs couleur spéciaux). Mais sachez que vous ne pourrez jamais avoir du noir et blanc en couleur et inversement (dit comme ça, c'est évident et on se demande pourquoi il faut tant insister !).

- Il en est de même avec les programmes : s'ils sont monochromes, ils ne pourront pas tourner en couleurs et vice-versa.

- La résolution graphique, c'est le nombre de lignes et de colonnes qui définissent l'écran, qui sera plus ou moins « fin » et donc plus ou moins agréable à l'œil. En monochrome, vous disposez de 640 colonnes sur 400 lignes. En couleur, deux modes possibles : moyenne résolution (640 sur 200) et basse résolution (320 sur 200). En moyenne, vous disposez seulement de quatre couleurs, tandis qu'en basse, vous en aurez seize. Le choix entre basse et moyenne résolution se fait en déroulant le menu « Options » du Bureau, et en cliquant sur « Définir des préférences ». Le ST, quant à lui, sait d'avance si on lui a branché un moniteur monochrome ou couleur.

Qu'est-ce qu'un « pixel » ?

- C'est un « point » à l'écran, fruit de l'intersection d'une ligne et d'une colonne.

SM1*ST!
(C'EST POUR LES MYOPES)

COMPRENDRE

Je n'arrive pas à lancer un programme ayant pour suffixe « TTP » et non « PRG » ?

- Vous avez une machine avec les anciens Roms, je suppose. Il vous faut donc renommer ce fichier en mettant comme suffixe « . PRG ». Pour cela, lisez la réponse à la question « Comment changer le nom d'un fichier ». Une fois le suffixe changé, resélectionnez l'objet, puis allez dans le menu « Options » pour choisir « Installer une application » : cliquez sur « Tos avec paramètres » et confirmez. Respirez. Ensuite, sauvez le Bureau, et à chaque fois que vous voudrez utiliser ce programme, il faudra « booter » l'ordinateur avec cette disquette. Vous vous retrouverez alors dans la même situation que les possesseurs de nouvelles Roms, c'est-à-dire que chaque fois que vous double-cliquerez sur ce programme, une boîte s'ouvrira pour y rentrer une ligne de texte. De façon générale, cette ligne représente le nom d'un fichier quelconque, qui sera transformé par le programme TTP d'une manière ou d'une autre, mais ce n'est pas systématique.

Qu'est-ce qu'un « Accessoire » ?

- Reconnaisable à son extension « . ACC », l'Accessoire de Bureau, pour être disponible, doit être chargé lors du « Boot », donc être présent sur la disquette lors de l'allumage du ST. Si c'est le cas, après affichage du Bureau, vous irez constater dans le menu déroulant « Bureau », la présence du ou des Accessoires. Parmi eux, vous trouverez certainement le « Panneau de Contrôle » qui sert à modifier certaines options du système (à reprogrammer à chaque mise sous tension) : la date et l'heure, le temps de réponse de la souris et du clavier, le retour sonore des commandes sur le haut-parleur du moniteur, et le réglage de la palette de couleurs.

- Prenons un exemple concret. Vous prenez une disquette vierge. Vous la formatez. Vous copiez dessus l'accessoire qui s'appelle CONTROL. ACC. Vous éteignez l'ordinateur et vous le rallumez en laissant cette disquette qui contient CONTROL. ACC dans le lecteur. Vous constaterez que l'apparition de l'écran met un peu plus de temps : c'est parce que le ST s'est rendu compte que le Panneau de contrôle était sur la disquette et il l'a chargé. Du coup, si vous allez dans le menu « Bureau », vous constaterez

qu'une nouvelle ligne est apparue : le fameux Panneau de Contrôle cité plus haut. Maintenant, modifiez les couleurs (si vous avez un téléviseur ou un moniteur couleur), la vitesse de clic de la souris, le bip des touches. Puis fermez l'accessoire (en cliquant sur le bouton en haut à gauche de la fenêtre). Puis ouvrez la fenêtre du disque, changez la place des icônes, bref, fabriquez-vous un Bureau « maison ». Enfin, sauvez le bureau (voir plus haut). Désormais, si vous rallumez l'ordinateur avec CETTE disquette, qui DOIT contenir CONTROL. ACC et le fichier DESKTOP. INF qui a été créé par « Sauvegarder le bureau », vous retrouverez non seulement la place des icônes et des fenêtres - pas besoin du CONTROL. ACC pour ça - mais aussi les couleurs que vous avez choisies, la vitesse de frappe, de la souris, etc.

- L'Accessoire est indépendant du programme chargé en mémoire, et si ce dernier est écrit sous Gem (vous y trouvez notamment les menus déroulants, donc le menu « Bureau »), vous pourrez utiliser vos accessoires sans quitter le programme. Exemple : utiliser une calculatrice.

Quelques trucs pour le Serveur... (3615 SM1*ST)

- Pour créer une bal, vérifiez dans l'annuaire (choix 6 au menu) qu'elle n'existe pas. Il ne peut pas y avoir de zéro ou d'espace dans le pseudonyme que vous choisirez. Le pseudo devra comprendre uniquement des chiffres ou des lettres, et le zéro et l'espace sont interdits.

- Quand vous écrivez en bal, il faut taper sur la touche < Suite > à la fin de chaque ligne, les flèches à droite ne devant pas être effacées par du texte.

- Des commandes spéciales existent pour se déplacer rapidement : dièse F pour les Forums, dièse S pour les Salons, dièse B pour les Bals, etc. (Ne tapez pas « dièse » en toutes lettres, tapez le signe dièse. Je ne peux pas le faire, car figurez-vous que les énormes machines utilisées pour composer un journal ne sont pas capables de les imprimer !).

- Une étoile devant le pseudo indique qu'il est certifié, c'est-à-dire que la personne portant ce pseudo possède une bal du même nom.

- Le programme « Téléchargement » de Pressimage est le seul à permettre le téléchargement. L'option de téléchargement d'Emulcom ne marche pas sur notre serveur (voir plus haut).

- Pour toute vos questions concernant le serveur, la bal SYSOP vous est destinée.

Welcome!
MICRO TONIC

NOUVEAU À PARIS
VOTRE
BOUTIQUE MICRO
ATARI

MICRO TONIC

CONSEIL
+
ACCUEIL

PRIX
CHOC

CONDITIONS
DE
RÈGLEMENT

NOUVEAUX
PROGRAMMES

DEMONSTRATION
PERMANENTE

MICRO TONIC

ANGLE
RUES DE LISBONNE
ET CORVETTO
75008 PARIS
☎ : (1) 45.22.57.20
METRO :
VILLIERS OU MIROMESNIL

VENEZ
NOUS VOIR !

DU LUNDI AU VENDREDI
10 h 30 à 13 h 00
14 h 00 à 19 h 00
LE SAMEDI
10 h 30 à 13 h 00
14 h 00 à 18 h 00

MICRO VIDEO

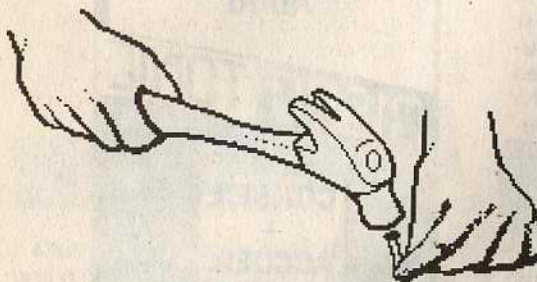
8, rue de Valenciennes 75010 PARIS

42.01.83.66 / 42.01.24.30

Métro: Gare du Nord / Gare de l'Est

Ouvert du Mardi au Samedi de 10H à 19H.

CHEZ MICRO VIDEO, FEVRIER C'EST LE MOIS DU BRICOLAGE



**NOUS AVONS LES OUTILS
POUR METTRE UN TURBO
DANS VOTRE ST**

AUGMENTEZ LA MEMOIRE !

* Pour passer à 1 Méga si vous avez 512 K
(ST ou STF) **990 F** GARANTIE 1AN

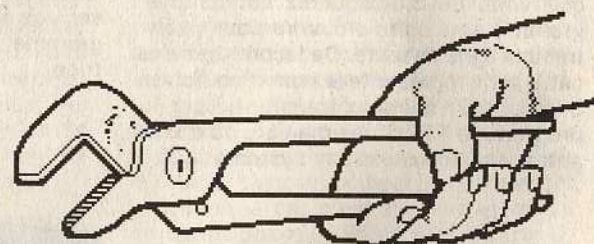
* Pour passer à 2 Mégas si vous avez 1
Méga **1990 F** GARANTIE 1AN

RAJOUTEZ DES UNITES DE DISQUETTES

* Kit 3'5 720K à partir de **1290 F**

* Kit 5'25 720K à partir de **990 F**

PROMOTION SUR LES DISQUES DURS



CONNECTEZ LE AU RESTE DU MONDE

MINITEL
HANDY SCANNER
CLAVIERS MUSICAUX MIDI
TABLETTE A DIGITALISER
TRACK-BALL

Tous les périphériques ci-dessus, ainsi que les logiciels associés
et les cordons de raccordement.

Promotion jusqu'au 15/03/88 **-10%** (Sauf le Minitel, bien sûr)

COMMANDEZ PAR CORRESPONDANCE

520 STF
1040 STF

Imprimantes
Moniteurs

Tous les accessoires
Tous les derniers logiciels

Nous avons de gros stocks, des délais de livraison rapides, un S.A.V. "First class".

Pour disponibilité et prix:

deux numéros de téléphone (1) 42.01.24.30 (1) 42.01.83.66

Nouveau ! Ouverture d'une nouvelle boutique à Tours
MICRO VIDEO 81, rue Michelet 37000 TOURS Téléphone: 47.05.78.50
Bénéficiez des services et du choix du leader parisien sur ST

COMPRENDRE

**Au secours ! Mon clavier ne marche
plus du tout : je n'arrive plus à cli-
quer, ni à taper normalement !**

- Attention aux joysticks ! Pour certains d'entre eux, le simple fait d'être branchés quand on allume l'ordinateur peut entraîner des plantages de ce style. Si c'est le cas du vôtre, il faut simplement le débrancher à chaque fois que vous appuyez sur Reset ou que vous allumez l'ordinateur.

Qu'est-ce qu'un Ram-Disk ?

- Cela consiste à réserver une partie de la mémoire vive de votre ordinateur, en lui faisant croire qu'il s'agit d'un lecteur de disquettes supplémentaire. Avantage :

la vitesse (20 fois plus rapide qu'une disquette). Inconvénient : lorsqu'on éteint l'ordinateur, le Ram-Disk s'efface contrairement à une disquette réelle. Il faut un programme spécial (en vente dans le commerce), pour installer ce Ram-Disk.

C'est quoi, le « Boot » et « l'Auto-Boot » ?

- On peut « booter » (amorcer) soit l'ordinateur, soit une disquette. Booter l'ordinateur revient à lui insérer n'importe quelle disquette et à l'allumer (ou à appuyer sur « Reset ») pour obtenir l'affichage du Bureau. Booter une disquette signifie insérer une disquette contenant un dossier « Auto » car, lors de l'allumage, l'ordinateur reconnaîtra ce dossier très spécial et lancera automatiquement le programme qui s'y trouve.

C'est quoi, une fenêtre ?

- Une fenêtre, c'est quelque chose qui s'ouvre pour présenter un contenu quelconque. Si, par une chance inouïe, vous avez justement réussi à double-cliquer sur l'icône du disque A, la fenêtre vous présentera le contenu de la disquette présente dans le lecteur A. Mais considérez une vache qui regarderait passer un train

par une fenêtre (le regard, pas le train) : si elle s'accoude à la rambarde, elle pourra peut-être voir le train entier. Si elle se recule, elle ne verra qu'une partie des wagons. C'est pareil avec le contenu de la disquette : on ne voit pas forcément tout. La forme de cette fenêtre est donc modifiable à volonté, grâce à trois de ses coins.

- En cliquant dans le coin en bas à droite, et en maintenant le clic enfoncé, vous ouvrez plus ou moins la fenêtre en déplaçant la souris (elle se redessine vraiment lorsque vous lâchez le clic).

- En cliquant dans le coin en haut à droite, vous obtiendrez une fenêtre « plein-écran ». Un nouveau clic au même endroit, et la fenêtre reprend sa forme précédente.

- En cliquant dans le coin en haut à gauche, vous fermez la fenêtre.

- En cliquant sur la barre grisée du haut, et en restant cliqué, vous pourrez déplacer la fenêtre et son contenu.

- Deux autres choses vous permettent de bouger le contenu d'une fenêtre. Rappelez-vous la vache qui bouge... les « ascenseurs » (verticale droite et horizontale basse avec les petites flèches) contiennent une partie blanche et une partie grisée. Cliquez sur les flèches ou sur le grisé, à droite ou en bas, et vous ferez défiler le contenu de différentes façons.

**LTI n'a pas de vendeurs !
LTI c'est le dialogue avec des Passionnés...**

Périphériques

Lecteur Cumana 3"1/2 1 690 F
Lecteur Cumana 5"1/4 2 245 F
Disque Dur 20MO.SH2054 4 990 F
Imprimante complète
STAR-NL10 2 650 F
Joystick Turbo Micro 169 F
Joystick Pro Micro 195 F
10 disquettes Sony 3"1/2 119 F
10 disquettes Goldstar 3"1/2 99 F
10 disquettes Amisoft 3" 200 F
Par 100 - 10% !

Tous les logiciels aux meilleurs prix !!!

AMIGA

500 + Péritel 4 690 F
Moniteur Amiga Couleur 3 225 F
Drive Cumana 1010 3"1/21 690 F
Extension 512 KO 1 050 F

Ouvert
le lundi de 14 h - 19 h 30
du mardi au samedi
10 h - 19 h 30
M° : Pont de Levallois.

ATARI

520.STF + Péritel 2 990 F
1040.STF + Péritel 4 750 F
Moniteur Monochrome .. 1 490 F
Moniteur couleur 2 990 F
Extension 512 KO 990 F

Séga

La console avec 2 manettes
+ 1 jeu 990 F
Pistolet + 3 jeux 449 F
Des cartouches de 169 à 269 F

Bon de commande libre à retourner à:

LTI, 14 rue Cavé, 92300 Levallois.

Joindre à votre commande les frais de port: 130 francs pour le matériel et 30 francs pour tout envoi de logiciels.

LTI, 14, rue Cavé - 92300 Levallois Tél : 47-31-49-38

Qu'est-ce que c'est, un Fichier ?

- Un fichier, alias un objet, c'est un machin qui est sur la disquette. Ça peut être un programme, auquel cas, si vous double-cliquez dessus, il se lance : on appelle ça un fichier-programme. Sinon, c'est un fichier-objet : ça peut être un texte que vous avez tapé sur un traitement de textes, une chanson si vous travaillez avec des synthétiseurs, ou encore des données dont certains programmes ont besoin pour travailler... Bref, ce peut être quasiment n'importe quoi, mais s'il s'appelle « Lisez-moi », double-cliquez dessus car c'est sans doute une notice du programme que vous voulez utiliser. Une boîte de dialogue vous propose alors « Voir », « Imprimer », et « Annuler ». Cliquez sur Voir et vous pourrez lire le contenu du fichier à l'écran (ou sur Imprimer si vous avez une imprimante et qu'elle est allumée). Dans tous les autres cas, vous n'aurez qu'un défilement de signes cabalistiques.

Comment changer le nom d'un fichier ?

- Cliquez une fois sur l'objet pour le sélectionner, puis déroulez le menu « Fichiers » et cliquez sur « Informations ». Outre l'obtention d'un certain nombre de renseignements sur l'objet, vous pourrez effacer son nom et le remplacer par celui que vous voulez, puis Confirmez. Grâce à cette même boîte de dialogue, vous pouvez opter pour la protection de l'objet contre l'écriture, c'est-à-dire qu'il suffit d'éteindre l'option « Ecriture ». Vous pourrez toujours revenir sur votre décision par la suite, en rappelant cette même boîte d'informations.

Qu'est-ce que c'est, un Dossier ?

- Un Dossier (ou Folder ou Directory ou Catalogue ou Sous-directory ou Sous-catalogue ou Path) est comme une poupée gigogne : il peut contenir des fichiers, mais aussi d'autres dossiers, et ainsi de suite. C'est une méthode de classement pour vos disquettes. Pour en créer un, déroulez « Fichiers » et cliquez sur « nouveau dossier ». Donnez-lui un nom et voilà, vous avez créé un dossier dans lequel vous pourrez ranger des fichiers.

Attention : vous pouvez créer un dossier à l'intérieur d'un dossier lui-même à l'intérieur d'un dossier, mais pas plus de huit fois !

- Lorsque vous voudrez le consulter, il faudra double-cliquer dessus afin de « l'ouvrir », pour voir apparaître son contenu dans la fenêtre. N'oubliez pas que vous êtes alors dans un dossier, et que pour en sortir, il faudra cliquer en haut à gauche dans le coin de la fenêtre.
- Attention : ne créez pas plus de 40 dossiers par disquette.

Quelques touches spéciales...

- Alternate maintenue enfoncée et Help : déclenche une « Hard-copy » sur imprimante, c'est-à-dire que l'écran complet est imprimé tel qu'il apparaît sur le moniteur.

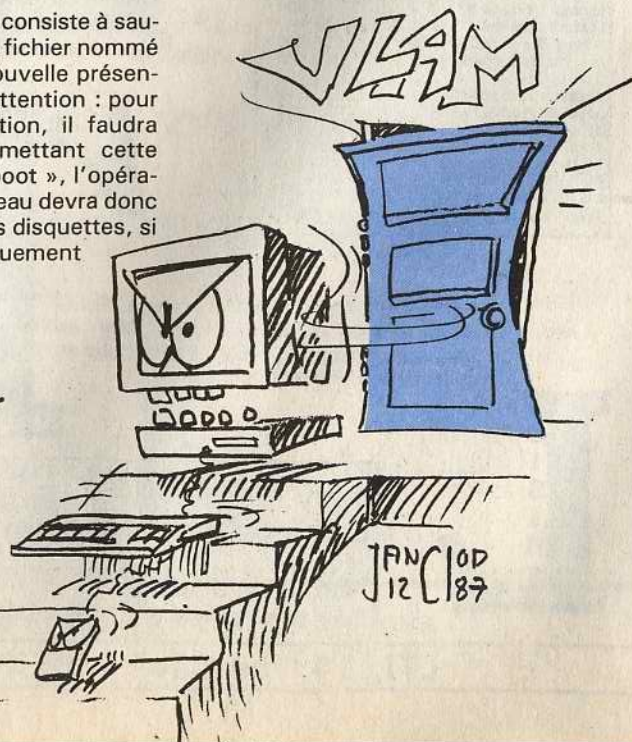
- Alternate maintenue enfoncée et manipulation des flèches-curseur : remplace la souris pour déplacer le curseur.

- Alternate maintenue enfoncée et Insert : remplace le clic du bouton gauche de la souris, y compris le double-clic sur l'on appuie deux fois sur Insert. Si au lieu d'utiliser Insert, vous tapez sur Clr Home, vous remplacerez le bouton droit de la souris.

Et « sauver le Bureau », ça sert à quoi ?

faut confirmer. Le principe consiste à sauver sur disquette, dans un fichier nommé « Desktop. Inf », cette nouvelle présentation personnelle. Mais attention : pour retrouver votre présentation, il faudra allumer l'ordinateur en mettant cette disquette-là. Après ce « boot », l'opération de sauvegarde du Bureau devra donc être répétée sur vos autres disquettes, si vous voulez systématiquement cette présentation-là.

MULTITACHE
D'ACCORD,
MAIS IL N'A
JAMAIS ETE
QUESTION QUE
JE FASSE AUSSI
LA VAISSELLE



C'est quoi, le « Téléchargement » ?

- Le téléchargement, c'est quelque chose qui consiste à échanger des programmes d'ordinateur à ordinateur par la ligne téléphonique à l'aide d'un modem ou d'un minitel. C'est un terme générique qui regroupe pas mal de choses. De façons générales, quand on parle du téléchargement, ça consiste à aller sur un serveur télématique (sur Télétel) et à demander un programme particulier. Celui-ci est transféré du minitel à votre ordinateur. Il faut un programme particulier (nommé tout bêtement « programme de téléchargement ») pour faire ça. Attention : le téléchargement regroupe tellement de protocoles différents qu'il faut bien vérifier que le programme de téléchargement que vous possédez correspond bien à la banque de données que vous utilisez. On peut aussi appeler un correspondant directement, et en branchant son ST et son minitel, lui envoyer des programmes ou en recevoir sans passer par Télétel. Là encore, il faut un programme particulier.

- Votre Bureau a une certaine forme au départ (placement des icônes-disques, taille de la fenêtre, type de présentation de son contenu, etc.). Vous pouvez très bien, après avoir manipulé toutes ces choses de différentes façons, trouver votre nouvelle présentation beaucoup plus agréable que l'ancienne. Déroulez alors le menu « Options », cliquez sur « Sauvegarder le Bureau » : si vous avez les anciennes Roms, l'opération démarre de suite, et si vous avez les nouvelles, il

J'arrive pas à cliquer...

- Le clic est une poussée sur le bouton gauche de la souris, et sert à indiquer un choix ou à donner une réponse. Il peut arriver qu'on ait à cliquer sur le bouton droit, mais c'est toujours spécifié. Vous pouvez cliquer où vous voulez sur l'écran, ceci dit, il ne se produira quelque chose que si vous cliquez dans les zones prévues. Le double-clic constitue la plus grande difficulté : entraînez-vous, ce sont simplement deux clics successifs à très grande vitesse. Si c'est raté, vous n'aurez réussi en général qu'à allumer en noir un icône ou un objet. C'est typiquement ce qui arrive lorsqu'on veut charger un programme : il faut d'abord double-cliquer sur l'icône A du lecteur de disque.

Si c'est raté, l'icône sera simplement allumée en noir. Si c'est gagné, une fenêtre s'ouvrira vous présentant alors le contenu de la disquette (si vous avez oublié de la mettre, une boîte d'alerte vous dira que le lecteur ne répond pas), et ensuite, il faudra encore répéter l'opération en double-cliquant sur l'icône-programme. Vous avez du boulot...

C'est quoi, le Bureau ?

- Ce n'est pas votre table de travail, mais celle du ST. C'est la première page-écran qui apparaît après la mise en route du ST.

Notez que si il n'y a pas de disquette dans le lecteur, le ST mettra environ 45 secondes pour s'en apercevoir, et le Bureau n'apparaîtra qu'au bout de ce laps de temps. A partir de ce Bureau, vous pourrez piloter vos lecteurs de disquettes, ouvrir et manipuler des fenêtres, gérer vos fichiers avec différents types de tri, installer des applications, définir des préférences, etc.

- Ce Bureau vous présente deux icônes de disquettes A et B, une corbeille (pour jeter définitivement quelque chose), et une barre de « Menus déroulants », qui se déroulent justement quand vous allez balader votre curseur dessus. Lorsque votre curseur « visite » les options d'un Menu, elles s'allument successivement en noir, et si vous cliquez à gauche, c'est l'option en noir qui sera choisie. Cet « allumage en noir » s'appelle une SELECTION.

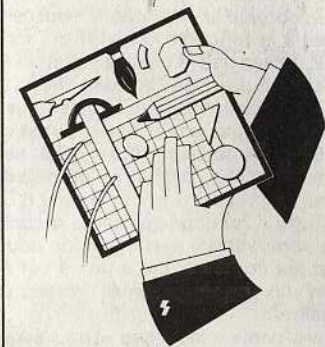
Qu'est-ce qu'on voit dans la fenêtre ?

- On voit l'immeuble d'en face. Non, pardon. Si elle est ouverte, trois types de dessin peuvent vous être proposés : l'icône-programme, l'icône-fichier et l'icône-dossier. Pour chaque objet, vous pouvez demander des renseignements en le sélectionnant (un seul clic gauche pour l'allumer en noir), puis en allant dérouler le menu « Fichier » et en cliquant sur « Informations ».

- D'autre part, vous pouvez opter pour deux modes de représentation de ces objets, en allant dérouler le menu « Visualisation » : icônes ou textes, et même opter pour quatre modes de tri, grâce au même menu.

- Lorsqu'une fenêtre est ouverte, vous voyez le contenu de la disquette qui est dans le lecteur. Si vous voulez changer de disquette, il faut fermer la fenêtre, introduire une nouvelle disquette et rouvrir la fenêtre. Mais il y a plus simple : ne fermez pas la fenêtre, contentez-vous d'introduire tout bêtement la nouvelle disquette et appuyez sur la touche Esc. L'ordinateur va alors changer le contenu de la fenêtre.

STAD



Délice graphique en temps réel...

Nouvelle version: 99 pages graphiques avec Mega 4, 43 pages avec Mega 2, scrolling entre les écrans, fonction catalogue, driver pour laser ATARI SLM 804, interfaces pour tablettes graphiques, driver pour scanners Hawk et STSCANNER intégré.

Délirez bien ! 800 F TTC

FlexDisc



Le disque virtuel qui change sa taille selon votre bon plaisir. Il résiste aux reset voulus et méchants plantages, en plus il reboote vos accessoires et dossiers Auto, il se charge de copier votre sélection de fichiers, etc., etc.. Mais il ne vous fera jamais un café.

250 F TTC

Signum!



Traitement de texte pour tous les spécialistes et les amoureux du "Savoir-écrire": scientifiques, littéraires... 1800 F TTC

DRIVER pour LASER ATARI SLM804 disponible...

Téléphonez ou écrivez-nous !

Nous nous ferons un plaisir de vous faire parvenir des documentations complètes.

APPLICATION SYSTEMS III PARIS

12, rue Edouard Jacques, 75014 Paris, (1) 43.35.59.98.

CHARGEMENT ET SAUVEGARDE D'UN ECRAN DU GFA AU FORMAT NEO OU DEGAS

Bon. Voici un article extrêmement intéressant sur le format des images. Après l'avoir lu, vous devriez pouvoir les charger et les sauvegarder comme si vous l'aviez fait toute votre vie. Si ce n'est pas le cas, retournez au SAV en leur expliquant que vous êtes buggé et qu'il faut qu'ils vous changent.

Une image est constituée de façon générale de trois éléments essentiels : le dessin lui-même, les couleurs et la résolution. Dans certains cas, on trouve également des informations sur l'éventuelle rotation des couleurs, sur le nom de l'image, etc.

Première chose : le dessin peut être normal (auquel cas il occupe 32 kilo-octets de mémoire) ou compressé. Dans ce dernier cas, un algorithme est utilisé pour déterminer par quel moyen on peut essayer de gagner de la place, par exemple, lorsqu'un même motif est répété plusieurs fois, au lieu de le laisser tel quel, on indique une fois le motif puis le nombre de fois qu'il doit être répété. Lorsqu'il se répète deux fois, ce n'est pas intéressant, car stocker deux motifs ou un motif et un chiffre, ça prend autant de place. A partir de trois répétitions, on commence à gagner de la place. Nous ne vous expliquerons pas cette fois-ci comment charger une image compactée, pour deux raisons : d'une part, ça prendrait trop de place, et d'autre part, vous sauteriez le paragraphe. De plus, il est illusoire de vouloir décompresser une image si on ne comprend pas l'algorithme. Et pour le comprendre, il faut le découvrir par soi-même. La preuve : il existe des tas de bouquins sur le compactage et vous ne les avez pas achetés. Donc, le sujet ne vous intéresse pas. Donc, c'est inutile. Donc, passons au vif du sujet.

Première chose à respecter impérativement : la mémoire. Figurez-vous que la Ram de VOTRE Atari que vous avez payé avec VOS sous que vous avez gagnés à la sueur de VOTRE front ne vous appartient PAS. Elle appartient au Gem. Si vous voulez de la mémoire, il faut la demander. Que se passe-t-il si vous passez outre ce conseil ? Vous allez probablement écraser les variables-système dont se sert le Gem et vous risquez un plantage.

Exemple le plus typique : le dessin proprement dit, dans une image Degas, se trouve à partir du 34^e octet. La tentation est grande de charger le fichier 34 octets en dessous de la mémoire-écran, de façon à ce que le début de l'image coïncide avec le début de l'écran. Or, les programmeurs du Gem se sont dit : « Où est-ce qu'on va bien pouvoir mettre les variables Gem temporaires ? Si on les met en bas de la mémoire, certains programmeurs indisciplinés vont les utiliser et dès qu'on introduira de nouvelles Roms, leurs programmes ne marcheront pas et ils crieront au scandale. Alors on va les mettre tout en haut, tiens, disons en dessous de l'écran. Personne n'ira jusque là-bas ». Pauvres programmeurs du Gem, si naïfs, si inconscients de la nature maléfique de l'être humain !

Il faut savoir que le Gem utilise cette zone mémoire pour stocker diverses informations concernant le système. Par exemple, lorsque vous quittez un programme et que vous revenez au bureau, le Gem vous réaffiche celui-ci exactement comme il était lorsque vous avez lancé le programme - avec deux fenêtres si vous en aviez ouvert deux, etc. L'état de ce

bureau, pour s'en rappeler quand vous quittez un programme, il faut bien qu'il ait stocké quelque part. Et justement, paf, c'est en dessous de la mémoire écran. Ça tombe mal pour les BLOAD « IMAGE », XBIOS(2)-34. Donc, même si c'est plus simple, ne faites pas ça ! Deuxième chose importante : l'adresse de l'écran. Si vous venez des 8-bits, vous êtes probablement tenté, au début, de rechercher l'adresse de l'écran en pokant dans la mémoire jusqu'à ce que quelque chose apparaisse sur l'écran. C'est effectivement le moyen le plus simple lorsqu'on n'a aucune documentation sur le système. Mais il ne faut pas ! Car, d'une part, sur le ST, l'écran peut changer de place, et d'autre part, cet endroit varie en fonction de la mémoire vive de l'ordinateur. Donc, les BLOAD « IMAGE », &78000 sont définitivement proscrits ! A la place, il faut utiliser XBIOS(2). Kézaco ? Lorsque vous étiez sur un 8-bits, pour appeler des routines de la Rom, vous faisiez très classiquement un CALL. Or, justement, les programmeurs du Gem, qui ne sont tout de même pas des enfants de chœur, se sont dit : « Si on laisse les CALL, on ne pourra pas sortir de nouvelles Roms car les adresses seront incompatibles et les gens vont crier au scandale et à l'incompatibilité. On va donc standardiser un peu tout ça ». Et ils ont implanté des appels-systèmes. En fait, le XBIOS est une partie de la Rom qui s'occupe de l'interface physique entre la Rom et les périphériques. Mais au lieu de faire un CALL suivi d'une adresse, il suffit de dire que l'on veut la fonction numéro 2 du XBIOS, et quelle que soit la Rom, c'est le Gem qui se chargera de faire le CALL lui-même, pour éviter justement tous les problèmes d'incompatibilité. Résultat : on se demande bien pourquoi certains programmes sont incompatibles. Réponse : parce que les développeurs n'ont pas lu la doc Atari. Pourquoi ? Parce qu'elle est payante. Ok, les torts sont partagés. Mais maintenant que vous avez compris cet aspect du problème, tâchez de programmer compatible.

Où est-ce que j'en étais, me perds-je ? Ah oui. XBIOS(2) est donc l'appel de cette fonction numéro 2 du XBIOS, qui est chargée de retourner l'adresse de l'écran où qu'il se trouve. Je vous signale au passage que je vais donner mes exemples en GfA, parce que si je vous les donnais en assembleur, vous ne seriez que 7 à me lire, alors qu'en GfA vous êtes beaucoup plus. Et de toutes façons, si vous programmez en assembleur, vous n'avez sûrement pas besoin de moi.

Notez au passage que cette adresse est toujours un multiple de 256 car le processeur qui gère l'écran ne travaille que sur 24 bits, donc par pas de 256 octets et ne peut donc pas gérer l'affichage pixel par pixel ni même ligne par ligne.

Voilà. Nous savons donc déjà où se trouve l'écran. Examinons maintenant la structure de chacune des images, cas par cas. Dans une image NéO, se trouvent d'abord une suite de quatre octets qui sont forcément à 0. La petite histoire : à l'origine, NéO devait mar-

cher dans toutes les résolutions et l'un de ces octets servait à stocker la résolution. Bref. On trouve ensuite 32 octets qui contiennent la palette de couleurs, stockée de la même façon que dans le système. Puis 92 octets qui servent notamment à indiquer les rotations de couleurs, mais que nous allons laisser tomber cette fois-ci. Donc, manœuvre pour sauver un écran : créer une chaîne de caractères qui va contenir d'abord les quatre 0, puis la palette, puis 92 octets à 0. Cela nous donne, si ma calculatrice est bonne, 128 octets qui constituent un en-tête en bonne et due forme. Il suffit ensuite de rajouter à cela 32000 octets contenant absolument n'importe quoi dans lesquels on copiera les 32000 octets de l'écran. Pour optimiser un peu le processus, au lieu de mettre 92 octets nuls puis 32000 octets nuls, on va en mettre 32092 d'un coup. Ce qui nous donne la petite procédure que vous voyez à la fin de cet article.

Pour une image Degas, le principe est presque le même. D'abord, une image de Degas proprement dit fait 32034 octets, et une de Degas Elite, 32066. A quoi est-ce dû ? Aux rotations de couleurs dont nous parlions plus haut qui ont été rajoutées dans Degas Elite. Or, comme les fichiers Degas sont compatibles avec Degas Elite mais pas le contraire, nous allons construire une image de seulement 32034 octets. Là, le format est plus simple : un octet nul, un octet qui contient la résolution de l'image (0, 1 ou 2), 32 octets de palette et 32000 octets d'image.

Pour obtenir la résolution, nous allons faire appel à la fonction Xbios(4) qui renvoie 0, 1 ou 2. Notez que la palette est stockée dans le système à partir de l'adresse FF8240 en hexadécimal. Mais mais mais, bêlent les puristes, ne voilà-t-il pas une adresse qui est supérieure au 512 préconisé par Atari ? Oui, certes, mes bons amis. Mais sachez qu'au-delà de la Rom, aucune adresse ne peut changer d'un modèle à l'autre. C'est donc en toute sécurité et avec une compatibilité parfaite qu'on peut aller piocher les couleurs une à une à cet endroit. La syntaxe pour utiliser ces procédures est simplissime :

Sauve. neo (« image. neo ») pour sauver l'écran au format NéO, et Sauve. degas (« image. pi1 ») pour sauver l'écran au format Degas. Naturellement, il vous appartient de choisir le nom entre guillemets.

Pour le chargement, la structure est bien évidemment la même. Mais il faut préalablement créer une variable dans laquelle on va charger l'image, pour éviter d'écraser les variables-système dont nous parlions plus haut. Le reste n'est que routine : indiquer avec la fonction Xbios(6) l'endroit où se trouve la palette et transférer les octets de l'image dans l'écran. La syntaxe ne devrait pas vous poser de problème :

Charge. degas (« image. pi1 ») pour une image Degas, et Charge. neo (« image. neo ») pour une image NéO.

Voilà. Bons chargements, bonnes sauvegardes et à bientôt.

```

Procédure Sauve.neo(Nom$)
Local AS,N : On déclare ces variables en local
pour éviter qu'elles détruisent d'éventuelles
variables globales qui auraient le même nom.

' La boucle suivante permet de récupérer un à un les
' octets qui constituent la palette en les plaçant
' à la suite dans la chaîne de caractères AS.
' Attention: si on n'avait pas déclaré AS comme
' variable locale, il aurait fallu - par sécurité -
' l'effacer au préalable par AS="" ou mieux, par Clr AS.
For N=&HFFB240 To &HFFB25F
AS=AS+Chr$(Peek(N))
Next N
' On rajoute au début de la chaîne une suite de 4 zéros,
' et après une suite de 32092 zéros (les 92 inutiles et
' les 32000 d'image).
AS=String$(4,0)+AS+String$(32092,0)
' On déplace le contenu de l'écran directement dans la
' variable AS.
Bmove Xbios(2),Varptr(AS)+128,32000
' Et on sauve le tout avec le nom qui a été spécifié en
' paramètre.
Bsave Nom$,Varptr(AS),32128
' Terminé. Le Return efface AUTOMATIQUEMENT les variables
' locales. Inutile donc de faire un Clr AS,N,Nom$ pour
' gagner de la place. Notez que la variable passée en
' paramètre (Nom$) est forcément locale.
Return

```

```

Procédure Sauve.degas(Nom$)
Local AS,N
' On prend les mêmes et on recommence...
For N=&HFFB240 To &HFFB25F
AS=AS+Chr$(Peek(N))
Next N
' On rajoute au début de la chaîne un zéro, puis un octet
' qui indique la résolution, et après une suite de 32000
' espaces.
AS=Chr$(0)+Chr$(Xbios(4))+AS+Space$(32000)
Bmove Xbios(2),Varptr(AS)+34,32000
Bsave Nom$,Varptr(AS),32034
Return

```

```

Procédure Charge.degas(Nom$)
Local AS
' On dimensionne une variable à 32066 octets (au
' cas où ce serait une image Degas Elite)...
AS=Space$(32066)
' On charge le fichier à l'intérieur...
Bload Nom$,Varptr(AS)
' On transfère l'image sur l'écran...
Bmove Varptr(AS)+34,Xbios(2),32000
' Et on indique au système que la nouvelle palette
' de couleurs se trouve à partir du troisième octet
' de la variable.
Void Xbios(6,L:Varptr(AS)+2)
' Attention: ne pas, pour gagner du temps, faire par
' exemple: A=Varptr(AS) et utiliser ensuite la
' variable A. Il faut spécifier A CHAQUE FOIS
' Varptr(AS) car le GfA réorganise souvent ses variables.
Return

```

```

Procédure Charge.neo(Nom$)
' La même chose, seules les adresses changent.
Local AS
AS=Space$(32128)
Bload Nom$,Varptr(AS)
Bmove Varptr(AS)+128,Xbios(2),32000
Void Xbios(6,L:Varptr(AS)+4)
Return
' Quelques remarques: c'est à vous qu'il appartient
' de vérifier si la machine est bien dans la résolution
' de l'image. Ici, vous pourrez très bien charger une
' image NéO en monochrome, mais le résultat sera pour
' le moins surprenant!
' Il n'y a aucun détournement d'erreurs dans ces routines.
' C'est encore à vous qu'incombe la tâche de les gérer
' (voir les fiches centrales dans ce même numéro), car
' il se peut que le fichier que vous désirez charger soit
' absent ou abîmé, ou que l'utilisateur ait retiré la
' disquette. N'oubliez pas: le boulot d'un programmeur,
' c'est de prévoir à l'avance toutes les erreurs qui
' peuvent intervenir. Et l'ordinateur effectue 300000
' opérations à la seconde: ça fait un paquet de risques!

```

LE LOGICIEL CERVIN

Serveur vidéotext monovoie pour ATARI ST
aux nombreuses possibilités:

- ☐ utilise le modem du minitel M1B.
- ☐ arborescence de 1000 à 10000 pages
- ☐ possibilité d'accéder directement à n'importe quelle page par une abréviation.
- ☐ télé-édition des pages du serveur à partir de n'importe quel minitel se connectant.
- ☐ fonctions messagerie et sommaire possibles sur toute page.
- ☐ gestion aisée des messageries publiques et privées.
- ☐ impression automatique des messages.
- ☐ mode d'affichage par page ou en scrolling.
- ☐ fonction téléchargement.
- ☐ horloge en temps réel affichée en permanence, etc...

CERVIN est un logiciel professionnel évolutif écrit en C.

Version de base avec câble de détection:

990 F ttc (tarif au 1/02/1988)

CREE et DIFFUSE EXCLUSIVEMENT PAR INFORMATIQUE & NATURE

Centre informatique agréé ATARI ST

Route de Cavaillon 13440 CABANNES

☎ 90 95 20 04 / minitel 90 95 21 00

(Boutique ouverte du lundi au samedi de 14h à 19h ou sur rendez-vous)

L'INFORMATIQUE AU SERVICE DE LA VIDEO

"BROADCAST"

MICRO GESTION VOUS PRESENTE SA GAMME 1988

P.T.T.C

GST 3	GENLOCK ST.....	1650.00F
GST 30	GENLOCK INCRUSTATEUR.....	2850.00F
EPAL ST	ENCODEUR PAL.....	2620.00F
ECAM ST	ENCODEUR SECAM.....	2620.00F
TP 40	TRANPOSEUR PAL.....	1220.00F
TS 40	TRANSCODEUR SECAM.....	1220.00F
SP 2021	TRANSCODEUR PAL/SECAM.....	990.00F
MT 8	MULTITRANSCODEUR.....	1500.00F
	PAL/SECAM - SECAM/PAL	

PROFESSIONNEL PRIX HT

GST 1000	GENLOCK INCRUSTATEUR.....	8500.00F
	CODEUR PAL	
MT 1000	MULTITRANSCODEUR.....	8500.00F
	CODEUR	
VMC-1	REGIE VIDEO ET.....	12500.00F
	EFFETS SPECIAUX	
VMC-1000	BANC DE MONTAGE.....	11400.00F
	AVEC TIME CODE	

LA TELEVISION PAR SATELLITE VOUS CONNAISSEZ ?

LES INFORMATIONS INTERNATIONALES
LES COMPETITIONS SPORTIVES
LES EMISSIONS CULTURELLES
LES FILMS...

OFFREZ LA VOUS !!!

A PARTIR DE 7800F TTC (PARABOLE, TUNER, LNB)

MICRO GESTION

21 RUE RICHARD COEUR DE LION 47000 AGEN

TEL 53 66 58 73

Courrier des lecteurs

Buon Giorno, amigos. Pourquoi, tous les mois, mettre un en-tête à cette rubrique du courrier ? Les réponses ne se suffisent-elles pas à elles-mêmes ? Non. En effet, nous ne pouvons pas répondre à toutes vos questions, et ce pour des raisons diverses. D'abord, un facteur temps: vous répondre individuellement occuperait tous les membres de la rédaction à plein temps, et nous ne pourrions plus faire le journal. ST Mag par correspondance, vous imaginez ? Ensuite, beaucoup de vos questions trouvent leurs réponses dans le numéro suivant. Par exemple, tel lecteur demande comment charger un écran en GfA: il y a un article dans ce numéro. Ou alors, la réponse est déjà passée dans un numéro récent: où se procurer le STOS, que vaut Aladin, l'émulateur Mac, comment gérer des sprites... nous avons déjà répondu à ces questions, comprenez que nous ne pouvons pas éternellement parler des mêmes choses. Pour le chargement d'un écran sous GfA, nous l'avons déjà fait de nombreuses fois, ce mois-ci, c'est la dernière ! Nous ne pouvons que vous encourager à vous procurer les anciens numéros. Ne pensez pas que c'est pour vendre à tout prix: la plupart de vos questions ont déjà trouvé leur réponse, à vous de faire l'effort d'aller la chercher ! Regardez aussi les pubs, elles contiennent des adresses, des prix et des renseignements.

Un autre type de questions auquel nous ne pouvons pas répondre : les questions trop vastes. Un professeur d'histoire nous demande avec quel logiciel il peut réaliser une thèse de 500 pages. La réponse est: First Word, Evolution, Publishing Partner, GfA Basic (pourquoi pas), Becker Text, Habawriter, Signum, Word Perfect, First Word Plus, Signum II, Evolution Sunset, Publishing Partner Junior, Becker Page, Fleet Street, Calamus, Timeworks DTP, ou alors MS Word, Mac Write, Think Tank et un million d'autres avec l'émulateur Mac, ou alors encore un autre million avec PC-Ditto. Il faudrait donc, pour répondre, que nous fassions une thèse de 500 pages sur les mérites comparatifs de ces programmes, et leurs capacités réciproques à écrire des thèses de 500 pages (tiens, une boucle étrange, diraient Bruno Bellamy et D. Hofstadter). Question: avec quoi écririons-nous cette thèse ? Réponse: avec un stylo. J'exagère un peu, mais le seul moyen, c'est de vous faire faire des démos en magasin. Un peu de courage !

Je défends l'ami R. Fallet du courrier des lecteurs : il y a tout de même un bug dans le Defnum du GfA, dans des cas très précis : avec Defnum 3, pour une valeur de 0, 9995, on obtient 0, 1 au lieu de 0, 999.

J. Wantzenriether, Maizières les Vic.

Argh ! Ils se liguent, maintenant ! Non, pas du tout, on n'obtient pas 0, 1 ! Dans la DERNIERE version du GfA, la 2. 02, on obtient bien 0, 999 ! Si vous continuez à me parler des anciennes versions, je vous préviens : je fais pipi par terre et je me roule dedans jusqu'à ce que vous vous soyez tout procuré la 2. 02. Comment procéder ? Si vous avez acheté une ancienne version, il suffit de vous adresser à Micro-Application. Sinon, il suffit de l'acheter. Easy. Cool.

Je suis un adepte convaincu du ST, évidemment, et du Track-Ball en remplacement de la souris pratiquement dans tous les cas. Mais avez-vous essayé Sentinel en vous servant de Alt-Home pour émuler le bouton de droite ? J'ai résolu le problème en branchant un bête interrupteur type sonnette en y reliant les broches 8 et 9. On peut s'en servir comme une pédale, c'est... le pied ! Autre problème : je pense que de très nombreux possesseurs de 520 ST aimeraient gonfler leur bécane à un méga. Cette transformation est-elle à la portée d'un bricoleur moyen ?

Ph. Léculier, Chaumont.

Bonne solution ! Il y a aussi un autre moyen pour émuler le bouton de droite de la sou-

ris, et ça marche avec pratiquement tout : se servir du bouton fire du joystick. Comme on le voit, les solutions sont multiples. Par contre, pour l'extension Ram, je dis non. Bien sûr, c'est réalisable, de nombreux magasins le font très bien. Par contre, si vous ne l'avez jamais fait, il est évident que ça comporte un risque. Et nous ne vous le conseillons pas. Pour la différence de prix et le confort, il faut mieux le faire faire. En plus, quand c'est un magasin qui le fait, vous êtes garanti (voir l'article à ce sujet dans ce numéro).

J'ai essayé de créer un menu en GfA en basse résolution, et j'ai un problème. Lorsque qu'un menu est situé plutôt à droite de l'écran et que le texte qu'il comprend dépasse l'écran, au lieu de recentrer tout le déroulant comme sous le bureau, celui-ci dépasse à droite et le reste apparaît à gauche.

S. Barré, Bourron-Marcotte.

Il y a à cela une explication simple. Frank Ostrowski, l'auteur du GfA, a décidé de simplifier au maximum l'utilisation des menus, pour la rendre accessible à tous. Du coup, bien évidemment, certaines choses sont interdites : le double pop-up (lorsqu'on passe sur une ligne du menu, un sous-menu apparaît à côté, avec à nouveau plusieurs choix, ce qui me permet de répondre à C. Hansen qui posait aussi la question), les icônes à l'intérieur du menu, le re-centrage automatique... Pour assurer cette fonction correctement, vous n'avez pas le choix : il faut passer par des ressources, c'est-à-dire créer un fichier ressource avec un éditeur

particulier (Ressource Construction Set d'Atari ou K-Ressource de Kuma, nous recommandons ce dernier car il permet de créer directement des icônes) et le gérer avec les instructions AES adéquates. Nous avons publié une série d'articles à ce sujet.

Passé il y a quelque temps de l'Amstrad CPC au ST, un cas de programmation d'une simplicité enfantine sur l'Amstrad me paraît ici insoluble : la redéfinition des caractères à l'écran. Pourriez-vous éclairer ma lanterne ?

E. Verleene, Beaumont-Mague.

Ah ah, ricanè-jè peu charitablement. Je te vois venir. Tu veux redéfinir les lettres A, B, C et D et créer un sprite en faisant Print « AB » et Print « CD ». Eh bien non. C'est trop facile. On ne fait pas ça sur un 16 bits.

ATTENTION!
A PARTIR DE TOUT DE
SUITE, LES MUSICOS
ONT RENDEZ-VOUS
EN DIRECT SUR LES
FORUMS DU SERVEUR
ST MAG TOUTS LES
MARDI A 22 HEURES.
NOS SPECIALISTES
SERONT LA!

Bizarrement, tous ceux qui viennent de l'Amstrad, du C64 ou de l'Oric veulent faire comme ça. Pourquoi ? Parce que sur ces machines, il y a un mode texte dans lequel l'affichage des caractères est géré par un processeur particulier. Or, sur ST, on est en permanence dans le mode équivalent au mode « haute résolution » de ces machines. Il est donc beaucoup plus rapide de créer un sprite directement, et de laisser les caractères où ils sont. En GfA, vous disposez des instructions Sprite, Put et Get pour faire ce que vous voulez ; dans tous les autres langages (y compris GfA, d'ailleurs), vous disposez de l'instruction Gem Bitblt qui se charge de la gestion des blocs-écran, donc des sprites, alias player-missiles, alias lutins. Notez que nous avons consacré des tonnes d'articles à ce sujet : Créer un jeu en GfA, Animation en C et en GfA, Initiation au Gem, etc. Lisez-les, qu'on n'ait pas l'impression de bosser pour rien !

Comment supprimer en GfA le bip du clavier ?

F. Guigand, Saint-Herblain.

Fastoche. Spoke & H484, Peek(&H484) Xor 1. C'est une bascule, c'est-à-dire qu'à chaque fois que le GfA exécutera cette ligne, le bip sera activé, désactivé, activé, etc. Inconvénient : si vous avez supprimé le bip avec le panneau de contrôle, exécuter cette instruction le rétablira. Pour le virer complètement, faire : Spoke & H484, Peek(&H484) And 254. Mais comment font-ils, à ST Mag, pour savoir tout ça, se demande le peuple ébahi ? Facile : ils regardent dans la Bible du ST ou le Livre du Gem. C'est pas pour faire de la pub, c'est vraiment parce qu'il y a pratiquement tout dedans.

Je vous adresse ce courrier suite à l'article de Thierry Oquidam dans votre numéro 15. Il propose deux programmes pour la configuration Minitel et imprimante en Pascal. Je trouve dommage d'utiliser un langage évolué comme le Pascal pour réaliser ces fonctions, alors que l'assembleur s'y prête à merveille. Voici les listings :

```
'Configuration Imprimante
Text
Move.w #00000100, -(SP)
Move.w #33, -(SP)
Trap #14
Addq.l #4, SP
Pea.l Txt
Move.w #9, -(SP)
Trap #1
Addq.l #6, -(SP)
Clr.w -(SP)
Trap #1
Addq.l #2, SP
Data
Txt: dc.b 13, 10, "Imprimante installée
en 960 pts/ligne.", 13, 10, 0
End
```

```
'Configuration Minitel
Text
Move.w #7, -(SP)
Move.w #0, -(SP)
Move.w #174, -(SP)
Move.w #1, -(SP)
Move.w #1, -(SP)
Move.w #1, -(SP)
Move.w #15, -(SP)
Trap #14
Add #14, SP
Clr.w -(SP)
```

Trap #1
Addq.l #2, SP
End

Ces deux routines sont adaptées aux assembleurs DR et Metacomco. Pour les heureux possesseurs de Profimat, voici les routines équivalentes :

```
'Configuration Imprimante
Text
llabel A:/Tos/Tos.q
Setprt #00000100
Printline Txt
Term
Data
Txt: Dc.b 13, 10, "Imprimante installée
en 960 pts/ligne.", 13, 10, 0
End
'Configuration Minitel
Text
llabel A:/Tos/Tos.q
Rsconf #7, #0, #174, #1, #1, #1
Term
End
```

Voilà... J'aimerais trouver plus d'utilitaires dans votre magazine, c'est-à-dire des programmes qui facilitent l'utilisation de l'environnement ST ou qui le rendent plus performant.

R. Vassard, St Maur des Fossés.

Effectivement, vos programmes sont beaucoup plus rapides et plus courts. Ceci dit, il faut noter que le but premier des programmes de Thierry était d'expliquer comment on accède aux fonctions du Bios en Pascal, ce qui n'est pas une mince affaire. D'autre part, tout le monde n'a pas d'assembleur. Ceci dit, merci de nous envoyer ces routines ! Et pour les utilitaires, j'espère que d'autres lecteurs suivront votre exemple en nous envoyant leurs travaux et leurs trouvailles...

J'ai créé avec K-Ressource un fichier RSC, et je le charge à partir d'un programme en C écrit sous Lattice Metacomco, avec RsrcLoad (« fichier. rsc »). Lorsque je compile mon programme sous Ram-disk ou sous disque dur et que je le teste avec l'option Run de Menu+, pas de problème. Mais lorsque je tente de l'exécuter à partir d'une disquette et après avoir réinitialisé le ST, j'obtiens une erreur sur le Rsrc-load.

Dr. O. Lanvin, Valenciennes.

Voilà qui est étrange. A priori, le compilateur Metacomco considère que le disque de compilation est le disque par défaut pour les opérations disque. Il faut donc spécifier le nom du fichier avec un backslash devant (« /fichier. rsc »), ou même carrément avec le nom de l'unité (« A : /fichier. rsc »), cette dernière solution posant un problème lorsqu'on lance le programme à partir du disque B, par exemple. Une troisième solution : utiliser la fonction 14 (décimal) du Gemdos, Setdrv, qui permet de déterminer le lecteur par défaut.

J'ai lu dans une revue qu'il existait un système d'exploitation OS9/68000 multitâche pour le ST. Est-ce vrai ?

J. Malivel, Paris.

C'est parfaitement exact. Vous pouvez vous renseigner et le cas échéant acheter ce produit auprès de la société Microdata,

97 bis rue de Colombes, BP 87, 92400 Courbevoie. Tel : (1) 43 33 96 38.

Possesseur d'un Apple //c, je m'intéresse de près au ST, mais certaines questions me turlupinent. Pour le 520 STF est-il passé de 5000 francs (sept. 86) à 3000 francs (jan. 88), et comment la société Atari a-t-elle évité la faillite ? Pourquoi y a-t-il deux boutons sur les joysticks Atari alors qu'ils ont la même fonction ? J'ai vu que le jeu Gauntlet II permettait de jouer à quatre par l'intermédiaire d'une interface RS 232, quel est le prix de cette interface ? Est-il possible de créer des accessoires de bureau en GfA ? Comment savoir si un 520 ST est équipé de la nouvelle carte qui permet d'installer un Blitter ? J'ai vu dans une publicité que l'émulateur Aladin était proposé avec les Roms Mac aux alentours de 2500 francs, est-ce possible ?

D. Ducassou, Hagetmau.

Ben dis donc... Bienvenue dans le monde libre, David ! Bienvenue dans le pays où les constructeurs répercutent la baisse du prix des composants sur le prix des machines. Il en va de l'informatique comme du reste : plus on fabrique, plus on achète en grosses quantités, et plus les prix baissent. Bien sûr, certaines marques, que je ne citerai pas parce que tu l'as fait toi-même, préfèrent réaliser des bénéfices monstrueux sur le dos des clients. Ce n'est pas le cas d'Atari, et c'est pour ça que nous avons choisi cette marque. D'autre part, Atari n'a jamais été proche de la faillite, ni de près ni de loin ! Jusqu'à preuve du contraire, Jack Tramiel est un des meilleurs gestionnaires vivants : il a quand même fait de Commodore une des cinq premières sociétés d'informatique dans le monde (lorsqu'il y était encore, bien sûr). Saviez-vous qu'Atari Corp. s'apprête à fêter le millionième ST vendu ? Il est encore lucide, le père Jack !

Pour les boutons du joystick, très simple : ça évite de faire un modèle pour les droitiers et un pour les gauchers. Pour Gauntlet II, caaaalme ! Laisse-lui le temps de sortir, quand même ! On ne peut pas faire d'accessoires de bureau avec la version actuelle du GfA. A priori, la prochaine devrait le faire. Tous les 520 actuels sont équipés de la nouvelle carte : il suffit de vérifier qu'ils sont équipés de nouvelles Roms (cliquer sur « Impression de l'écran dans le menu « Options », s'il y a une boîte d'alerte, il y a les nouvelles Roms). Et pour l'émulateur Mac, oui, c'est possible, comme dirait Hassan Cehef.

Je possède un 520 STF et une imprimante SMM 804. Je projette d'acheter Publishing Partner : peut-on imprimer avec sur la SMM 804 ?

G. Piquepaille, Le Bouscat.

Oui, bien sûr. Notez d'ailleurs que certains magasins offrent désormais un service « laser » : vous composez vos pages chez vous, en tirant les brouillons sur votre imprimante matricielle, puis vous n'avez plus qu'à sortir les pages sur la laser qu'ils mettent à votre disposition. La tarification se fait à la page, au temps ou à un mélange des deux.

Dernière minute: vous pouvez appeler Upgrade Editions (au (1) 43 44 78 88) pour connaître l'adresse du magasin offrant ce service le plus proche de chez vous.

TECHNIQUES D'OPTIMISATION EN ASSEMBLEUR (1)

Même si les performances des langages de haut niveau permettent, dans bien des cas, de se dispenser d'une phase de programmation en langage assembleur, certaines fonctionnalités rendent incontournable son utilisation qui seule peut assurer à la fois la rapidité, la concision et la précision réclamées dans ces circonstances précises. Même si l'économie de quelques microsecondes ou d'octets peut sembler dérisoire dans de nombreux cas, certaines circonstances, qui sont spécifiquement celles qui ont conduit à l'utilisation du langage assembleur, nécessitent la prise en compte de ce besoin (routines d'interruption, d'entrées-sorties, programmation des accessoires du Bureau, animation graphique, etc.). De toutes façons, la recherche d'un rendement optimum du code programmé, si elle n'est pas toujours nécessaire, est une très bonne discipline, qui apporte de surcroît la satisfaction d'un résultat efficace.

Le jeu très varié du MC 68000 (56 types d'instructions) permet une programmation simple des algorithmes même les plus complexes. Cependant, dans le but d'augmenter l'efficacité d'exécution du code dans un certain nombre de cas, plusieurs instructions ont été incluses dans le jeu. Leur examen attentif permet de découvrir quelques subtilités de programmation qui peuvent se révéler précieuses en plus d'une occasion.

Nous vous proposons ainsi d'étudier dans le détail quelques possibilités d'optimisation, en nous attachant tout d'abord aux instructions proprement dites avant d'examiner les structures de contrôle. Il est bien évident que dans plusieurs cas le code optimisé sera obligatoirement moins "lisible" qu'un code plus simplifié, c'est pourquoi il est préférable, au moins dans un premier temps, d'indiquer clairement en commentaire du programme la justification de l'emploi d'une solution qui peut apparaître un peu obscure.

Dans nos exemples, la version [a] expose le code simplifié, et [b] le code optimisé.

Les symboles suivant ont été utilisés:
Dn, Dm... - un des 8 registres de données
An - un des 8 registres d'adresses
SP - A7 en tant que pointeur de pile
DATA - une donnée immédiate dont les valeurs limites sont précisées

<AE> - adresse effective en mémoire (dont l'accès se fait au moyen d'un mode d'adressage différent du mode registre direct).

Les temps d'exécution en cycles machine puis la taille en octets sont indiqués entre crochets pour chaque instruction. Le signe ~ indique que les valeurs ne prennent pas en compte le temps nécessaire pour effectuer le calcul de l'adresse effective ainsi que les mots d'extensions servant à préciser l'adresse des opérandes.

TRANSFERTS DE DONNÉES

L'utilisation de l'instruction moveq qui permet de charger un registre entier (les 32 bits sont affectés) avec une valeur comprise entre -128 et +127, peut être étendue de plusieurs façons.

[1a] clr.l Dn [6:2]
[1b] moveq #0, Dn [4:2]

Cette optimisation se passe de commentaires! Inutile de perdre 2 cycles.

127 < DATA < 256

[2a] move.l #DATA, Dn [12:16]

[2b] moveq #DATA-128, Dn [4:2]
tas Dn [4:2]
Total [8:4]

Bien que l'instruction tas (test and set) soit destinée primitivement à positionner un bit sémaphore (dans le cas d'un système d'exploitation multitâche), son utilisation dans ce cas permet, par la mise à 1 du bit 7 du registre Dn, d'augmenter la première valeur chargée dans le registre Dn de 128. Le gain est double: en temps d'exécution et en taille d'instruction.

[3a] move.l #255, Dn [12:16]
move.w #255, Dn [8:4]

[3b] st Dn [6:2]

A condition de ne pas tenir compte des octets supérieurs du registre. Sinon utiliser les instructions précédentes.

-256 < DATA < -128

[4a] move.l #DATA, Dn [12:16]

[4b] moveq #-256-DATA, Dn [4:2]
neg.b Dn [4:2]
Total [8:4]

-65536 < DATA < -65407

[5a] move.l #DATA, Dn [12:16]

[5b] moveq #-65536-DATA, Dn [4:2]
neg.w Dn [4:2]
Total [8:4]

Deux usages de la négation sur un octet ou sur un mot. Le second cas est toutefois d'une utilisation beaucoup moins fréquente dans les programmes.

[6a] move.l #FFFFFFF0, Dn [12:16]

C'est évident!

B < DATA < \$0000FFFF ou
\$ FFFF0000 < DATA < \$FFFFFFF8

[18a] adda.l #DATA, An [14:6]

ou [19a] suba.l #DATA, An [14:6]

[18b] lea.l DATA(An), An [8:4]

ou [19b] lea.l -DATA(An), An [8:4]

Cette instruction, l'une des moins bien comprises dans le jeu du MC 68000, devrait notamment être employée lors des opérations de rectification de pointeur de pile qui interviennent après un appel de routine. Quand 0 < DATA < 9, on emploie alors la version addq ou subq des instructions add et sub qui s'exécutent dans le même temps que l'instruction lea, mais ont une taille inférieure de 2 octets.

[20a] move.l #Adresse, -(SP) [20:6]
move.l #Adresse+2, -(SP) [20:6]
move.l #Adresse+4, -(SP) [20:6]
.....etc
Total [60:18]

[20b] lea Adresse, An [12:6]
lea (An), Dn [12:2]
lea 2(An), Dn [16:2]
lea 4(An), Dn [16:2]
.....etc
Total [56:12]

L'instruction pea fonctionne exactement de la même façon que l'instruction lea. Toutes les deux n'admettent qu'une seule taille d'opérande, sur un mot long. Dans [18], le gain est indépendant du déplacement (à condition de ne pas oublier que ce dernier est codé sur au plus 16 bits), et s'accroît avec le nombre de paramètres employés.

OPÉRATIONS LOGIQUES ET ARITHMÉTIQUES

[21a] andi.l #FFFF, Dn [16:16]

[21b] swap Dn [4:2]
clr.w Dn [4:2]
swap Dn [4:2]
Total [12:6]

Comme quoi 3 instructions peuvent parfois être plus efficaces qu'une seule!

-129 < DATA < +128

[22a] addi.l #DATA, <AE> [20~:16~]

[22b] moveq #DATA, Dn [4:2]
addi.l Dn, <AE> [12~:12~]
Total [16~:14~]

TRANSFERTS D'ADRESSES

[17a] movea.l #0, An [12:16]

[17b] suba.l An, An [8:2]

Total [12~:14~]

Cette codification est particulièrement utile pour l'empaillage de paramètres, comme dans l'appel de certaines fonctions du système où ceux-ci peuvent être équivalents à -1 ou 0.

Par exemple:
moveq #-1, DO [4:2]
move.l DO, -(SP) [12:2]
moveq #0, DO [4:2]
move.l DO, -(SP) [12:2]
Total [32:8]

au lieu de:
move.l #-1, -(SP) [20:6]
clr.l -(SP) [22:4]
Total [42:10]

An = adresse impaire

[15a] move.b (An)+, Dn [8:2]
lsl.w #8, Dn [22:2]
move.b (An), Dn [8:2]
Total [36:6]

[15b] move.b (An)+, -(SP) [12:2]
move.w (SP)+, Dn [8:2]
move.b (An), Dn [8:2]
Total [28:6]

En présence du problème du transfert d'un mot à partir d'une adresse impaire, la décrémentation automatique d'un mot en non pas d'un octet du registre SP (pile système) permet de transférer directement l'octet provenant de An dans l'octet supérieur du mot empilé. Cet octet sera donc à sa place dans Dn lors du dépilement. Bien entendu pour une adresse paire le problème est immédiatement résolu!

[16a] move.b #WW, 0(An) [16:4]
move.b #XX, 2(An) [16:4]
move.b #YY, 4(An) [16:4]
move.b #ZZ, 6(An) [16:4]
Total [64:16]

[16b] move.l #WWXXYYZZ, Dn [12:16]
movep.l Dn, 0(An) [24:4]
Total [36:10]

Cette instruction est particulièrement destinée à l'empaillage des microprocesseurs 8 bits mais peut fort bien servir en beaucoup d'autres occasions à ne pas négliger. Elle opère également sur une taille d'un mot et dans le sens mémoire->registre. Son étude attentive peut être très profitable.

[6b] moveq not.b Dn \$FFFFFFF, Dn [4:2]
Total [8:4]

[7a] move.l #S0000000FF, Dn [12:16]

[7b] moveq not.b Dn #0, Dn [4:2]
Total [8:4]

[8a] move.l #SFFFFFF000, Dn [12:16]

[8b] moveq not.w Dn \$FFFFFFF, Dn [4:2]
Total [8:4]

[9a] move.l #S00000FFFF, Dn [12:16]

[9b] moveq not.w Dn #0, Dn [4:2]
Total [8:4]

Pour les secondes instructions de [6b] et [8b] on aurait bien entendu pu tout aussi bien employer l'instruction clr.b et clr.w. A chacun de choisir.

On peut de la même manière obtenir, par exemple, des valeurs de masque plus complexes:

[10a] move.l #SFFFFFFF0F, Dn

[10b] moveq neg.b Dn \$FFFFFFF, Dn

ou [11a] move.l #FFFF000F, Dn

[11b] moveq neg.w Dn \$FFFFFFF, Dn

Et ainsi de suite...

[12a] move.l #SFFFFFFF, Dn [12:16]

[12b] moveq swap Dn \$FFFFFFF, Dn [4:2]
Total [8:4]

[13a] move.l #S000F0000, Dn [12:16]

[13b] moveq swap Dn #S00000000F, Dn [4:2]
Total [8:4]

Tout comme dans les exemples précédents, d'autres possibilités peuvent être utilisées.

-129 < DATA < +128

[14a] move.l #DATA, <AE> [16~:16~]

[14b] moveq #DATA, Dn [4:2]
move.l Dn, <AE> [8~:12~]

On peut utiliser le même mécanisme pour les autres instructions immédiates, à savoir:

subi.l
andi.l
eori.l
ori.l
cmpl.l

DATA = 2 puissance k

[23a] cmpl.l #DATA, Dn [14:6]

[23b] btst.l #k-1, Dn [10:4]

Si le bit k-1 de Dn est à 1, la valeur de Dn est supérieure ou égale à DATA. Par exemple:

btst.l #16, DO [10:4]

beq.s PLUS_LOIN [10:2]

moveq #1, DO [4:2]

swap DO [4:2]

PLUS_LOIN:

move.l DO, D1 [4:2]

Total [32:12]

au lieu de:

cmpl.l #S10000, DO [14:6]

bmi.s PLUS_LOIN [10:2]

move.l #S10000, D1 [12:6]

PLUS_LOIN:

move.l D1, D2 [4:2]

Total [40:16]

0 < DATA < 8

[24a] moveq rol.w Dn, Dn [22+DATA*2:2] (1a)

[24b] moveq ror.w Dn, Dn [6+((8-DATA)*2):2] (1b)

0 < DATA < 16

[25a] moveq rol.l Dn, Dn [32+DATA*2:2] (2a)

[25b] moveq ror.l Dn, Dn [8+((16-DATA)*2):2] (2b)

On peut éviter les rotations importantes grâce à cette technique. Si, par exemple, dans [21] DATA = 4, c'est-à-dire que l'on souhaite obtenir une rotation de 4+8, soit 12 bits, (1a) sera égal à 30, et (1b) à 14. La différence est notable! Dans le cas d'une rotation sur un mot on économise donc 16 cycles-machine, et sur un mot long, 32 cycles.

0 < DATA < 16

[26a] moveq lsr.l Dn, Dn [40+(DATA*2):2]

[26b] moveq clr.w Dn, Dn [4:2]



Chapitre 9

Les copies de blocs.

Les fonctions Escape.

Après une pause d'un numéro qui vous a sûrement été bénéfique après le début du chapitre sur les transferts de blocs, continuons de plus belle en abordant la suite de cette famille de fonctions, avant d'aborder les fonctions escape et l'implémentation de polices de caractères sous Gdos !

6x6 system font
(all glyphs)
Courier
Chicago
3x12x9xH
STENCIL
ROMANIC
COMPUTER
SUPERBOLD EXTENDED

1. Les fonctions Raster (suite):

Le chapitre précédent (SI Mag 15) vous a permis d'assimiler les bases des fonctions raster et la fonction la plus utilisée de cette famille, je veux parler de `vro_cpyfm`. Il existe une autre fonction réalisant une copie de bloc, dont la syntaxe est la suivante :

```
vrt_cpyfm(id, mode, xy, &source, &dest, index);
int id, mode, xy[8], index[2];
FDB source, dest;
```

Cette fonction copie également une zone source dans une zone destination en utilisant l'opération logique spécifiée dans `mode`. Toutefois, à la différence de la fonction `vro_cpyfm`, cette fonction utilise une image monochrome (1 plan de bits) comme zone source et une image couleur (2 ou 4 plans) comme zone destination. La zone destination doit utiliser la résolution courante de l'écran physique (on doit donc être connecté sur un moniteur couleur). Cette fonction est très utile pour transformer une image source monochrome (icône, dessin quelconque, ...) en une image utilisable en couleur.

La variable `index[2]` est utilisée pour définir la couleur que doivent prendre les pixels de l'image source, de la façon suivante:

au lieu de: Dn, Dn [4:2]
 lsl.w #1, Dn [8:2]

Si on souhaite effectuer une multiplication signée (mults), on emploiera alors un décalage arithmétique (asl), et un test du bit V du CCR permettra de connaître le signe du résultat.

Pour une division dont le quotient attendu est inférieur à 6, on peut employer l'algorithme suivant, dans lequel le diviseur est contenu dans Dn, le dividende dans Dm. A la sortie de la boucle, le quotient se trouve dans Dr et le reste dans Dm:

```
[31] moveq # -1, Dr                   [ 4:2]
DIVISE_1:
addq                   Dn, Dr                   [ 4:2]
sub.w                   Dn, Dm                   [ 4:2]
bpl.s                   DIVISE_1               [10:2] ou [8:0]
add.w                   Dn, Dm                   [ 4:2]
Total ...
[8+(18*(quotient+1))-2:10]
```

Le temps d'exécution varie entre 24 cycles (quotient = 0) et 114 cycles (quotient = 5) alors que l'instruction équivalente

demande entre 126 et 140 cycles. Cet algorithme fonctionne de plus même si le diviseur est codé sur un mot long, là où l'instruction `divu` n'accepte que la taille d'un mot. Le temps d'exécution dans le cas de mots longs est de $12+22*(quotient+1)-21$. Le gain n'est possible alors que pour un quotient inférieur à 5.

Dans le même ordre d'idées, le calcul d'un modulo peut s'effectuer ainsi:

```
3 < DATA1 < $3FFF (modulo recherché)
DATA2 = (puissance de 2) - 1 immédiatement supérieure à DATA1. Par exemple si DATA1 = 5 (%101), DATA2 = 7 (%111)
```

```
[32a] divu #DATA1, Dn                   [140:4]
swap                   Dn                   [ 4:2]
move                   Dn, Dm                   [ 4:2]
Total                   [148:18]
```

```
[32b] move #DATA2, Dm                   [ 8:4]
and                   Dn, Dm                   [ 4:2]
cmp                   Dn, Dm                   [ 4:2]
bmi.s                   VAL_MODULO           [10:2]
sub                   Dn, Dm                   [ 4:2]
Total                   [26 ou 28:12]
```

La valeur de Dn modulo DATA1 se trouve dans Dm. Et si `DATA1 < 128`, on gagne encore 4 cycles en utilisant `moveq` dans [32b]. De plus l'opération peut être effectuée sur un mot long sans difficulté.

Daniel Fournier

```
[27a] moveq #DATA+16, Dn               [4:2]
lsl.1                   Dn, Dm               [40+(DATA*2):2]
Total [14+(DATA*2):16]

[27b] moveq #DATA, Dn                   [6+(DATA*2):2]
lsl.w                   Dm                   [4:2]
swap                   Dm                   [4:2]
clr.w                   Dm                   Total [14+(DATA*2):16]

[28a] moveq #DATA+16, Dn               [40+(DATA*2):2]
asr.1                   Dn, Dm               [4:2]
swap                   Dm                   [4:2]
ext.1                   Dm                   [4:2]
asr.1                   Dn, Dm               Total [14+(DATA*2):16]
```

Tout comme les rotations, les décalages importants peuvent être accélérés efficacement, en sacrifiant un peu la taille du code cette fois. Le décalage arithmétique à gauche (asl) s'effectue comme un décalage logique.

MULTIPLICATIONS & DIVISIONS RAPIDES

Ces deux opérations sont les moins rapides des instructions courantes. Il peut être avantageux dans des circonstances bien précises d'utiliser des algorithmes de remplacement qui se révèlent plus rapides, au détriment toutefois de la taille du code. Le cas d'une multiplication par une donnée immédiate facilement décomposable en sommes de puissances de 2 en est un des exemples caractéristiques.

```
[29a] mulu #5, Dn                   [42:4]
```

```
[29b] moveq.1 Dn, Dm                   [ 4:2]
lsl.1                   #2, Dm                   [12:2]
add.1                   Dm, Dn                   [ 8:2]
Total                   [24:16]
```

```
[30a] mulu #20, Dn                   [44:4]
```

```
[30b] lsl.1 #2, Dn                   [12:2]
moveq.1                   Dm, Dm                   [ 4:2]
lsl.1                   #2, Dm                   [12:2]
add.1                   Dm, Dn                   [ 8:2]
Total                   [36:18]
```

Dans le second cas, le premier décalage multiple la valeur initiale de Dn, par 4. Le second décalage la multiplie par 16. La somme obtenue équivaut donc à $16+4$, et donne donc le même résultat qu'une multiplication par 20. Il n'est pas inutile de rappeler qu'un décalage d'un bit sur la gauche équivaut à une multiplication par 2, et que dans ce cas, une simple addition est plus rapide que le décalage. Par exemple:

`index[0]` = index de couleur que prennent les pixels 1 de la source.
`index[1]` = index de couleur que prennent les pixels 0 de la source.

Il est par exemple possible d'utiliser cette fonction pour modifier le programme de l'exercice corrigé dans ce numéro, afin de le faire fonctionner en moyenne résolution couleur. Il faut pour cela faire appel à la fonction ci-dessus pour transformer les blocs image dessin et masqué en blocs couleur. Une autre utilisation peut être de transférer une partie d'un dessin monochrome dans un dessin couleur, etc...

Attention, la fonction `vrt_cpyfm()` n'utilise que 4 modes logiques pour le transfert, qui sont :

mode 0: REMPLACE: identique au mode `vro_cpyfm` 3.
mode 1: TRANSPARENT: seuls les pixels source de valeur 1 sont copiés dans la destination avec l'index de couleur spécifié dans `index[0]`.
mode 2: XOR: identique au mode `vro_cpyfm` 6.
mode 3: TRANSPARENT INVERSE: seuls les pixels source de valeur 0 sont copiés dans la destination avec l'index de couleur spécifié dans `index[1]`.

Un petit rappel en passant: la définition de la structure FDB nécessite avant appel des fonctions raster est contenu dans le fichier d'en-tête "gemdefs.h", disponible sur la plupart des compilateurs C fonctionnant sur la gamme SI.

Il existe encore une autre fonction ayant trait aux blocs images, dont l'utilisation est assez obscure:

```
vr_trnfm(id, &source, &dest);
int id;
```

FDB source, dest;

Cette fonction opère, une copie de la structure FDB source dans la structure FDB dest en basculant l'indicateur `fd_std` (cf. structure FDB dans le chapitre précédent). Cette fonction permet donc de passer du mode standard au mode **spécifique** et vice-versa. Les lecteurs ayant réalisé des applications ou des exemples à l'aide de cette fonction sont invités à m'écrire au journal, le premier exemple reçu sera publié dans le prochain article.

Bien qu'elle ne soit pas une fonction manipulant des blocs images, la famille des fonctions raster comporte une autre fonction, concernant les pixels:

```
v_get_pixel(id, x, y, &index, &clr);
int id, x, y, index, clr;
```

Cette fonction renvoie l'index de couleur du pixel situé aux coordonnées d'écran (x,y) dans la variable `index`. L'index est compris entre 0 et 15 en basse résolution, 0 et 3 en moyenne résolution, et 0 et 1 en monochrome. Le code de couleur du pixel est également placé dans la variable `clr`.

2. Les fonctions Escape:

C'est une famille de fonctions Gem spécifiques à tel ou tel périphérique. Dans le Gem version Atari ST, seules les fonctions Escape spécifiques à l'écran sont implémentées. (Les autres fonctions Escape pour l'imprimante, les tablettes graphiques, etc... sont implémentées sur le Gem pour compatibles PC). Les Escape relatives à l'écran permettent de gérer un curseur texte, comme par exemple dans l'accessoire de bureau Emulateur V52. De telles fonctions sont plus simples à utiliser que la fonction `v_gtext` étudiée dans le Chapitre 5 (SI Mag 11). Elles affichent également le texte beaucoup plus rapidement. En contrepartie, elles ne permettent pas tous les effets spéciaux possibles avec les fonctions Vdi traditionnelles (justification, taille variable, italique, etc...).

La fonction `v_enter_cur` permet d'entrer en mode éditeur-texte, et affiche un curseur texte (rectangle noir) dans le coin supérieur gauche de l'écran:

```
v_enter_cur(id);
int id;
```

Cette fonction efface l'écran à la manière d'un `v_clrwk`. Attention au fait que l'entrée en mode texte ne cache pas le curseur de la souris. Il vous faut faire appel à la fonction `v_hide_c()` avant l'entrée dans le mode éditeur-texte (ce que tous les programmes ne font pas...).

La fonction `vq_chcells` retourne le nombre de colonnes et lignes disponibles sous l'éditeur-texte (25 lignes quelle que soit la résolution, 80 colonnes en monochrome et moyenne résolution couleur, 40 colonnes en basse résolution):

```
vq_chcells(id, &ligne, &colonne);
int ligne, colonne;
```

Fonctions de déplacement du curseur texte:

Cette sous-famille de fonctions permet de déplacer le curseur de diverses manières, soit par déplacement relatif à la position courante, soit par positionnement absolu (coordonnées):

```
v_curright(id);
int id;
```

Déplace le curseur texte d'une position vers la droite.

```
v_curleft(id);
int id;
```

Déplace le curseur texte d'une position vers la gauche.

```
v_curwrap(id);
int id;
```

Déplace le curseur texte d'une position vers le haut.

```
v_curdown(id);
int id;
```

Déplace le curseur texte d'une position vers le bas.

Pour ces 4 fonctions, le curseur ne se déplace pas si le bord de l'écran est atteint.

```
v_curhome(id);
int id;
```

Remplace le curseur texte à sa position initiale, c'est-à-dire en haut à gauche de l'écran.

La fonction `vs_curaddress` positionne le curseur texte comme spécifié dans les variables `ligne` et `colonne`:

```
vs_curaddress(id, ligne, colonne);
int id, ligne, colonne;
```

Inversement, la fonction suivante renvoie dans les variables `ligne` et `colonne` la position courante du curseur texte:

```
vq_curaddress(id, &ligne, &colonne);
int id, ligne, colonne;
```

Fonctions d'affichage:

```
v_curtext(id, texte);
int id;
```

char text[...];

Cette fonction affiche la chaîne de caractères texte à partir de la position courante du curseur.

```
v_rvon(id);
int id;
```

Affichera en vidéo inverse tout texte ultérieur à l'appel de la fonction.

```
v_rvoff(id);
int id;
```

Annule le mode vidéo inverse provoqué par `v_rvon()`.


```
v_eof(id);
int id;
```

Efface depuis la position courante du curseur texte jusqu'à la fin de l'écran. Le curseur lui-même n'est pas déplacé par l'appel de cette fonction.

```
v_eof(id);
int id;
```

Efface depuis la position courante du curseur texte jusqu'à la fin de la ligne. Le curseur n'est pas déplacé.

Vous trouverez des exemples d'application des fonctions Escape dans le corrigé de l'exercice du chapitre précédent, à la suite de cet article. A titre d'information, il existe deux autres fonctions Escape pour l'écran, mais elles ne sont pas implémentées en C :

```
v_voffset(id,offset);
```

Décalage du curseur texte.

```
v_font(id,ad_font);
```

Active une fonte de caractères.

3. Les fontes de caractères supplémentaires:

S'il est un avantage que les possesseurs de Macintosh ne manquaient pas d'avancer lors de la comparaison de leur machine et de la gamme Atari ST, c'est bien la faculté du Finder (équivalent du IOS) de charger de nouvelles fontes de caractères à volonté, dans la plupart des logiciels (traitement de textes, DAO, etc...). Il est vrai que l'Atari ST ne comporte que 2 fontes de caractères en ROM, une police 8x16 pixels et une 8x8 pixels. La police 8x16 est utilisée par le système en mode monochrome et la police 8x8 dans les deux résolutions couleurs. La plupart des logiciels du marché se contentent de ces fontes standard, ou en créent d'autres qui leur sont propres (Signum, Publishing Partner, etc...). L'inconvénient d'avoir des fontes spécifiques à un logiciel donné est évident: il est impossible d'utiliser les fontes de Publishing Partner dans le traitement de textes Signum, par exemple.

L'idéal serait de disposer d'un standard reconnu, utilisable quel que soit le logiciel. Ce standard existe bel et bien! En fait le VDI dispose de fonctions de chargement et de déchargement de fontes de caractères qui sont utilisables dans n'importe quelle application sous Gen. Dans ces conditions, pourquoi cette possibilité n'est-elle pas utilisée dans la majorité des logiciels? (C'est une très bonne question!) Tout simplement parce que les

routines VDI correspondantes ne sont pas directement implémentées dans les ROM actuelles.

En effet, toute la partie du VDI concernant le chargement des polices de caractères à partir d'une disquette est inclus dans le GDOS (Graphic Device Operating System pour les anglicistes), qui est absent des ROM actuelles. (On pourra se reporter au chapitre 1 (ST Mag 7) pour une explication plus complète des fonctions du GDOS). L'absence d'un GDOS résident ne signifie pas qu'il est impossible de l'utiliser sur la gamme ST! Je m'explique: Atari fournit (jusqu'ici assez confidentiellement) une version du GDOS sur disquette, qu'il faut inclure dans un dossier AUTO, de façon à lancer le programme au moment du boot. Grâce à ce GDOS.PRg et aux fichiers qui s'y rattachent, il est possible d'utiliser des fontes de caractères supplémentaires, qui seront compatibles avec tous les logiciels utilisant le GDOS. Jusqu'ici, les programmes utilisant le GDOS se contentent sur les doigts d'une main: Evolution, Easy Draw, Fleet Street Publisher, les mythiques Gem Draw et Gem Paint, Degas Elite. Une version GDOS de Publishing Partner devrait être disponible au moment où paraissent ces lignes. Dans un avenir proche, de plus en plus d'applications seront amenées à utiliser GDOS, c'est en effet le langage graphique retenu par Atari pour son imprimante laser. On peut donc espérer voir se multiplier rapidement les fontes de caractères GDOS.

Important: Le GDOS n'est pas diffusé gratuitement par Atari. Chaque développeur doit s'acquitter d'un droit d'utilisation pour développer des applications utilisant le GDOS. Vous êtes donc tenu de vous informer auprès d'Atari des démarches à effectuer si vous désirez programmer vos propres applications en utilisant le GDOS. Pour ces mêmes raisons, la disquette ST MAGAZINE 17, contenant les listings et programmes exécutable de ce numéro, ne contient pas le GDOS.PRg et les fichiers de fontes de caractères associés. Toutefois, si vous disposez d'un des programmes cités plus haut, vous pouvez tester les programmes fournis sur la disquette en utilisant le GDOS à votre disposition.

Dans la pratique, comment utiliser le GDOS pour charger des fontes de caractères? Une fonte sur disquette est représentée par un ou plusieurs fichiers reconnaissables à leur extension .FNT (Attention certains programmes utilisent des fichiers .FNT qui ne sont pas des fontes GDOS!).

Chaque périphérique utilise ses propres fichiers de fontes. Il existe des fontes pour l'écran, et des fontes propres à l'imprimante. Voici un exemple de fichiers de fontes :

```
CALIGR18.FNT
CALIGR36.FNT
```

```
03p screen.sys
CALIGR18.FNT
CALIGR36.FNT
CHICAG11.FNT
CHICAG22.FNT
```

```
04p screen.sys
CALIGR18.FNT
CALIGR36.FNT
CHICAG11.FNT
CHICAG22.FNT
```

```
21 fx80.sys
EPSKSS10.FNT
EPSKSS14.FNT
EPSKSS20.FNT
EPSKSS36.FNT
```

```
31 meta.sys
```

La première ligne du fichier ASSIGN.SYS décrit le catalogue et le drive où sont situés les fichiers de fonte. Dans l'exemple ci-dessus, les fontes se trouvent dans le dossier \fontes\ sur le lecteur A:

Les lignes commençant par un ":" sont des commentaires, et n'ont pas de signification pour le GDOS.

Les 03p screen.sys, 02p screen.sys, etc... décrivent les drivers de l'écran dans les trois résolutions et dans une résolution par défaut. Le driver screen.sys est inclus dans les ROM de l'Atari et n'a donc pas à être présent sur la disquette du GDOS. Les noms des fichiers .FNT représentant des fontes-écran doivent être placés sous chaque driver d'écran 03p screen.sys. La ligne 21 fx80.sys représente un driver d'imprimante, et les fontes qui lui sont associées sont indiquées dans les lignes suivantes. La ligne 31 meta.sys indique un driver pour les fichiers metafiles.

On traitera des drivers d'imprimante et des metafiles dans un chapitre ultérieur.

Résumons-nous. Pour utiliser correctement le GDOS, vous devez disposer:

- Du fichier GDOS.PRg dans un dossier AUTO.
- du fichier ASSIGN.SYS dans le catalogue principal de la même disquette.
- des divers fichiers de fontes écran dans le catalogue spécifié.

Une fois la disquette contenant le GDOS utilisée comme boot (c'est-à-dire que l'on allume le ST avec la disquette à l'intérieur du lecteur), vous êtes prêt à utiliser celui-ci :

Il faut avant toute chose procéder aux chargements des fontes dans votre application. Une procédure VDI permet d'effectuer ceci:

```
nombre = vst_load_fonts(id,0);
int id,nombre;
```

Cette fonction procède au chargement en RAM de toutes les fontes indiquées dans le fichier ASSIGN.SYS comme étant des fontes écran. Il n'est pas possible avec cette fonction de procéder au chargement sélectif d'une seule fonte. La valeur 0 passée en paramètre est une valeur réservée qui doit toujours être utilisée dans la version actuelle du GEM.

Une deuxième fonction est nécessaire pour utiliser une des fontes de caractères chargée par la fonction précédente. Cette fonction renvoie le nom de chaque fonte chargée et son index d'utilisation par le VDI:

```
index = vgt_name(id,nom,nom);
int id,nom,index;
char nom[32];
```

Il faut spécifier comme paramètre d'appel le numéro de la fonte dont on veut connaître le nom et l'index d'utilisation. Ce numéro est compris entre 1 et le nombre renvoyé par la fonction vst_load_fonts - 1. La fonte de numéro 1 représente la fonte système contenue dans les ROM.

L'index renvoyé par la fonction ci-dessus permet par la suite de sélectionner une des fontes chargées, grâce à la fonction suivante:

```
vst_font(id,index);
int id,index;
```

A la suite de l'appel de cette fonction, tout affichage de texte à l'aide des fonctions v_gtext ou v_justified sera fait avec la fonte nouvellement sélectionnée.

Il ne faut pas oublier avant la fin de toute application utilisant les fontes GDOS de décharger les fontes appelées. Ceci se fait grâce à la fonction suivante :

```
vst_unload_fonts(id,0);
int id;
```

Aura pour effet de décharger les fontes appelées par vst_load_fonts. A ne pas oublier sous peine de plantage!!! Vous trouverez à la suite de cet article un listing d'application utilisant les fontes sous GDOS. Le programme exécutable est également fourni sur la disquette de ce numéro.

Pas d'exercice ce mois-ci, la plupart d'entre vous ne disposant peut-être pas du programme GDOS.

Prochain article:
Les fonctions d'entrée clavier.

Les fonctions vecteurs.

Christophe Bonnet.

```
CHICAG11.FNT
CHICAG22.FNT
```

```
EPSKSS10.FNT
EPSKSS14.FNT
EPSKSS20.FNT
```

Le premier groupe représente des fontes écran. On voit dans cet exemple qu'on dispose de 2 fichiers pour chaque fonte (Calligraphique et Chicago). Ces deux fichiers représentent 2 tailles différentes de la fonte. CALIGR18.FNT contient la fonte *Calligraphique* en 18 pixels de hauteur, CALIGR36.FNT la même fonte en 36 pixels, etc...

Le deuxième groupe représente des fontes imprimantes (ici Epson). De même, ces fichiers représentent des tailles différentes de la même fonte.

Quand une application fait appel à une fonte dans une taille donnée, le GDOS utilisera la fonte dont la taille se rapproche le plus de la taille demandée, et effectuera les changements de taille nécessaires. Les fichiers .FNT décrivent les fontes de façon *bit-map* (par pixel). La fonte est définie dans une matrice de points. Cette méthode présente hélas plusieurs inconvénients:

- De tels fichiers occupent une énorme place en mémoire.

- Lors d'un agrandissement des fontes, on constate un effet d'escalier dû à l'élargissement des pixels composant le caractère. C'est pour minimiser cet effet que plusieurs tailles de chaque fonte sont disponibles (mais ceci augmente encore la place mémoire utilisée par la fonte).

On peut regretter que le GDOS n'ait pas utilisé pour la définition des fontes un système de tracé vectoriel, comme par exemple Postscript d'Adobe Corp., ce procédé, moins aisé à développer, ne possède pas les inconvénients cités ci-dessus...

Mais revenons à nos moutons... ou plutôt aux fontes GDOS. Le GDOS utilise un fichier nommé ASSIGN.SYS qui décrit les diverses fontes disponibles pour chaque périphérique. Un exemple de contenu de ce fichier est donné ci-dessous:

```
path = A:\fontes\
;
01p screen.sys
CALIGR18.FNT
CALIGR36.FNT
CHICAG11.FNT
CHICAG22.FNT
```

```
02p screen.sys
CALIGR18.FNT
CALIGR36.FNT
CHICAG11.FNT
CHICAG22.FNT
```

```
/* *****
/* GEM Correction Exercice Chapitre 8
/*
/*
/* Christophe Bonnet 1988 ST Magazine 17
/* *****
/* *****
/*
/* Ce listing implémente la fonction "test"
/* dont il est question dans l'exercice:
/* Par appel aux fonctions de copie de bloc,
/* le curseur de la souris et son masque sont
/* dessinés sur trois surfaces différentes.
/* Ce programme est conçu pour fonctionner
/* correctement en monochrome seulement. Pour
/* l'adapter au mode moyenne résolution,
/* il est nécessaire de modifier les tableaux
/* block_d[] et block_m[] pour tenir compte
/* des 2 plans de bits composant une image
/* couleur 640 x 200 ...
/* *****
/* *****
/*
/* Seules les fonctions rajoutées au listing
/* du numéro 15 et les nouvelles fonctions
/* sont listées ici. Pour le reste du listing,
/* se reporter au numéro 15. Le listing
/* complet est présent sur la disquette de ce
/* numéro, ainsi que l'exécutable.
/*
/*
/* #define BLANC 0 /* motifs de remplissage
/* #define GRIS 4 /* utilisés pour le tracé
/* #define NOIR 8 /* de rectangles...
/*
/*
/* int block_d[16]; /* tableaux utilisés pour
/* block_m[16]; /* mémoriser l'image du
/* /* curseur et son masque.
/*
/*
/* La fonction rectangle dessine un rectangle
/* (si i si i) commençant aux coordonnées
/* d'écran x,y, de longueur w et de hauteur h
/* Le motif de remplissage choisi est passé
/* également en paramètre.
/*
/* rectangle(motif,x,y,w,h)
/* int motif,x,y,w,h;
/* {
/* int xy[4];
/*
/* if (motif == BLANC) vst_interior(id,0);
/* else vst_interior(id,2);
/* vst_style(id,motif);
/*
/* xy[0]=x; xy[1]=y; xy[2]=x+w-1; xy[3]=y+h-1;
/* v_bar(id,xy);
/* }
/*
/* La fonction test a été entièrement
/* réécrite pour réaliser le dessin demandé
/* dans l'exercice.
/* test()
/* {
/* int i,j,xy[8];
/* FDB fd_masque,fd_dessin,fd_ecran;
```



```

/* Les structures fd_xxxx servent à déclarer les
/* divers blocs-mémoires utilisés par le programme */
/* fd_masque: bloc 16 x 16 pixels pour le masque */
/* fd_dessin: bloc 16 x 16 pixels pour le dessin */
/* fd_ecran : bloc 640 x 400 pixels (écran) */

dessine_rect(); /* on dessine les 3 rectangles */
/* servant de fond pour le test */
/* du curseur.

for(i=0;i<16;i++) /* on remplit les blocs définis */
/* par les structures FDB.
{
    block_d[i] = block_m[i] = 0;
    for(j=15;j>=0;j--)
        block_d[i] += dessin[j][i] << (15-j);
        block_m[i] += masque[j][i] << (15-j);
}

/* on définit les 3 structures FDB : */

fd_masque.fd_addr = (long) &block_m[0];
fd_masque.fd_w = 16; /* 16 pixels de large */
fd_masque.fd_h = 16; /* 16 pixels de haut */
fd_masque.fd_wdwidth = 1; /* 16 pixels / 16 = 1 */
fd_masque.fd_stand = 0;
fd_masque.fd_nplanes = 1; /* monochrome = 1 plan */

fd_dessin.fd_addr = (long) &block_d[0];
fd_dessin.fd_w = 16;
fd_dessin.fd_h = 16;
fd_dessin.fd_wdwidth = 1;
fd_dessin.fd_stand = 0;
fd_dessin.fd_nplanes = 1;

fd_ecran.fd_addr = 0x0L; /* écran physique */
fd_ecran.fd_w = 640;
fd_ecran.fd_h = 400;
fd_ecran.fd_wdwidth = 40; /* 640 / 16 = 40 */
fd_ecran.fd_stand = 0;
fd_ecran.fd_nplanes = 1;

```

```

xy[0]=0; xy[1]=0; /* on définit les coordonnées */
xy[2]=15; xy[3]=15; /* du rectangle-source et du */
xy[4]=227; xy[5]=22; /* rectangle-destination */
xy[6]=242; xy[7]=37; /* utilisés pour le transfert */
/* de bloc qui suit :
/* on effectue un transfert de bloc pour le
/* masque en utilisant l'opération logique 4
/* (NON source) ET destination
/* pour créer un dessin blanc du masque sur
/* la surface de destination.
/* puis on utilise l'opération logique 7
/* source OU destination
/* pour copier le dessin du curseur et aboutir
/* à l'effet désiré.
vro_cpyfm(id,4,xy,&fd_masque,&fd_ecran);
vro_cpyfm(id,7,xy,&fd_dessin,&fd_ecran);

xy[5]=98; /* pour la surface grisée : */
vro_cpyfm(id,4,xy,&fd_masque,&fd_ecran);
vro_cpyfm(id,7,xy,&fd_dessin,&fd_ecran);

```

```

xy[5]=158; /* pour la surface noire : */
vro_cpyfm(id,4,xy,&fd_masque,&fd_ecran);
vro_cpyfm(id,7,xy,&fd_dessin,&fd_ecran);
}

/* on a modifié la procédure liste() qui utilise */
/* à présent les fonctions escape décrites dans */
/* l'article de ce numéro, à titre d'exemple. */
liste()
{
    int i;
    char text[30];

    v_hide_c(id); /* on cache la souris */
    v_clrwk(id); /* on efface l'écran */
    v_enter_cur(id); /* on passe en mode texte */

    for(i=0;i<16;i++)
    {
        sprintf(text,"dessin[%d] = %u",i,block_d[i]);
        vs_curaddress(id,i+1,1);
        v_curtext(id,text);
        /* on se place à la ligne suivante */
        v_curtext(id,text); /* on affiche le texte */
    }

    for(i=0;i<16;i++)
    {
        sprintf(text,"masque[%d] = %u",i,block_m[i]);
        vs_curaddress(id,i+1,40);
        v_curtext(id,text);
        vs_curaddress(id,25,20);
        v_curtext(id,"appuyer sur une touche pour continuer");
        bios(2,2); /* on attend l'appui d'une touche */
        v_exit_cur(id); /* on repasse en mode graphique */
        v_show_c(id,0); /* on montre le curseur de la souris */
    }

    /* la procédure dessine_rect() fait appel à
    /* rectangle() pour dessiner 3 rectangles de fonds */
    /* blanc, grisé et noir nécessaires pour la fonction */
    /* de test du curseur.
    dessine_rect()
    {
        rectangle(BLANC,210,5,50,50);
        rectangle(GRIS ,210,65,50,50);
        rectangle(NOIR ,210,125,50,50);
    }

    /* On a rajouté une fonction titre() implémentant
    /* les fonctions escape décrites dans ce numéro.
    titre()
    {
        v_enter_cur(id); /* on passe en mode texte */
        rectangle(NOIR,0,0,640,400); /* on efface l'écran en noir */
        v_rvon(id); /* mode vidéo inverse */
        vs_curaddress(id,4,28);
        v_curtext(id,"Editeur du curseur souris");
    }

```

```

/* On déplace le curseur texte de 3 positions vers
/* le haut, pour revenir à la première ligne */

v_curup(id); v_curup(id); v_curup(id);
v_curright(id);
v_curtext(id,"SI Magazine 17");

v_curhome(id);
/* place le curseur texte en haut à gauche de l'écran */
v_curtext(id,"Christophe Bonnet 1988");

vs_curaddress(id,22,29);
v_curtext(id,"appuyer sur une touche");

bios(2,2); /* attente appui d'une touche */
v_rvoff(id); /* vidéo normale */
v_exit_cur(id); /* sortie du mode texte */
v_clrwk(id); /* on efface l'écran.
}

/* on a modifié la procédure main() de façon à
/* implémenter le titre et on a supprimé tout
/* ce qui avait trait au point-souris.
main()
{
    int i;

    appl_init();

    for(i=0;i<10;work_in[i++]=1);
    work_in[10]=2;

    id=graf_handle(&i,&i,&i,&i);

    v_opnvuk(work_in,&id,work_out);

    graf_mouse(0,0x0L);
    v_hide_c(id);
    v_clrwk(id);

    titre();

    grille(10); v_gtext(id,65,185,"Dessin");
    grille(300); v_gtext(id,355,185,"Masque");
    boutons();

    dessine_rect();

    v_show_c(id,0);
    boucle();
    liste();

    v_clrwk(id);
    appl_exit();
}

```

```

/* *****
/* FONT.C ST Magazine 17
/* Exemple d'application des fontes GDOS
/*

```

```

/* ATTENTION! ce programme ne peut fonctionner
/* que si vous disposez du GDOS.PRg et des
/* fichiers correspondants...
/*
/* Christophe Bonnet 1988
/*
/* *****
extern long bios(); /* Pour les appels Bios */

int work_in[11],work_out[57];
int contrl[12],intin[128],ptsin[128],intout[128],ptsout[128];

main()
{
    int handle,i,j,index,num,array[4];
    char nom[32];

    appl_init(); /* on initialise
    for(i=0;i<10;work_in[i++]=1); /* l'application de
    work_in[10]=2; /* façon classique...
    handle=graf_handle(&i,&i,&i,&i);
    v_opnvuk(work_in,&handle,work_out);
    v_hide_c(handle); /* on cache la souris et
    v_clrwk(handle); /* on efface l'écran
    vst_height(handle,6,&i,&i,&i,&i); /* hauteur des caractères
    vst_color(handle,1); /* couleur des caractères
    num=vst_load_fonts(handle,0); /* on charge les fontes
    /* additionnelles.
    /*
    /* Ne fonctionnent que si le GDOS a été booté !!
    /* num contiendra le nombre de fontes chargées
    /*
    for(i=1;i<=num;i++) /* On passe par toutes les fontes
    {
        /* on demande le nom de la fonte et son index d'utilisation
        index=vst_name(handle,i,nom);
        /* on sélectionne la fonte correspondant à l'index
        vst_font(handle,index);
        /* on utilise la fonction d'alignement
        vst_alignment(handle,2,1,&j,&j);
        /* on affiche le nom de la fonte à l'écran
        v_gtext(handle,250,10+i*15,nom);
    }

    bios(2,2);
    vst_unload_fonts(handle,0);

    /* On décharge les fontes. TRES IMPORTANT pour ne pas
    /* planter le système irrémédiablement !!!
    v_show_c(handle); /* On ferme tout et on s'en va ...
    v_clrwk(handle);
    appl_exit();
}

```


35 COULEURS EN GFA

Voici un court programme qui donne un exemple d'utilisation de 35 couleurs en GFA, sans aucune routine en langage machine.

- En général, on n'utilise les "rainbows" (dégradés de couleurs) que pour des écrans de présentation: un ciel peut aller du bleu foncé au bleu clair, par exemple. Cette routine a une contrainte: elle doit être utilisée seule. Si quoi que ce soit arrive en même temps, les timings ne sont plus valables. Du coup, on est obligé de supprimer la souris pour éviter les interruptions; on ne peut sortir qu'en tapant sur une touche. De plus, on ne peut pas l'utiliser au cours d'un jeu, par exemple.

Le principe est simple: lorsqu'on utilise l'instruction Setcolor, le GFA modifie la couleur concernée instantanément. Pendant l'affichage d'un écran (1/25ème de seconde), on a le temps d'exécuter une boucle de contrôle et 35 changements de couleur. Il faut ensuite IMPÉRIEUSEMENT rajouter un Vsync qui va stopper le déroulement du programme jusqu'à ce que l'écran soit totalement dessiné. La boucle ne reprend qu'après, ce qui permet de démarrer la boucle à chaque fois que l'écran commence à se dessiner, et donc d'obtenir une stabilité des couleurs quasi-parfaite.

Un détail important: ceci est valable pour un programme interprété. En compilé, naturellement, tout va beaucoup plus vite et on peut faire jusqu'à une centaine de changement pendant le même 25ème de seconde. Il faut donc recalculer précisément les timings pour la même image. Pour mettre des boucles d'attente, l'instruction Pause étant trop grossière, on peut insérer des instructions "inutiles": répéter deux fois le même Setcolor, par exemple.

Notez aussi qu'il y a quelques variations de quelques micro-secondes dans la vitesse à laquelle le GFA travaille: c'est ce qui explique la "quasi" perfection du dégradé. C'est pourquoi il vaut mieux éviter les dégradés avec de gros contrastes.

Vous n'êtes absolument pas obligés de changer les couleurs qui sont données dans l'exemple. Vous pouvez par exemple ne changer que la couleur de fond; auquel cas, au lieu de la changer 7 fois, vous pourrez la changer 35 fois sur le même écran.

Vous allez maintenant pouvoir réaliser de beaux écrans de présentation avec plein de couleurs partout!

A n'utiliser qu'en basse résolution, bien sûr!

Note aux débutants: il est inutile de taper les remarques (c'est-à-dire les lignes qui commencent par une apostrophe et les commentaires précédés par un point d'exclamation).

For N=1 To 24

On va simplement afficher un texte à l'écran.
Defext 3 ! on choisit les couleurs...

(en se rappelant que les registres de Setcolor

ne correspondent pas aux registres du Gem!)

Text 0,"N°8,"SI Mag"

Defext 2

Text 56,"N°8,"vous offre"

Defext 4

Text 142,"N°8,"35 couleurs"
Defext 6
Text 236,"N°8,"en GFA !"
Next N
Until Inp(2) ! attend l'appui sur une touche.
@Mouseoff ! On déconnecte la souris.
, (cette routine avait déjà été donnée dans une fiche Hengstler)
Repeat
, La boucle commence ici.
, Notez l'utilisation d'une variable entière pour
, accélérer le processus.
For N% = 0 To 7
, Ici, on va passer du vert (070) au cyan (077)...
Setcolor 0,8470+N%
, puis du magenta (707) au rouge (700)...
Setcolor 1,84707-N%
, puis du blanc (777) au jaune (770)...
Setcolor 2,84777-N%
, puis du bleu (007) au magenta (707)...
Setcolor 3,847+N%*256
, Et enfin du jaune (770) au vert (070).
Setcolor 4,84770-N%*256
Next N%
Vsync
Until Inp(2)
@Mouseon ! On reconnecte la souris.

Procedure Mouseoff

Local AS

AS=Chr\$(18)

Void Xbios(25,0,L:Vaptr(AS))

Return

Procedure Mouseon

Local AS

AS=Chr\$(18)

Void Xbios(25,0,L:Vaptr(AS))

Return

, C'est fini!



LE PETIT COIN DU MATHEUX LAS

Fibonacci et les jeux (suite)

Post-scriptum au numéro précédent: si d'aventure votre négociant en tabac n'a pas encore distribué tout son stock d'allumettes aux lecteurs de SI MAG, vous pouvez vous entraîner au petit jeu que je vous propose: On dispose cette fois d'un tas unique d'allumettes, chaque joueur joue à tour de rôle en respectant les règles suivantes: Au premier tour, le premier joueur ramasse autant d'allumettes qu'il le désire, mais doit en laisser au moins une. Aux tours suivants, on peut par contre ramasser tout le tas si la deuxième règle le permet: Chaque joueur ramasse ensuite autant d'allumettes qu'il veut - au moins une - mais pas plus que le double du précédent ramassage. Supposons que A ait ramassé 12 allumettes au tour précédent, B peut ramasser entre une et 24 allumettes. Le vainqueur est celui qui ramasse la dernière allumette.

Croyez-moi si vous voulez, cette variante du jeu de Nim utilise encore la décomposition d'un entier en nombres de Fibonacci. On montre que si le nombre d'éléments du tas est un nombre de Fibonacci, le second joueur gagne à coup sûr. Sinon, c'est le premier joueur qui gagne. L'astuce consiste à enlever le plus petit nombre de Fibonacci présent dans la décomposition de n: Par exemple, n = 20. 20 n'est pas un nombre de Fibonacci. Donc le joueur peut gagner. La décomposition de 20 en nombres de Fibonacci est 20 = 13 + 5 + 2. Il faut donc retirer deux éléments au tas, qui en contiendra alors 18. Comme le joueur suivant ne peut retirer plus de quatre éléments, il ne pourra atteindre 13, nombre de Fibonacci immédiatement inférieur à 18.

Le petit programme donné en annexe vous permet de vous exercer contre votre Atari.

Pour revenir sur le jeu des deux tas, on peut jouer avec la variante qui perd-gagne: celui qui ramasse la dernière allumette est perdant. Il n'est pas nécessaire de reprendre toute la stratégie: c'est la même! Les seules modifications concernent les trois premières cases: 0,0; 1,2; 2,1 sont à remplacer par 2,2; 0,1; 1,0. Toutes les autres cases favorables sont les mêmes. Vous êtes assez grands pour modifier le programme afin de proposer les deux variantes, au choix (si l'on veut, puisque l'on perd toujours!).

Et pour conclure l'apport de Fibonacci dans la théorie des jeux, un petit tour de passe-passe: On demande à deux personnes de l'aimable assemblée de choisir deux nombres, notés en colonne sur une feuille de papier. On écrit en dessous la somme de ces deux nombres, puis la somme des deux derniers nombres inscrits, comme on fait pour calculer les termes d'une suite de Fibonacci. On continue jusqu'à l'obtention de dix nombres. Un simple coup d'oeil à la feuille permet de calculer ~~seulement~~ la somme des dix nombres inscrits. Le truc consiste à multiplier par 11 le ~~septième~~ nombre inscrit, ce qui se fait facilement en ajoutant de proche en proche deux chiffres consécutifs, et en tenant compte des retenues. Par exemple, 486 donne 6 + 0 = 6; 0 + 6 = 6; 4 + 8 = 12 (plus retenue: 13); 0 + 4 = 4 (plus retenue: 5). Donc 486 * 11 = 5346.

Pour l'explication de ce tour, il est facile de montrer que si a et b sont les deux premiers nombres, le septième vaut 5a + 8b, et la somme des dix 55a + 88b. CQFD!

Le nombre d'or

Quand on manipule des suites de Fibonacci, nous l'avons vu, le nombre d'or n'est pas loin. Rappelons que le nombre d'or est le nombre défini par $(1 + \sqrt{5})/2$, désigné en général par la lettre grecque PHI (hommage au sculpteur Phidias - qui vaut mieux que l'opérette *Phi-Phi* écrite en son honneur (?)). On montre que, pour toute suite de Fibonacci généralisée (c'est-à-dire telle que $U_n = U_{n-1} + U_{n-2}$), U_1 et U_2 arbitraires), le rapport de deux termes consécutifs se rapproche de Phi quand n croît. En effet, soit X_n le rapport U_n/U_{n-1} . Le terme X_{n+1} aura pour valeur $1 + 1/X_n$. Cette suite est constante si $X_n = X_{n+1}$, c'est à dire si X_n est racine de l'équation:

$$X^2 - X - 1 = 0 \quad (1)$$

dont les racines sont le nombre d'or PHI, et l'opposé de son inverse, PHI1, dont la valeur est $(1 - \sqrt{5})/2$. Notez que si l'on calcule X_n à partir de la valeur PHI1, votre ATARI ne proposera pas une suite constante, mais que la suite convergera vers PHI, ainsi que le montre le petit programme suivant:

$$A = (1 - \sqrt{5})/2$$

Do

Input X

Exit if X=0

If X=-1

X=A
Endif
Print "A = ",X
Print
For I=1 To 80
X=1+1/X
Print Using "*****.*****",X;
Next I
Loop

Cela tient au fait que pour PHI1, la suite obtenue est constante, mais que pour toute autre valeur, elle converge vers PHI. Comme ATARI travaille sur des valeurs approchées, PHI1 n'est pas reconnu, et la suite converge (faussement) vers PHI. Pour obtenir PHI1, entrer 0 ou -1, ces deux valeurs étant interdites comme départ de X_n (Pourquoi ?), le programme change leur valeur en PHI1.

Le nombre d'or et l'algèbre

Le mystérieux nombre d'or est donc simplement défini par $\text{PHI}^2 = \text{PHI} + 1$. Cette propriété, partagée par PHI1, permet de construire un grand nombre de propriétés algébriques:

La condition fondamentale permet d'écrire $\text{PHI} = 1 + 1/\text{PHI}$, nous l'avons vu. On tire de cette relation la propriété:

$$\text{PHI} - 1/\text{PHI} = 1$$

La différence entre le nombre d'or et son inverse est égale à 1. C'est à dire que les parties décimales de PHI et de son inverse sont rigoureusement identiques:

$$\text{PHI} = 1,61803...$$

$$1/\text{PHI} = 0,61803...$$

Cette particularité stonne et séduit. En fait, c'est une propriété partagée par toute racine d'une équation de la forme $x^2 - nx - 1 = 0$. Par exemple, $(1 + \sqrt{2})$, racine de l'équation $x^2 - 2x - 1$ donne:

$$(1 + \sqrt{2})^2 = 2,1414...$$

$$1/(1 + \sqrt{2}) = 0,1414...$$

Pour le nombre d'or, cependant, n prend la valeur la plus simple possible: n=1. Cette propriété permet de simplifier certains calculs: au lieu de diviser par PHI, on multiplie par PHI-1.

La relation fondamentale permet de montrer:

$$\text{PHI}^3 = \text{PHI}^2 + \text{PHI}$$

$$\text{PHI}^4 = \text{PHI}^3 + \text{PHI}^2$$

$$\dots \text{PHI}^n = \text{PHI}^{n-1} + \text{PHI}^{n-2}$$

Cette propriété est également partagée par PHI1. Conclusion: Une suite géométrique de raison PHI vérifie la propriété de Fibonacci.

1988



janvier

L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3			1	2	3	4	5	6
4	5	6	7	8	9	10	7	8	9	10	11	12	13
11	12	13	14	15	16	17	14	15	16	17	18	19	20
18	19	20	21	22	23	24	21	22	23	24	25	26	27
25	26	27	28	29	30	31	28	29	30	31			

mars

L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3			1	2	3	4	5	6
4	5	6	7	8	9	10	7	8	9	10	11	12	13
11	12	13	14	15	16	17	14	15	16	17	18	19	20
18	19	20	21	22	23	24	21	22	23	24	25	26	27
25	26	27	28	29	30	31	28	29	30	31			

mai

L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
						1					1	2	3
2	3	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8	9	10
9	10	11	12	13	14	15	11	12	13	14	15	16	17
16	17	18	19	20	21	22	18	19	20	21	22	23	24
23	24	25	26	27	28	29	25	26	27	28	29	30	31
30	31												

juillet

L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
						1					1	2	3
2	3	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8	9	10
9	10	11	12	13	14	15	11	12	13	14	15	16	17
16	17	18	19	20	21	22	18	19	20	21	22	23	24
23	24	25	26	27	28	29	25	26	27	28	29	30	31
30	31												

septembre

L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4				1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11	7	8	9	10	11	12	13
12	13	14	15	16	17	18	14	15	16	17	18	19	20
19	20	21	22	23	24	25	21	22	23	24	25	26	27
26	27	28	29	30			28	29	30				

novembre

L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4				1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11	7	8	9	10	11	12	13
12	13	14	15	16	17	18	14	15	16	17	18	19	20
19	20	21	22	23	24	25	21	22	23	24	25	26	27
26	27	28	29	30			28	29	30				

1988



février

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29						

avril

L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

juin

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

août

L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

octobre

L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

décembre

L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Il en est de même d'une suite géométrique de raison PHI. Toute suite de Fibonacci peut s'écrire sous la forme:

$$U_n = a * PHI^n + b * PHI^{-n} \quad (2)$$

a et b étant déterminés par les conditions initiales. Le cas a = 1 et b = -1 donne la suite 2, 1, 3, 4, 7, ... des nombres de Lucas.

La propriété (2) montre que U_n/U_{n-1} tend vers PHI quand n augmente indéfiniment, et vers PHI si n augmente indéfiniment par valeurs négatives.

expressions du nombre d'or

De la propriété (1), on tire, nous l'avons vu, $PHI = 1 + 1/PHI$. Si l'on considère la suite $U_1, -1, \text{ et } U_n = 1 + 1/U_{n-1}$, on obtient un développement de PHI en fraction continue:

$$\begin{aligned} U_1 &= 1 \\ U_2 &= 1 + 1/1 = 2 \\ U_3 &= 1 + (1 + 1/1) = 3/2 \\ U_4 &= 1 + (1 + 1/(1 + 1/1)) = 5/3 \\ PHI &= 1 + (1 + 1/(1 + 1/(1 + 1/(.....)))) \end{aligned}$$

Expression dans laquelle intervient un nombre infini de fois le nombre 1. Notons que les premières valeurs donnent les rapports de deux termes de Fibonacci consécutifs.

De l'équation (1), on peut aussi tirer

$PHI = Sqr(1 + PHI)$.
Donc (en remplaçant la deuxième apparition de PHI):

$$PHI = Sqr(1 + Sqr(1 + PHI))$$

et, en réitérant:

$$PHI = Sqr(1 + Sqr(1 + Sqr(1 + Sqr(1 +))))$$

Cette fois encore, on utilise le nombre 1 uniquement un nombre infini de fois. On peut aussi montrer que:

$$PHI = 1 - 1/(1*2) + 1/(2*3) - 1/(3*5) + ... + (-1)^n/(n*(n+1)) + ...$$

où Fn représente le nombre de Fibonacci de rang n. On peut aussi écrire PHI sous forme d'un produit infini:

$$PHI = (1 + 1/1^2)(1 - 1/2^2)(1 + 1/3^2) \dots (1 + (-1)^n/n^2) \dots$$

le nombre d'or et la géométrie

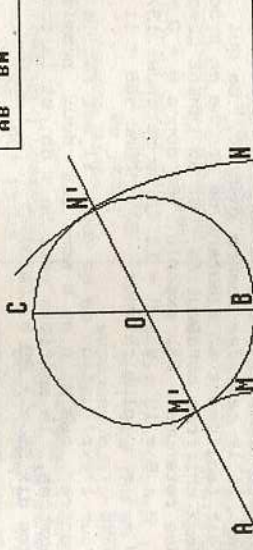
Le nombre d'or se prête à merveille aux exercices des virtuoses du compas. A partir du nombre d'or, il est possible de créer une grande variété de formes et de figures géométriques, qui séduisent non seulement l'esprit mais

encore le sens visuel. A une esthétique de l'esprit s'ajoute une esthétique visuelle, en liaison directe avec l'instinct. On retrouve d'ailleurs le nombre d'or, ou des valeurs approchées, dans un grand nombre d'oeuvres picturales ou architecturales (nous verrons qu'il est également présent dans des oeuvres musicales ou littéraires).

Pour les mathématiciens grecs de l'antiquité, l'existence d'un nombre est directement liée à la possibilité de sa représentation graphique, c'est-à-dire que tout nombre est la mesure d'un segment que l'on peut tracer. Ce qui explique les abîmes de perplexité où se trouvent plongés les malheureux voulant représenter certains nombres dont on conçoit l'existence, mais dont toute tentative de représentation échoue, le nombre PHI étant l'exemple le plus typique. Tous les tracés utilisent le théorème de Pythagore, le nombre $sqr(5)$ étant représenté par l'hypoténuse d'un triangle rectangle de côtés respectifs 1 et 2, donc d'un tracé assez simple. Les figures ci-dessous donnent quelques méthodes pour obtenir la proportion dorée, c'est-à-dire deux segments dont le rapport des longueurs est égale au nombre d'or.

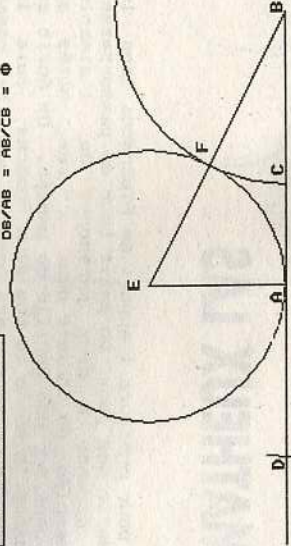
Construction géométrique de la section dorée.

$$\begin{aligned} AB &= AM = \phi \\ AM &= MB \\ AN &= AB = \phi \\ AB &= BN \end{aligned}$$



Construction du nombre d'or.

$$\begin{aligned} (AE) &\perp (AB) \\ AE &= AB/2 \\ DB/AB &= AB/DB = \phi \end{aligned}$$



Triangle d'or, rectangle d'or

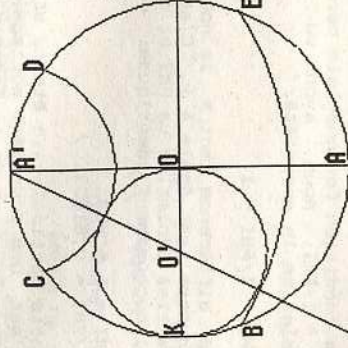
Le triangle d'or est un triangle dont les côtés vérifient de près ou de loin la proportion dorée. Ce sont en fait des triangles appa-

nombre d'or, dodécagones et pentagones

En géométrie, le nombre d'or est très lié au pentagone régulier inscrit et au pentagone étoilé. Peut-être faut-il chercher là la réputation magique attribuée au pentagone, figure formée d'un pentagone étoilé inscrit dans un cercle. Les côtés respectifs du pentagone régulier et du pentagone étoilé inscrits dans un cercle de rayon 1 sont: $CR = sqr(5 - sqr(5))/2$ et $CE = sqr(5 + sqr(5))/2$, et on montre que $CE/CR = PHI$. Pour tracer le pentagone régulier, plusieurs méthodes sont possibles. Le tracé ci-dessous est le plus courant. Pour tracer le dodécagone, on trace deux pentagones. En traçant les droites caractéristiques des pentagones et des dodécagones, réguliers et étoilés, on fait apparaître un grand nombre de fois le rapport PHI.

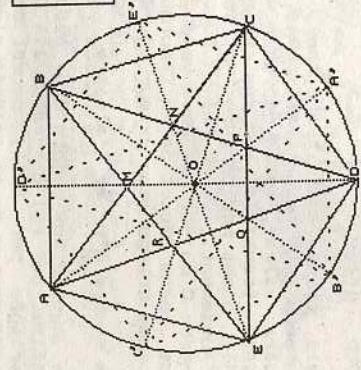
Construction du pentagone inscrit.

O' milieu de OK
ABCE est un pentagone régulier



Pentagones et pentagones étoilés inscrits dans un cercle.

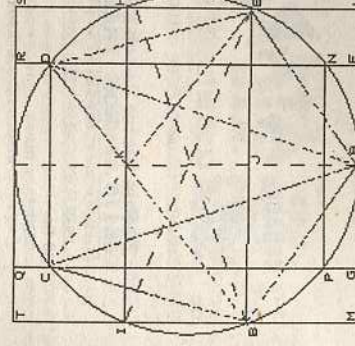
$$\begin{aligned} AB/OA &= \phi \\ OA/AC &= \phi \\ AC/AB &= \phi \end{aligned}$$



pseudo-médiane joignant un sommet au milieu d'un côté opposé. Le rectangle Parthénon (devinez pourquoi on l'a ainsi nommé!) présente un rapport entre la diagonale et la pseudo-médiane égal à PHI.

La figure montre un certain nombre de ces triangles:

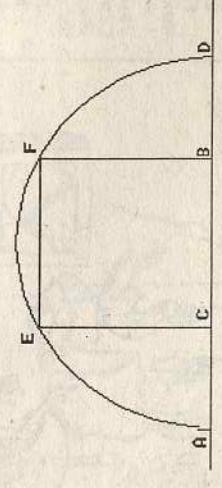
Rectangles liés au nombre d'or.



Le nombre d'or intervient dans un grand nombre de constructions géométriques comme par exemple l'inscription d'un carré dans un demi-cercle (voir figure).

Carré inscrit dans un demi-cercle

$$AB/CB = CB/AC = \phi$$

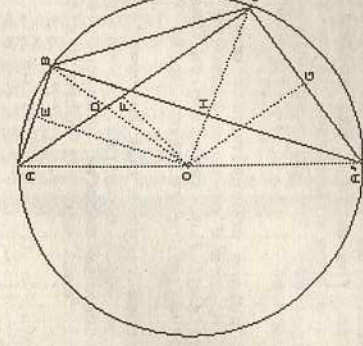


Mais la propriété la plus curieuse du rectangle d'or est liée à la relation $PHI^2 = PHI + 1$. Si l'on découpe dans un rectangle d'or un carré, le rectangle restant est encore un rectangle d'or. Plus curieux encore, on peut construire une figure comportant des rectangles d'or successifs (et leurs carrés associés). Sur une telle figure (voir ci-dessous) les sommets appartiennent à des spirales d'Archimède. Une

Pentagones et dodécagones inscrits dans un cercle.

Le côté du dodécagone inscrit, le côté du dodécagone étoilé, le côté du pentagone régulier, le côté du pentagone étoilé.

$$\begin{aligned} OB/OA &= OA/AB = \phi \\ AB/OA &= OA/AB = \phi \end{aligned}$$

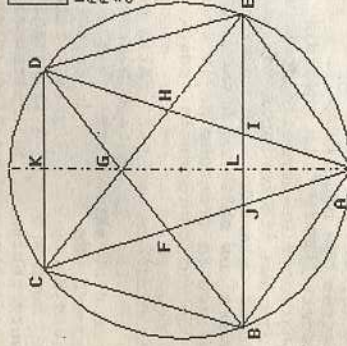


Le nombre d'or dans le pentagone

Les triangles rectangles ABC, A'B'C', ACD, A'D'C', AEF, A'E'F' sont des triangles d'or.

La figure contient 20 sections d'or:

$$\begin{aligned} AC/AB &= AB/CB = \phi \\ AF/CU &= CU/CF = \phi \\ AK/LK &= \phi \\ LK/LG &= \phi \end{aligned}$$



sant dans le pentagone convexe, le pentagone étoilé, les décagones convexe ou étoilé. Les angles mesurent 18°, 36°, 54°, 72°, 108°, 126°, 144°. On retrouve PHI dans l'expression des valeurs trigonométriques de ces angles:

$$\begin{aligned} \sin 18^\circ &= 1 / (2 * PHI) \\ \cos 18^\circ &= sqr(PHI + 2) / 2 \\ \sin 36^\circ &= sqr(3 - PHI) / 2 \\ \cos 36^\circ &= PHI / 2 \end{aligned}$$

Certains triangles d'or sont isocèles. Il en est de quatre types: (72°, 72°, 36°); (36°, 36°, 108°); (54°, 54°, 72°); (18°, 18°, 144°) - les nombres sont les mesures des angles du triangle. D'autres triangles sont rectangles: (18°, 72°, 90°) ou (36°, 54°, 90°). Petit exercice: chercher sur la figure de tels triangles.

Plus connu et plus répandu, le rectangle d'or est un rectangle dont les côtés ont un rapport égal à PHI. Mais le nombre d'or intervient dans un grand nombre de rectangles dorés, où PHI représente par exemple le rapport de la diagonale à la longueur (triangle égyptien), ou de la longueur à la demi-diagonale, ou à la

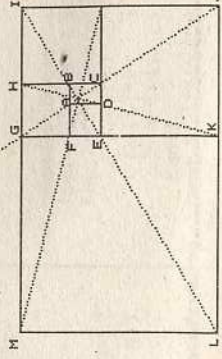
spirale d'Archimède, ou spirale logarithmique, est une spirale dont l'angle croît selon une progression arithmétique, alors que le rayon croît selon une progression géométrique. La relation entre la longueur et la direction du rayon vecteur est donc logarithmique.

LES SPIRALES DU NOMBRE D'OR

Le rectangle d'or est un rectangle dont le rapport des côtés est égal à PHI. Si on trace le carré LMKG, on obtient encore un rectangle d'or IJLK.

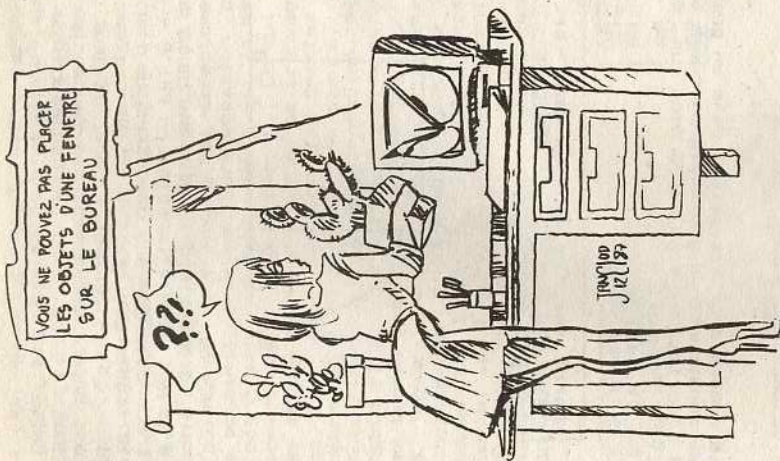
Les diagonales des rectangles se répartissent sur quatre droites orthogonales deux à deux.

Les sommets appartiennent à des spirales logarithmiques (non figurées)



Les arts et le nombre d'or

Le nombre d'or a de tous temps été utilisé par les artistes, de manière consciente ou inconsciente, en raison de ses qualités esthétiques. On pense que la division d'or d'un segment est la plus agréable à l'oeil. En photographie, par exemple, on conseille de placer le sujet aux deux tiers plutôt qu'au centre, pour obtenir une image mieux composée. On aura reconnu en 2/3 la première fraction réduite de l'inverse du nombre d'or: 2 et 3 sont deux nombres de Fibonacci consécutifs. En peinture surtout, mais également en architecture, l'emploi du nombre d'or est tout à fait courant, soit sous forme de rectangle d'or, soit de l'un de ses dérivés. Il est vrai que l'abondance de ces formes dérivées est telle que l'analyse d'un tableau ou d'une construction se ramène toujours d'une façon ou d'une autre à un triangle ou à un rectangle plus ou moins doré. L'art monumental des Egyptiens utilise largement la proportion dorée. La grande pyramide de Khéops (IVème dynastie), est construite selon un triangle rectangle isocèle dont l'hypoténuse et le côté sont dans le rapport PHI. Par une coïncidence incroyable, un tel triangle est surnommé triangle égyptien. L'arcète latérale de la pyramide mesure $a*sqr(PHI^2 + 1)$, ou $2a$ est le côté de la base. On aura reconnu en $a*sqr(PHI^2 + 1)$ la diagonale d'un pentagone inscrit dans un cercle. Notons que l'on peut aussi trouver dans la même pyramide le nombre PHI, et que ces propriétés se retrouvent dans d'autres pyramides (par exemple Meïdoun, IIIème dynastie). On retrouve fréquemment le nombre



d'or dans les dimensions des sarcophages, des tombeaux, et dans la statuaire - ce qui n'est pas surprenant, car dans le corps humain, on retrouve souvent la proportion dorée (En particulier, si vous coupez un être humain en deux à hauteur du nombril - ce qui n'est pas à conseiller - vous obtiendrez deux parties dont le rapport est voisin du nombre d'or).

Plus proche de nous, le Parthénon est si riche en relations avec le nombre d'or qu'un ouvrage complet ne saurait épuiser le sujet. Au Moyen-âge, et surtout à la Renaissance, le nombre d'or était si indispensable aux bâtisseurs qu'ils avaient toujours dans leur trousse des abaques permettant de construire des triangles et des rectangles d'or. Certains de ces instruments sont visibles au musée de Cluny à Paris. Il suffit d'ouvrir le moindre ouvrage sur l'art gothique - ou mieux encore de visiter les cathédrales! - pour se rendre compte de l'importance de la présence du nombre d'or dans les canons de l'architecture gothique. Encore plus proche de nous, Le Corbusier a imaginé et réalisé un système architectural basé sur le nombre d'or: le *modulor*. En partant d'une dimension de 175 cm, taille moyenne d'un humain, Le Corbusier construit une échelle de mesures se déduisant l'une de l'autre par le rapport PHI. Il semble d'ailleurs que l'harmonie universelle dont rêvait Le Corbusier n'ait pas été contagieuse, tant les critiques furent acerbes - et parfois injustifiées - envers ce poète du béton, qui pour beaucoup restera le créateur de la *maison du futur*.

En ce qui concerne la peinture, l'utilisation du nombre d'or - ici encore consciente ou inconsciente - est telle que l'on ne peut qu'inviter le lecteur à parcourir les musées armé d'un mètre-ruban et d'une calculatrice! De Léonard de Vinci à Mondrian, en passant par David et surtout Ingres, tous ont flirté avec le nombre d'or. S'il fallait n'étudier qu'un seul tableau, je retiendrais le *Bain turc* d'Ingres, tableau circulaire construit sur le pentagone étoilé inscrit. Ou encore le fameux dessin de Léonard de Vinci représentant un homme (ne sachant pas encore qu'il posait pour une agence d'intérim) inscrit dans un pentagone régulier, ce qui vaut mieux que de l'être au chômage.

On attend prochainement une thèse sur l'emploi du nombre d'or dans l'œuvre graphique de Bruno Bellamy: La relation de Coussin et Confiture est-elle une relation dorée ?

Notons encore que le nombre d'or se retrouve dans des domaines où sa présence est plus étonnante encore: musique, littérature, etc... mais ceci est une autre histoire.

Jean Pascal Duclos

CLUB ATARI!
XL & ST
CLUB INTERNATIONAL
Telex: 202139 ATTN CC50 CENACLE

**24 Rue Victor Basch BP49
95110 SANNOS FRANCE**
Essayer CENACLE-NEWS No 4 + DK 3742 SF ou DF (à préciser) pour 75 Fr. Seulement!

10 Services: REDUCTIONS: -10 à -20%
GROUPES DE TRAVAIL: LISTE DE FREEWARE:
REVUE O STAGES TOUTS NIVEAUX
CARTES D'ADRESSE: INTERFACES: BICOULES:
Tel: (1) 39 80 81 92 Lu - Ve: 19h30 - 21h30

CENACLE-NEWS
REVUE DU CLUB
44 PAGES 4 Nos/an
Disquettes fournies!
edg 4 numéros parus

Joindre 4 photos & 4 enveloppes timbrées à 2.20

```
Phi=0.5+0.5*Sqr(5)
Input "Nombre d'objets : ",A
On peut effectuer un tirage aléatoire du nombre
Na=A-1
MF=Int((Log(A)+0.5*Log(5))/Log(Phi))+2
Erase F()
Dim F(MF)
Fabrique la suite Fibonacci jusqu'au rang MF
For N=0 To MF
  @Fibonacci
  F(N)=F
Next N
Jeu:
Cis
@Nombres
Do
  Jouer:
  @Jouer
  If Testval
    Print "Non valide ! allez apprendre à compter"
    Goto Jouer
  Else
    @Nombres
    Endif
  Exit If A=0
  @JeJoue
Loop
Print "*****sous programmes*****"
Print "Vous êtes très fort !"
Print "J'ai été ravi de faire votre connaissance !"
Print "*****"
Edit
Procedure Fibonacci
  F=Int((Phi^N/Sqr(5)+0.5))
Return
Procedure Attente
  Do
    Mouse X,Y,Z
    Exit If Mousek
    IS=Inkeys
    Exit If Len(IS)
  Loop
Return
Procedure Nombres
  Print "Le tas contient : ";A;" allumette";
  Print Mids(" s",Sgn(A-1)+1,1)
Return
Procedure Jouez
  @Na
  Testval=0
```

```
Procedure Fibonacci
  F=Int((Phi^N/Sqr(5)+0.5))
Return
```

```
Procedure Attente
  Do
```

```
  Mouse X,Y,Z
  Exit If Mousek
  IS=Inkeys
  Exit If Len(IS)
Loop
Return
```

```
Procedure Nombres
  Print "Le tas contient : ";A;" allumette";
```

```
  Print Mids(" s",Sgn(A-1)+1,1)
Return
```

```
Procedure Jouez
  @Na
  Testval=0
```

ENFIN UN SPECIALISTE AU NORD DE PARIS

UNITES CENTRALES & PERIPHERIQUES

ATARI 520 ST 2990 F
ATARI 1040 ST mono 5990 F
ATARI 1040 ST coul 7490 F
MEGA ST 2 mono 9950 F HT
MEGA ST 2 mono laser 20950 F HT
MEGA ST 4 coul 14215 F HT
MEGA ST 4 mono laser 23950 F HT
IMPRIMANTE LASER 11950 F HT
Garantie 1 an sur site pour le Mega ST

IMPRIMANTE
LECTEUR DISK
TABLE TRAÇANTE
DIGITALIZER
SYNTHETIZER
MODEM
EXTENSION...

EXCLUSIF

Adaptation de
Super Base Pro
à vos besoins par
nos programmeurs

TOUS LES SOFTS :

MEGA ST

CONSOMMABLES

PAPIER LISTING
BOITIER
TAPIS SOURIS
CABLE DISQUETTE

NEWS

SCANNER HAWK N.C.
NEC P 2200 24 aiguilles 3350 F
TIME WORKS PUBLISHER 1175 F
SUPPORT ECRAN
(SM 124 SC 1224...) 195 F

EXCEPTIONNEL

10 DF DD 3 1/2
100 F_{ttc}

S.C.A.P.
INFORMATIQUE

62 RUE GABRIEL PÉRI - 93200 ST-DENIS

Métro BASILIQUE ST-DENIS

OUVERT LE DIMANCHE MATIN DE 9 H A 12 H 30

Horaires d'ouverture : lundi de 14 à 19 h

mardi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi de 9 à 19 h

COMMANDEZ PAR
TELEPHONE :
(1) 42.43.22.78

Démo laser Atari des toutes dernières applications

```
Print "Vous pouvez retirer ";Na;" allumette";Mids(" s",Sgn(Na-1)+1,1)
Input "Combien d'allumettes retirez-vous ..... : ",All
If All>Na
  Testval=1
Else
  Na=2*All
  A=A-All
  Endif
Return
Procedure JeJoue
  @Calcul
  R=Rnd*10
  If R>8
    @Hasard
  Endif
  Atari est imbattable. Alors,
  de temps en temps, il commet des
  étourderies... volontairement !
  Print "Je peux retirer ";Na;
  Print "allumette";Mids(" s",Sgn(Na-1)+1,1)
  Print "Je retire ";Nj;
  Print "allumette";Mids(" s",Sgn(Nj-1)+1,1)
  Print
  Na=Nj*2
  A=A-Nj
  @Nombres
  If A=0
    @Youp1
  Endif
Return
```

```
Dim Dc(MF)
X=A
@Decomposition
I=1
Do
  Exit If Dc(I)=1
  Inc I
Loop
Nj=F(I)
If Nj>Na
  @Hasard
Endif
If Na=A
  Nj=A
Endif
Return
Procedure Decomposition
  Arrayfill Bc(0,0
  For I=MF Downto 1
    If X>F(I)
      Dc(I)=1
      X=X-F(I)
    Endif
  Next I
Return
```

```
A=(1-Sqr(5))/2
Deb:
Input X
If X=1
  X=A
Endif
```

```
Print "A = ";X
Print
For I=1 To 20
  X=1/(1+X)
  Print X
Next I
Goto Deb
```

```
Print "*****"
Print "Il me semble que j'ai gagné !"
Print "*****"
Print "J'ai pris presque autant de plaisir à jouer avec vous qu'avec Rosemary Raccoon"
Print "*****"
Print "A un de ces jours !"
Print "*****"
Edit
Return
Procedure Hasard
  Nj=Int(Rnd*Na)+1
Return
Procedure Na
  If Na>A
    Na=A
  Endif
Return
Procedure Calcul
  @Na
  Erase Dc()
```


INITIATION AU PASCAL (1)

LA PROGRAMMATION STRUCTUREE : UN LANGUAGE, LE PASCAL.

Jusqu'à présent dans votre magazine favori vous avez trouvé, un peu éparpillés ça et là, au fil des numéros, quelques programmes en Pascal. Malheureusement, si vous n'aviez jamais programmé en Pascal, ces articles (doit-on dire articles ou listings? Ou même, comme nous le conseillent les services officiels, "listages"?), ces articles disais-je donc, ne vous ont absolument servi à rien puisque vous n'y avez rien compris.

La série d'articles à venir vise donc à réparer cet horrible état de choses, puisqu'il ne s'agit ni plus ni moins que d'un cours, progressif, et démarrant du niveau zéro.

ALORS, LE PASCAL, POURQUOI?

Et bien puisqu'il faut vous l'avouer, si vous pensez pouvoir mener à bien le développement d'un programme d'envergure en assembleur, grand bien vous fasse. C'est possible évidemment, mais quel travail. Alors la solution est d'utiliser un langage évolué, oui madame. Et la référence historique en la matière c'est bien sur le Pascal duquel justement on est en train de vous causer. Tous nos scientifiques et universitaires, de France et de l'étranger, le savent bien, le langage Pascal est la référence de formation aux langages de haut niveau.

Pascal est un langage structuré, compilable, permettant de travailler par modules. En clair, cela signifie que:

- langage structuré : les données sont définies comme appartenant à des structures précises reconnues par le langage. Lors de la compilation (traduction en langage machine) une analyse syntaxique et une analyse lexicale détecteront les erreurs d'emploi de variables déclarées comme appartenant à une certaine structure, et utilisées comme appartenant à une autre, ce qui est bien évidemment interdit. Le source est également structuré en blocs de programme n'ayant chacun qu'une entrée et qu'une sortie ce qui interdit les imbrications dont on ne peut plus ressortir, du type 6010.

Si vraiment la solution au problème passe par le développement d'un système programmé, alors, il faut se rappeler que rien ne doit être entrepris avant d'avoir totalement, parfaitement analysé le problème.

La première phase de développement d'un logiciel va donc consister à *analyser* le problème sous toutes ses coutures. Très souvent cela amènera à rediscuter du cahier des charges avec l'utilisateur final afin de le mettre clairement au point. Il faut en premier lieu *parfaitement comprendre* ce que l'utilisateur final attend du logiciel. Avant même de se poser la question de savoir si un logiciel est bon, il faut se demander *s'il va être utilisé*. Trop de programmeurs ont créé des logiciels "généralistes" qui sont restés dans le fond d'un placard parce qu'inutilisables simplement, clairement par l'utilisateur final, ou parce qu'ils ne correspondaient pas exactement voire même pas du tout à son besoin.

La *deuxième phase* va être la création de l'algorithme.

On peut définir l'algorithme comme étant la description claire et précise de la méthode amenée à la solution du problème posé. Un exemple classique de ce que pourrait être un algorithme est la recette de cuisine, qui après avoir décrit les constituants nécessaires à la réalisation du plat énoncera clairement et méthodiquement les différentes étapes à suivre pour aboutir à sa fabrication.

L'algorithme ne dépend pas de la machine informatique sur laquelle sera résolu le problème, de même que la recette de cuisine ne dépend ni de la marque de votre casserole ni de celle de votre cuisinière.

La transcription de cet algorithme dans un langage donné, en respectant les règles syntaxiques de ce langage, est ce qu'on appelle la programmation.

Le programme est donc la *troisième phase* du développement. Il dépend de la machine sur laquelle on va porter l'algorithme de solution du problème, et du langage choisi.

Pour mettre au point un algorithme-solution du problème, il est bon également de disposer d'une méthode. Encore une fois, il faut se souvenir qu'il est inutile de réinventer tous les algorithmes. De très bons algorithmes existent déjà et sont analysés dans les nombreux ouvrages traitant de cette spécialité. Il est utile au programmeur de connaître (ou de savoir où trouver) ces principaux algorithmes. Il est utile également de savoir les évaluer.

Et surtout les instructions du programme source sont des structures de contrôle précises.

- langage compilé: à la différence du langage interprété, le Pascal est traduit en code objet avant son exécution, ce qui permet ensuite de travailler à la vitesse de l'assembleur. Suivant le Pascal que vous allez utiliser, votre code objet sera plus ou moins bien optimisé, ce qui se traduira par une occupation en mémoire et une vitesse d'exécution plus ou moins grande. Alors renseignez-vous avant d'acheter car en général des essais comparatifs sont faits par les diffuseurs.

- langage modulaire: à l'instar des professionnels du "Génie Logiciel", vous allez pouvoir fabriquer des modules objets, à partir de sources compilées bien sûr, qui ayant été testées sont devenues des ouvrages dignes de figurer dans votre bibliothèque. Libre à vous ensuite de les regrouper à n'importe quel nouveau programme, au moment de l'édition de liens.

Mais pour savoir bien programmer, il est nécessaire d'avoir déjà l'esprit bien structuré. C'est pourquoi, avant d'aborder les premières notions de Pascal, je vous propose de bien réfléchir à ces quelques petites choses qui font les bons programmeurs.

Olivier Hard.

Lorsque le technicien envisage l'utilisation de l'outil informatique pour résoudre un problème, il doit nécessairement maîtriser parfaitement un certain nombre de principes de travail. Le *premier principe* consiste, à partir du cahier des charges, à vérifier qu'il n'existe pas déjà, à un coût satisfaisant, une solution au problème. Il est en effet inutile et coûteux de reprogrammer ce qui l'est déjà. N'oublions pas qu'en moyenne, un bon programmeur ne conçoit que quelques lignes de programme par jour. Le reste du temps est en fait principalement passé en analyse, et en maintenance.

Le coût du logiciel par rapport au matériel va donc croissant d'année en année.

QU'EST-CE QU'UN BON ALGORITHME?

La réponse à cette question dépend de ce qu'on attend de l'algorithme. Celui-ci doit donc être efficace. Or un algorithme est en général caractérisé par sa complexité et son coût. Pour résoudre un problème donné, plusieurs algorithmes sont généralement envisageables. Certains sont plus coûteux en *sémoire*, parce que les données qu'ils manipulent sont plus grandes, d'autres seront peut-être plus coûteux en *temps d'exécution*. L'algorithme idéal, le plus efficace est celui qui serait à la fois court et rapide. Malheureusement ces deux notions physiques d'espace mémoire et de temps d'exécution ne peuvent être améliorées qu'au détriment l'une de l'autre.

Il faut donc bien garder à l'esprit lorsqu'on met au point un algorithme ce compromis d'espace/temps.

exemple: encadrement d'un nombre réel positif R par deux entiers successifs A et B.

Algorithmes 1:

- lire le nombre réel R;
- affecter à une variable N la valeur nulle;
- regarder si R est supérieur à N;
- si oui alors affecter à N la valeur N+1;
- si non alors aller à la fin;
- regarder si R est supérieur à la nouvelle valeur de N
- si oui alors affecter à N la valeur N+1;
- si non alors aller à la fin;
- regarder ...
- fin: les deux entiers encadrant R sont A=N-1 et B=N;

Algorithmes 2:

- lire le nombre réel R;
- affecter à une variable N la valeur nulle;
- tant que R est plus grand que N alors augmenter N de 1;
- A=N-1 et B=N;

De ces deux algorithmes le premier est le plus vorace en mémoire mais le plus rapide en temps d'exécution. Pourquoi? Eh bien lorsque cet algorithme aura été traduit en un programme d'un langage donné et que celui-ci aura lui-même été traduit en binaire pour être compris par la machine, il faudra une ligne de programme à chaque fois que l'on voudra changer la valeur de N, puis une nouvelle ligne pour effectuer le test de comparaison entre R et N. Si on limite la valeur de R à un maximum de 100 par exemple, il faudra au moins 200 lignes de

programme, ce qui est beaucoup trop important. Par contre le fait même de la séquentialité des instructions, éliminant tout appel à des sous-programmes, toute boucle, donc tout empilage et dépilage, diminue le temps d'exécution.

Le second algorithme conduira lui à une structure de programme binaire utilisant une boucle de calcul ce qui évidemment diminue considérablement la dimension du programme et ceci sans limite supérieure théorique à la valeur de R. Par contre cette méthode augmentera légèrement le temps d'exécution.

Il semble toutefois logique de dire que le second algorithme est *plus efficace* que le premier en rapport simplement du compromis espace/temps qui y est plus optimisé.

Si un premier point important dans l'estimation de l'efficacité d'un algorithme est cette notion de compromis entre l'espace occupé en mémoire et le temps d'exécution du programme, un second point à prendre en compte est qu'une variable, comme R ou N, plus qu'un symbole de représentation d'une grandeur, est un *moyen d'accès à une valeur numérique*. Cette valeur de la variable N peut être par exemple le contenu d'une zone de mémoire réservée à N. Dans ce cas il aura fallu préalablement à son utilisation, réserver cette place en mémoire en *déclarant* la variable N ainsi que son type.

En effet N étant un entier n'occupera par exemple que 2 octets en mémoire, alors que R qui est un réel occupera 4 octets. La déclaration de toute variable avant son utilisation permet donc dans un premier temps d'optimiser l'occupation de la mémoire des données.

déclaration en PASCAL:

```
var N: integer;
    R: real;
```

Une variable de calcul comme N peut être également rangée dans un registre du micro-processeur le temps de son utilisation. On économise ainsi de la place en mémoire et du temps de calcul puisqu'un accès à un registre interne au micro-processeur est beaucoup plus rapide qu'un accès à une zone de mémoire externe.

en assembleur 6809,
- l'instruction INCA nécessite 2 cycles d'horloge,
- alors que l'instruction INC \$4000 en consomme 7.

Si la variable N est contenue par le registre accumulateur A son incrémentation sera donc

plus de trois fois plus rapide que si cette variable est rangée à l'adresse \$4000.

Le choix des variables est donc également important dans l'estimation de l'efficacité de l'algorithme et par là même du programme résultant.

La question que l'on est alors en droit de se poser est la suivante: y a-t-il des méthodes permettant la mise au point d'algorithmes et de programmes ayant une efficacité optimum?

Une première réponse est qu'il n'existe aucune méthode absolue de résolution des problèmes garantissant un fonctionnement parfaitement sûr, avec une efficacité maximum.

Toutefois la méthode la plus rationnelle adoptée aujourd'hui est la *programmation descendante*.

Cette méthode a été imaginée par Niklaus Wirth: "La stratégie de programmation qui est peut-être la plus générale consiste à partager un processus en actions élémentaires, et le programme correspondant en énoncés, également élémentaires... Si l'on voit la décomposition par étapes d'un problème et la construction et le raffinement simultanés du programme comme une progression graduelle vers un niveau de plus en plus bas, on peut la caractériser comme la méthode *descendante* de résolution des problèmes." (Introduction à la programmation systématique de N. WIRTH aux Editions Masson).

Cette méthode descendante permet en partant de l'énoncé global du problème de le diviser de façon répétitive en sous-problèmes de plus en plus simples jusqu'à ce que, au dernier niveau, l'énoncé du sous-problème puisse être traduit sans difficultés dans le langage de programmation choisi.

Ce que Wirth explique également dans ses ouvrages, c'est qu'à chaque niveau, un module doit définir les variables dont il a lui-même besoin, si ce ne sont pas des variables générales au programme. Ainsi est donc introduite la notion de *variable locale* et de *variable globale*. En introduisant une variable, seulement au niveau où elle est nécessaire, on clarifie l'énoncé du programme.

Cette méthode descendante permet une représentation symbolique du programme comme un *arbre programmatique* dont la racine est le problème global et dont chaque branche conduit à un sous-programme plus simple.

Il faut garder enfin à l'esprit qu'un programme doit pouvoir se terminer en un temps *fini*. Il est donc nécessaire de veiller attentivement à ce que les séquences répétitives aient une fin.

ANIMATION EN C ET EN GFA

5) Solutions du chapitre précédent.

a) effacement de la moitié haute de l'écran.

En GFA Basic: EX01.BAS

```

Pbox 0,0,319,199
Dim S%(S),D%(S),F%(S)
Hidem
F%(0)=0
F%(1)=0
F%(4)=0
F%(5)=0
F%(2)=0+320-1
F%(3)=0+320-1
F%(6)=0+320-1
F%(7)=0+100-1
F%(8)=0
S%(0)=0
D%(0)=0
Bitblt S%( ),D%( ),F%( )
Repeat
Until Mousek
Show
End

```

EN LATTICE C: EX01.C

#include "c:\headers\semLib.h"

void main()

short handle bouton x.y. forme(8):

```
FDB source,dest;
handle = Gem_init();
graf mouse(256,0L);
/* Initialisation GEM */
/* Disposition souris */
```

**GAGNANTS DES 25 TWIST OFFERTS PAR UPGRADE
SUR LE SERVEUR ST MAG, 3615 CODE SM1*ST).
(ILS SE CREVENT PAS, ST MAG, POUR LEURS PUBS)**

```

formeC0] = formeC1] = 0;
FormeC4] = formeC5] = 0;
formeC2] = formeC6] = 0 + 320 - 1;
formeC3] = formeC7] = 0 + 100 - 1;
source.fd_addr = dest.fd_addr - 0L;
vra cpymf(handle,0,forme,&source,&dest);
bouton = 0;
while (1 bouton)
    vq_mouseChandle,&bouton,&x,&y);
graf_mouse(257,0L);
sem_exit(chandle);

```

Les adresses des blocs source et destination ont été mises à 0 pour que la fonction `vra_cpufm (Bitblt)` prenne l'écran comme adresse de bloc. Par conséquent il suffit de remplir le tableau des coordonnées: `forme[] (F%())`. La relation 0 (résultat = 0) efface (met à 0) toute la zone destination désignée.

b) inversion des 2 moitiés d'écran

En GFA Basic: EX02.BAS

Line 0,0,319,199
Line 0,199,319,0

```

Pause 25
Reserve 100000
Dim S%(5),D%(5),F%(8)
Tampon%=Gemos(72,L:32000)
Hidem
F%(0)=0
F%(1)=0
F%(2)=0
F%(3)=0
F%(4)=0
F%(5)=0
F%(2)=0+150-1
F%(3)=0+200-1
F%(6)=0+150-1
F%(7)=0+200-1
F%(8)=3
D%(0)=Tampon%
D%(1)=320
D%(2)=200
D%(3)=20
D%(4)=0
D%(5)=4
S%(0)=0
Bitblt S%(0),D%(0),F%(0)
F%(0)=150
F%(2)=150+150-1
D%(0)=0
Bitblt S%(0),D%(0),F%(0)
F%(0)=0
F%(4)=150
F%(2)=0+150-1
F%(6)=150+150-1
S%(0)=Tampon%
S%(1)=350
S%(2)=200
S%(3)=20
S%(4)=0
S%(5)=4
Bitblt S%(0),D%(0),F%(0)

```

```
Repeat
Until Mousek
Shoum
Void Gendos(73,L:Tampon%)
End
```

EN LATTICE C: EX02.C

```
#include "c:\headers\camLib.h"
```

```
void main()
```

```
short handle, bouton, x, y, forme[8];
```

```

long tampon;

handle = Gem_init();
tampon = malloc(32000L);
graf_mouse(256, 0L);
formel[0] = format1[] = 0;
formel[4] = format5[] = 0;
formel[2] = format6[] = 0 + 160 - 1;
formel[3] = format7[] = 0 + 200 - 1;
source.fd_addr = 0L;
dest.fd_addr = tampon;
dest.fd_w = 320;
dest.fd_h = 200;
dest.fd_width = 20;
dest.fd_stand = 0;

/* Initialisation Gem */
/* tampon de 32 Ko */
/* disparition souris */
/* coord pt source */
/* coord pt dest */
/* coord x */
/* coord y */
/* 0 pour l'écran */
/* adresse du tampon */
/* largeur de l'écran */
/* hauteur de l'écran */
/* largeur / 16 */
/* toujours 0 pour nous */

```

```

dest.fd_nplanes = 4;
vra_cpyf(m(handle,3,forme,&source,&dest);
forme[0] = 160;
forme[2] = 160 + 160 - 1;
dest.fd_addr = 0L;
vra_cpyf(m(handle,3,forme,&source,&dest);
forme[0] = 0;
forme[2] = 0 + 160 - 1;
forme[4] = 160;
forme[6] = 160 + 160 - 1;
source.fd_addr = tampon;
source.fd_w = 320;
source.fd_h = 200;
source.fd_wdwidth = 20;
source.fd_stand = 0;
source.fd_nplanes = 4;
vra_cpyf(m(handle,3,forme,&source,&dest);
bouton = 0;
while (! bouton)
    vq_mouse(handle,&bouton,&x,&y);
graf_mouse(257,0L);
free(tampon);
Gem_exit(handle);

```

L'échange se fait en 3 temps:

- sauvegarde de la partie gauche de l'écran dans le tampon,
- copie de la partie droite sur la partie gauche et
- restauration du tampon sur la partie droite.

Remarquez qu'à chaque `vro_cpyfm` (Bitbit) les paramètres n'ont pas tous été ré-initialisés. D'autre part, la taille d'une moitié d'écran est de 16Ko mais la sauvegarde d'un demi-écran nécessite

```

formeC0] = formeC1] = 0;
FormeC4] = formeC5] = 0;
formeC2] = formeC6] = 0 + 320 - 1;
formeC3] = formeC7] = 0 + 100 - 1;
source.fd_addr = dest.fd_addr - OL;
vra cpymf(handle,0,forme,&source,&dest);
bouton = 0;
while (1 bouton)
    vq_mouseChandle,&bouton,&x,&y);
graf_mouse(257,OL);
sem_exit(chandle);

```

Les adresses des blocs source et destination ont été mises à 0 pour que la fonction `vra_cpufm (Bitblt)` prenne l'écran comme adresse de bloc. Par conséquent il suffit de remplir le tableau des coordonnées: `forme[] (F%())`. La relation 0 (résultat = 0) efface (met à 0) toute la zone destination désignée.

b) inversion des 2 moitiés d'écran

En GFA Basic: EX02.BAS

Line 0,0,319,199
Line 0,199,319,0

```

Pause 25
Reserve 100000
Dim S%(5),D%(5),F%(8)
Tampom%=Gemdos(72,L:32000)
Hidem
F%(0)=0
F%(1)=0
F%(2)=0
F%(3)=0
F%(4)=0
F%(5)=0
F%(2)=0+150-1
F%(3)=0+200-1
F%(6)=0+150-1
F%(7)=0+200-1
F%(8)=3
D%(0)=Tampom%
D%(1)=320
D%(2)=200
D%(3)=20
D%(4)=0
D%(5)=4
S%(0)=0
Bitblt S%(0),D%(0),F%(0)
F%(0)=150
F%(2)=150+150-1
D%(0)=0
Bitblt S%(0),D%(0),F%(0)
F%(0)=0
F%(4)=150
F%(2)=0+150-1
F%(6)=150+150-1
S%(0)=Tampom%
S%(1)=350
S%(2)=200
S%(3)=20
S%(4)=0
S%(5)=4
Bitblt S%(0),D%(0),F%(0)

```

tout de même 32Ko car l'image stockée n'est pas continue en mémoire.

II) La gestion des sprites.

Tout au long de ce chapitre, nous allons étudier les différentes méthodes nous permettant d'afficher un sprite à l'écran sans nous préoccuper des problèmes de tremblement ou de saccade que nous résoudrons au cours du chapitre suivant. Voyons maintenant la première méthode.

1) La méthode XOR.

Elle est très peu utilisée car très contraignante mais elle permet une animation rapide.

Voici un programme qui déplace le même sprite que précédemment mais cette fois-ci, sur une image de fond. Il faut donc dessiner ou reprendre un dessin déjà fait et le mettre au format NEO pour le charger avec la fonction ImageInstall (en C). Cependant, veillez à ce que les 2 images (fond et sprite) aient la même palette de couleurs car sur un même écran, nous ne pouvons pas afficher le sprite avec ses 16 couleurs et le fond avec 16 autres couleurs !

En GFA Basic: ANIME.BAS

```

Reserve 100000
Dim S%(5),D%(5),F%(8)
Sprite%-Gemos(72,L:32128)
If Exist("ANIM2.NEO") Then
  Bload "ANIM2.NEO",Sprite%
  Dessin%-Gemos(72,L:32128)
  If Exist("ANIM3.NEO") Then
    Bload "ANIM3.NEO",Dessin%
    Gosub Animation
  Else
    Alert 3," Image non ! trouvée ",1," ANNULER ",A
  Endif
  Void Gemos(73,L:Dessin%)
Else
  Alert 3," Sprite non ! trouvé ",1," ANNULER ",A
Endif
Void Gemos(73,L:Sprite%)
End
,
, Copie d'une image à l'écran et installation des couleurs
,
Procedure Image_copy(Adr%)
Local Ecran%
Void Xbios(6,L:Adr%+4)
Ecran%-Xbios(2)
Move Adr%+128,Ecran%,32000
Return
, Animation du sprite de 35 x 32
,
Procedure Animation
Local I%,X%,Y%,Bouton%
Hidem
Gosub Image_copy(Dessin%)
disparition de la souris
installation dessin%

```

71

ATHENA
295F - 520/1040 - N&B ou couleur

GENERATEUR DE CARACTERES
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

TRADUCTION JEUX
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

TRADUCTION PASCAL
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

TRADUCTION LASER-BASE
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

THE EXTENDER
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

SUPER FORMATER
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

PEDAGO 1
75F - 520/1040 - N&B et couleur

ARK-ED - EDETEUR ARKANOID
75F - 520/1040 - couleur

POKER CLUB
75F - 520/1040 - couleur

SPOOK
75F - 520/1040 - couleur

ST SERV
200F - 520/1040 - N&B ou couleur

ST COMPO
200F - 520/1040 - N&B

ST COMPO COULEUR
200F - 520/1040 - couleur

KIT SERVEUR
500F - 520/1040 - N&B ou couleur

KIT TELECHARGEMENT
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

PROGRAMME TELECHARGEMENT
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

AQUARELLES
75F - 520/1040 - couleur

ANIMEUR
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

L'AVENTURIER FOU 1
75F - 520/1040 - couleur

L'AVENTURIER FOU 2
75F - 520/1040 - couleur

L'AVENTURIER FOU 3
75F - 520/1040 - Couleur

POMPMASER
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

CLASSIFICATION PERIODIQUE DES ELEMENTS CHIMIQUES
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

PEDAGO 3: Apprendre l'Alphabet
75F - 520/1040 - couleur

SPRITE CREATEUR
75F - 520/1040 - N&B et couleur

YAMS
75F - 520/1040 - couleur

ANAMORPHOSES A MIROIR
200F - 520/1040 - N&B

SIMULATION DE LA GESTION DES ENTREPRISES
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

UTILITAIRES DEGAS

Les délais de livraison sont le plus souvent rapides et au maximum de 2 à 3 semaines. Ne nous appelez pas avant, s'il vous plaît. En cas de réclamation, indiquez la date à laquelle vous avez émis votre chèque. Aucun renseignement n'est donné par téléphone.

Des esprits chagrins nous font remarquer que nombre de nos produits sont livrés en anglais (pouahh! Quelle horreur!). C'est la loi, bien sûr! Cela nous oblige à vous réclamer de manière impérative de signer la mention suivante: "Je sais que beaucoup des produits proposés ici sont en anglais et je suis d'accord pour les acquérir quand même".

Les produits de la foire aux affaires sont en stocks limités et donnent lieu en cas de rupture à des avoirs ou des remboursements.

100F - 520/1040 - N&B ou couleur. N&B conseillé.

STOOLS
75F - 520/1040 - N&B et couleur

GUTENBERG
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

AUTOMATE
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

MOUVANCE
75F - 520/1040 - couleur

PYRAMINOS
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

X MASTER
75F - 520/1040 - couleur

GAGS
75F - 520/1040 - N&B et couleur

STRIP BREAK OUT
75F - 520/1040 - Couleur

PUZZLES
95F - 520/1040 - couleur

FIXIMAGE
95F - 520/1040 - N&B ou couleur

CHEZ LE PEINTRE 520
75F - 520 - couleur

CHEZ LE PEINTRE 1040
75F - 1040 - couleur

REVEUR 1
75F - 520/1040 - couleur

REVEUR 2
75F - 520/1040 - couleur

PACK REVEUR
130F - 520/1040 - couleur

CLIPBOARD
75F - 520/1040 - N&B

KIT GFA-LINK
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

ATOMIA
75F - 520/1040 - Couleur

ROSEMARY RACCOON
75F - 520/1040 - Couleur uniquement.

MEGA BANK
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

CZ PHONIX
75F - 520/1040 - N&B et couleur

ST GEM
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

ST MATHS ET STATS
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

QI TEST
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

MONOPOLY
75F - 520/1040 - Couleur

MINOS
75F - 520/1040 - Couleur

ST MATHS
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

ST MASTER
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

L'ORTHOGRAPHE PAR LE DESSIN
75F - 520/1040 - Couleur

ST-COMM
75F - 520/1040 - N&B

ACCLOAD
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

LIBRAIRIE PASCAL OSS
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

BASALG
150F - 520/1040 - N&B et couleur

ICONES
75F - 520/1040/MEGAS - N&B et couleur

CONNAITRE LA FRANCE
145F - 520/1040 - Couleur

HELP 68000
75F - 520/1040 - N&B et couleur

CHECK DISK
100F - 520/1040 - N&B et couleur

ATADRAW
195F - 520/1040 - N&B

PROGRAMMES PEDAGOGIQUES

De nombreux parents qui, par ailleurs, ne voient pas très bien ce qui fascine tant leur enfant dans un micro-ordinateur, voudraient bien qu'au moins ce qu'on leur présente comme un cerveau extraordinaire contribue au développement et à l'épanouissement du cerveau de leur progéniture. Et ils réclament des programmes pédagogiques.

Les idées de programmes pédagogiques sont innombrables. Ils peuvent aller du coloriage pour les tout petits à des programmes très élaborés pour les plus grands, en passant par la découverte des lettres, des mots, des chiffres, des sons, des couleurs... Et de tout ce qui peut paraître intéressant d'apprendre aux jeunes... et aux moins jeunes. D'une manière générale, ils doivent être attractifs (faire appel au jeu, par exemple). La Boutique de Pressimage consacre déjà une partie de ses colonnes à la pédagogie et compte sur votre concours actif. Nous vous proposons les mêmes conditions que celles indiquées dans l'encadré page suivante.

GFA-TINY
75F - 520/1040 - N&B ou couleur

LE COIN MEDICAL

ORDONEWS TOME I DERMATOLOGIE
95F - 520/1040 - N&B

ORDONEWS TOME II O.R.L.
95F - 520/1040 - N&B

ORDO-NEWS TOME III DIETETIQUE
95F - 520/1040 - N&B

ORDONEWS TOME IV PSYCHIATRIE - NEUROLOGIE
95F - 520/1040 - N&B

ORDONEWS AIDE.ACC ACCESSOIRE DE BUREAU MEDICAL
95F - 520/1040 - N&B

MEDI-ST ORDONEWS DEMO DEMO MEDICALE
95F - 520/1040 - N&B

ORDONEWS LABOS.ACC ACC. DE BUREAU MEDICAL
95F - 520/1040 - N&B

ORDONEWS MAGAZINE.ACC ACC. DE BUREAU POUR TOUS
150F - 520/1040 - N&B ou couleur

DISQUETTE ST MAG 16
75F - 520/1040 - N&B et couleur

GENIALOGIES 2.0
195F - 520/1040 - N&B ou couleur

FB-01 TERMINATOR
195F - 520/1040 - N&B

LES GROSSES TETES
75F - 520/1040 - Couleur

JEUKRAK
75F - 520/1040 - Couleur

L'AVENTURIER FOU 4
75F - 520/1040 - Couleur (ou N&B si vous ne tenez pas à la présentation)

NOUVEAU

QUIZZ
75F

520/1040
Monochrome
Ce programme permet de répondre à des Quizz portant sur des sujets comme l'histoire, la géographie, l'éducation civique, le calcul, le sport, la culture générale, et en plus, vous pouvez faire vous-même vos sujets de questions/réponses. De ce fait, ce programme peut être utilisé comme éducatif que les

parents ou professeurs mettront au niveau de leurs enfants ou élèves. Possède trois niveaux de difficultés!

ORDONEWS - TOME V CARDIOLOGIE - RHUMATOLOGIE
95F
520/1040
N&B

Toutes les questions de cette disquette peuvent être exploitées par l'accessoire de bureau ORDONEWS AIDE.ACC ou chargées dans le logiciel médical MEDI-ST.

ORDONEWS - TOUT
450F
1040 Uniquement

La voilà. Tous les médecins utilisateurs de MEDI-ST l'attendaient. L'intégralité d'ORDONEWS. 180 questions de thérapeutique en médecine générale, tous les certificats usuels, tous les utilitaires, prises de sang, radios, etc... Tout le contenu du livre et du serveur. Un must. Complétez votre logiciel en quelques instants.

ORDONEWS - HOMEOPATHIE - TOME VI
120F

520/1040 N/B COULEUR
43 questions de cette spécialité. Formes pharmaceutiques, posologies, indications. Le contenu de la disquette peut être chargé dans MEDI-ST ou utilisé avec l'acc. de bureau ORDONEWS AIDE.ACC. De plus elle tourne en mode programme indépendant. Pour tous.

ORDONEWS MEMOS.ACC
120 F

520/1040
Accessoire de bureau. Pour les médecins: Il permet de mémoriser tous les médicaments usuels, comme dans le célèbre gros livre rouge... En plus il recherche, trie par nom, D.C.I., indications, contre-indications..

L'ETUDIANT
195F

tous modèles
N&B
Voici un système expert en langage naturel. Il est possible de créer une base de connaissances et de l'interroger le plus simplement du monde, ou de vérifier si une affirmation est vraie, ou encore de lister une suite de connaissances répondant à certains critères... Impossible de le résumer en quelques mots, attendez le prochain numéro pour un article complet. Ca remplace avantageusement les fiches cartonnées des étudiants!

DISQUETTE ST MAG 17
75F

520/1040
N&B et Couleur
La disquette du numéro: les listings du "Coin du Matheux Las", de "Créer un jeu en Gfa", de "Animation en C et Gfa", de "Initiation au Gem", d'Autoacc, de "35 couleurs en Gfa" (et 110 en compilé), les procédures pour charger et sauver des écrans en Gfa, Néo et Degas, plus une bande-annonce originale pour Rosemary Raccoon, plus des images Spectrum 512 s'il reste de la place (ave le Slide Show).

VOTRE CERVEAU NOUS INTERESSE!

Vous pouvez rentabiliser l'achat de votre matériel en vendant vos œuvres. Les programmes que vous voulez élaborer ou que vous avez déjà réalisés peuvent intéresser nos lecteurs. Nous vous offrons 35% du prix de vente hors taxe et un paiement trimestriel. Consultez la liste des produits ci-contre; certains sont déjà des tubes. Contactez-nous, de préférence par écrit, à: Collaboration Boutique de Pressimage, 210 rue du Faubourg St Martin, 75010 Paris en envoyant un exemplaire de votre programme, afin que nous puissions juger de sa qualité, de son originalité et des éventuelles améliorations à y apporter.

REVERSI BRAIN

95F - Couleur
145F - Couleur et N&B
Une version parlante du célèbre Othello. Plusieurs niveaux de difficulté, dont un quasiment imbattable. La version qui fonctionne aussi bien sur moniteur monochrome que sur moniteur couleur occupe deux disquettes. Voix digitalisées, couleurs..

ASTROLAB

145F
520/1040
Couleur
Ce programme stupéfiant vous permet de repérer des centaines et des centaines de planètes par rapport à la date et à votre latitude/longitude. Impossible de vous le résumer: là encore, il vous faudra attendre un banc d'essai complet le mois prochain.

CODES UTILISES

Voici la signification de certains codes utilisés ici. N&B signifie que le programme fonctionne sur moniteur monochrome et Couleur qu'il fonctionne sur un moniteur couleur. N&B ET couleur signifie que le (ou les) programme fonctionnent indifféremment sur moniteur couleur ou monochrome; et N&B OU couleur signifie que la disquette comporte plusieurs programmes, dont certains fonctionnent en noir et blanc et d'autres en couleurs.

Certains programmes ne fonctionnent pas sur les Mégas ST. Nous allons petit à petit les remplacer par des versions compatibles, mais nous vous serions reconnaissants, si vous possédez un Mega ST, de nous indiquer les problèmes que vous pouvez rencontrer, afin que nous puissions modifier ces programmes. Merci!

REMARQUE IMPORTANTE:

Les constantes variations de prix et de disponibilité des produits proposés par nos fournisseurs, notamment au niveau des disquettes vierges nous obligent à prendre les dispositions suivantes. Toutes les indications et tous les prix indiqués dans la Boutique de Pressimage d'un numéro de ST Magazine sont valables pendant la période de parution en librairie du magazine. Ils sont annulés et remplacés par ceux indiqués dans le numéro suivant et ce, dès le jour de parution du nouveau magazine.

UN PROBLEME SUR UN LOGICIEL DE LA BOUTIQUE?

3615 code SM1*ST,
Ecrivez en BAL
"PRESSIMAGE" !

LE TRESOR DES TEMPLIERS

Incroyable! En agrandissant notre cave, nous avons découvert un passage secret qui mène à une immense salle du treizième siècle, ayant visiblement appartenu aux templiers. Et dans cette salle, leur fameux trésor!

Oui, vous aussi vous pouvez acquérir un petit bout du trésor des templiers! Il suffit de nous retourner le bon de commande ci-dessous en remplissant bien les cases qu'il faut remplir.

Super Track-Ball ST - Le seul véritable Track-Ball des templiers. Pour 390 francs, vous avez un combiné Track-Ball / Joystick / Souris qui ne prend pas de place sur votre bureau.

Reliures ST Mag - Les authentiques reliures des templiers! Elles permettent de relier 10 numéros de ST Magazine. 65 francs.

Cassettes - Ces cassettes audio sont celles sur lesquelles les templeurs enregistraient leurs programmes du temps du 8 bits. Elles font deux fois 26 minutes, n'ont servi qu'une fois, sont protégées par un boîtier plastique et ne coûtent que 30 francs les dix.

Au cœur du ST - C'est la SEULE trace écrite qui nous reste des templiers. Elle raconte leur histoire, leurs buts, plus quelques détails sur l'intérieur du ST, le système d'exploitation, le Gem, tout ça. 250 petits francs pour cette source de renseignements.

Boîtiers thermoformés - Editeurs, vous aussi vous pouvez avoir un bout du trésor! Ce sont des boîtiers plastiques qui contiennent deux cassettes ou une disquette 5 1/4 ou une cartouche, plus un manuel de 147*210. Appelez-nous pour connaître les prix (car ceux-ci sont indexés au cours du ducat et du sequin).

Présentoirs Atari - Oui, les templiers utilisaient ces présentoirs pour mettre leurs marchandises en valeur. Ils mesurent 200*100*40, ont une enseigne lumineuse en haut, des étagères et des rangements en bas. 800 francs hors taxes seulement! Pour un meuble du treizième siècle, vous vous rendez compte?

SF 354 - les lecteurs de disquettes simple face fabriqués par... Devinez? Les templiers, absolument. 800 francs seulement.

Le nouvel Atari ST - Un ouvrage d'initiation qui était le grimoire de chevet des fameux templiers. 39 francs seulement!
Les logiciels - C'est, à proprement parler, le coeur du trésor. En voici la liste détaillée avec les prix. Stupéfiants, non?

Airball	149	Artifax	249	Altair	149	Boulderdash	149
Championship Wrestl.	99	Déjà Vu	229	Eden Blues	159	Fast ASM	149
FAST BASIC	590	Fire Blaster	149	Kgraph	249	Kissed	229
M Disk	99	Major Motion	99	Fantasy II	249	Pinball Factory	99
Pro Sprite Designer	119	Rogue	99	SDI	259	Shuttle II	99
Space Station	189	Spy Vs Spy	149	ST Protector	149	Strike Force Harrier	189
Sub Battle Simulator	99	Tai pan	149	Typhoon	129	Ultima III	349
War zone	149						

Tous ces jeux sont chroniqués dans Génération 4, numéros 1 et 2 (en vente en kiosques ou par correspondance à Pressimage).

BON DE COMMANDE

[illegible]

Mettez ici le code et le nom des produits gratuits si il y a lieu.

☐ Veuillez trouver ci-joint mon règlement en chèque () C.C.P. () (libellé à l'ordre de Pressimage).

Veillez envoyer mon (mes) articles à:

NOM _____ PRENOM _____

ADRESSE

CODE POSTAL _____ VILLE _____
A envoyer à: LIBRAIRIE PRESSIMAGE 210, rue du Faubourg Saint-Martin 75010 PARIS

Attention ! Toute commande DOIT IMPERATIVEMENT être accompagnée de la mention suivante: "J'ai connaissance du fait que certains produits que je commande ont une notice et / ou un écran en anglais et je désire les acquérir tout de même.", datée et signée.

DATE: / / 87

SIGNATURE

LOGISOFT

VOUS PROPOSE



LE REDACTEUR

Traitement de texte professionnel pour Atari ST (haute et moyenne résolution)

**RAPIDITE DE TRAITEMENT SANS EGALE
SECURITE MAXIMALE
GRANDE SIMPLICITE D'EMPLOI
PRIX SERRE: 490F TTC**

PUISSANCE et SOUPLESSE:

Toutes les commandes au clavier et à la souris
Logiciel entièrement paramétrable
Compatibilité avec les traitements de texte existants
Compatibilité avec le GDOS et la Laser Atari SLM804
Reformatage automatique et instantané du texte

DES FONCTIONS SOPHISTIQUES:

Sauvegarde automatique selon un délai paramétrable
Gestion de disques intégrée (création de dossier, formatage, etc.)
Analyse de texte, recherche des occurrences (sur tous les fichiers)
Index automatique (chargement, sauvegarde indépendante)
Recherches et remplacements avec "jokers" et styles
Fonctionnement en effacements et de bloc (presse-papiers)
Accent en toucne (derr) en dialogue!
Relâchement de touche instantanément pris en compte
Auto-extinction d'écran après un délai d'inactivité paramétrable

'LE REDACTEUR' en chiffres:

- 3 disquettes (plus de un mégaoctet au total)
- 3 modes d'impression (normale, sous 'spooler', graphique)
- 4 fenêtres de travail
- 4 modes de justification
- 6 hauteurs d'interligne
- 6 modes de sélection des blocs
- 10 modes d'effacements
- 14 opérations possibles sur les blocs
- 19 polices de caractères affichables
- 22 modes de déplacement dans le texte
- 26 icônes de visualisation des fonctions à l'écran
- 32 boîtes de dialogue
- 36 fonctions glossaire (macros)
- 48 styles de caractère possibles
- 66 boîtes d'alerte
- 87 options aux menus
- 190 kilooctets de programme
- 216 pages dans le manuel
- 490 francs TTC

NOS LOGICIELS GAMME ST

1-LES JEUX:

* ATAGEO:			
Jeu géographique sur planisphère.....	180 Fr	T.T.C.	
* SPHINK:			
Jeu de culture générale très attractif.....	180 Fr	T.T.C.	
* MASTER MIND 3:			
Jeu de réflexion plusieurs niveaux.....	180 Fr	T.T.C.	
* LE TRESOR DE VILLABLANCA:			
Jeu de rôle graphique.....	190 Fr	T.T.C.	
* KURSEUR:			
Jeu d'arcade (très original).....	180 Fr	T.T.C.	

2-LES UTILITAIRES:

* ATACOMPE:			
Gestion de compte bancaire.....	180	Fr	T.T.C.
* ALAFAC:			
Facturation, relances, impayés, recherche.....	180	Fr	T.T.C.
* PRONOSTICS:			
Les meilleures grilles au loto sportif.....	180	Fr	T.T.C.
* M.H. BRAIN:			
Système expert d'analyse en mathématique.....	390	Fr	T.T.C.
* LE REDACTEUR:			
Le Traitement de Textes Professionnel.....	490	Fr	T.T.C.
* MATH SUP:			
Bibliothèque mathématique double précision pour "C"....	390	Fr	T.T.C.
* ORBUS:			
Editeur de procédures paramétrable.....	490	Fr	T.T.C.
* A.M.I.:			
Atelier Multitâche Interactif (outils de développement)	590	Fr	T.T.C.

REVENDEURS NOUS CONSULTER

BON DE COMMANDE A ADRESSER A:
LOGISOFT 10, PLACE OCCITANE
31000 TOULOUSE

NOM:
PRENOM:
ADRESSE:
.....
CODE POSTAL:
VILLE:

VEUILLEZ M'EXPEDIER:

1:
2:
3:
4:

CHEQUE A LA COMMANDE = PORT GRATUIT
CONTRE REMBOURSEMENT + 30 F DE PORT

QUOI DE NEUF, DOCTEUR ?

CE MOIS-CI, QUE DES BONNES NOUVELLES !

- La disquette attendue « Homéopathie » de la série Ordonews est disponible à la boutique de Pressimage. Etant donné le succès de cette discipline, les auteurs de ce travail l'ont rendue accessible au plus grand nombre. Son contenu, 43 questions, peut être chargé simplement dans le logiciel médical MEDI-ST, afin que tous les médecins disposent d'un minimum dans ce domaine. Les utilisateurs de l'accessoire de bureau Ordonews-Aide. Acc peuvent bien sûr utiliser le fichier. De plus la disquette fonctionne seule en mode programme en noir et blanc ou en couleur.

- Un nouvel accessoire de bureau : Ordonews-mémos. Acc. Uniquement réservé aux médecins. Il permet la gestion simultanée de la visite médicale et d'un mémento des spécialités pharmaceutiques.

- La visite médicale : que les utilisateurs de l'accessoire de bureau Ordonews-Labos se rassurent : leur fichier déjà créé est réutilisable avec cette génération grâce à la fonction « Importer ».

- Le mémento thérapeutique : quelque chose pouvant ressembler au « Vidal » en plus performant. En effet, chaque spécialité est mémorisée avec ses principales caractéristiques. Nom, dénomination commune, taux de remboursement, prix par jour, présentation, indications, etc. A l'utilisation, les médicaments peuvent alors être triés, recherchés par leur nom, D. C.I., leurs indications ou contre-indications. La disquette est livrée avec un fichier de spécialités qui n'a la volonté que de servir d'exemple. Il faut noter que ce fichier peut être complété rapidement grâce à la fonction « Importer » par le contenu du fichier d'un autre confrère. Ainsi il devrait circuler rapidement une disquette très complète des spécialités usuelles.

- PSYCHOMOT-ST : La fédération française des psychomotriciens vient de choisir le ST pour faire développer un logiciel professionnel pour tous ses adhérents. En voilà une bonne initiative. Tous les membres d'une profession équipés de la même machine et du même soft. Il s'agit d'une adaptation spécifique de MEDI-ST. Ces braves gens assurent eux-mêmes la diffusion du logiciel et les stages de formation pour leurs adhérents. Pour tous renseignements, contacter leur président :

Monsieur Marc CHAMPION
37-39 Rue Nationale
37000 TOURS

- Hippocrate : La grande nouveauté nous vient du sud. En effet, la société NSI, qui vient de terminer ce nouveau logiciel médical, a son siège social à Marseille. Il y a bien sûr dans ce logiciel tout ce qu'on s'attend à trouver dans un logiciel médical : la gestion complète du dossier patient, antécédents, observations, ordonnances, résultats d'exams, certificats, annuaire téléphonique, etc. Mais les auteurs

de ce travail ont su se débarrasser des fenêtres traditionnelles du GEM et les remplacer par un travail graphique vraiment superbe. Toutes les fonctions sont paramétrables par l'utilisateur qui dispose ainsi d'un dictionnaire des spécialités et de leur posologie, d'aide-mémoires, d'ordonnances-types. Le tout est modifiable en permanence et bénéficie de systèmes de recherche et de tri puissants. La saisie des examens peut se faire au travers de masques, créés par le médecin lui-même. Bien sûr, cela fonctionne souris en main. La plupart des instructions ont d'ailleurs été judi-

tiques, aide-mémoires, images, etc. et de les réintégrer, tout ou partie dans le logiciel, c'est l'option journal. Les auteurs proposent à leurs clients un journal de mise à jour des connaissances. Les disquettes de thérapeutique Ordonews sont compatibles avec ce logiciel qui contient d'origine tous les certificats du bouquin. Un nouvel esprit dans la formation médicale continue. A suivre...

Bien sûr, il y a une compta dans le même esprit. Tout : comptabilisation des actes, saisies des recettes et des dépenses, suivi des impayés,

NSI DOSSIER TRAVAIL		DOSSIER : MARTIN	24.04.1986
Antécédents PAGE NO : 1 Fracture de l'humérus en 1972 Algies cranio-faciales depuis 1975 Grossesses : - 1976 - 1979 - 1982			
Traitements antérieurs PAGE NO : 1 THERALENE glifanane 1 comprimé matin et soir Clamoxyl 500 1 matin et soir			
Observations PAGE NO : 1 En texte libre....			

cieusement remplacées ou doublées par de délicieuses petites icônes. Le programme comporte une importante partie réservée à l'organisation du travail du médecin. Agenda, prise des rendez-vous, bloc-note, etc, avec une fonction mailing très élaborée. La secrétaire peut gérer l'agenda sur un petit 520.

Les bases de données sont accessibles via le minitel et les pages ASCII sont réintégréables dans les aide-mémoires ou ordonnances-type. Les originalités les plus importantes de ce logiciel sont peut-être son caractère graphique, et ses possibilités d'ouverture. 39 planches d'anatomie et 52 tableaux médicaux sur tout notre métier sont là pour nous rafraîchir la mémoire (c'est superbe et ce n'est qu'un début). Détail majeur, un éditeur graphique incorporé (compatibilité Degas) permet de récupérer un bloc de ces dessins et de le réinsérer dans un autre document. Le logiciel permettant de travailler simultanément sur le disque dur et une disquette, cela permet de consulter en permanence des documents extérieurs au logiciel. Fiches thérapeu-

jusqu'à la rédaction de la sinistre 2035. Gestion des emprunts et des amortissements. Avec en plus des statistiques et des graphes 3D.

Il va devenir plaisant de faire de la médecine avec un ordinateur. A l'heure du choix, pour 6990 francs, compta comprise, Hippocrate mérite votre attention : j'en fais le serment. Demandez leur disquette de démo :

Société NSI
29 Av Vincent Delpuech
13006 MARSEILLE
TEL : 91. 78. 17. 12

Au vu de tout cela, le ST risque bien, grâce à son prix, à ses performances, au brio des logiciels médicaux et à leur environnement télématique et littéraire, de s'imposer au monde médical comme il s'est rapidement imposé en musique, graphisme et PAO. La solution informatique et télématique globale pour toute une profession. Un nouveau standard.

Dr. ST Mag.

MICROSTORY

172, RUE JEANNE D'ARC 75013 PARIS - MÉTRO : SAINT-MARCEL
Tél. : 43.36.40.18 - 45.35.13.25



Tous nos prix s'entendent TTC
Matériel garanti
1 an pièces et main d'œuvre

LECTEURS DISQUES/ DISQUES DURS

- Lecteur disques 360 Ko DF/DD à entraînement direct (Chinon, Tamichi, NEC) 750 F
- Lecteur disques 1,2 Mo DF/HD pour AT (Chinon, EC) 1 090 F
- Lecteur disquettes 3 1/2 p 720 Ko avec coffret 51/4 p 1 250 F
- Carte contrôleur disquette 51/4 p, 3 1/2 p 190 F
- Carte contrôleur 1,2 Mo et 360 Ko pour AT 590 F
- Carte contrôleur 1,2 Mo et 360 Ko et disk dur 1 240 F
- Contrôleur pouvant gérer jusqu'à 2 disques durs XT/AT (livré avec câbles) 650 F
- Disque dur 20 Mo Miniscribe 2 350 F
- Kit disque dur 20 Mégas avec carte contrôleur 2 890 F
- Disque dur 30 Mo Seagate 2 890 F
- Streamer 40 Mo N.C.
- Disque dur 40 Mo Seagate 4 990 F

BOÎTIERS/ALIMS

- Boîtier métallique PRO 330 F
- Boîtier look AT avec RESET et commutateur Turbo en façade 390 F
- Boîtier AT 690 F
- Alimentation 150 Watts aux normes PC 550 F
- Alimentation 200 Watts aux normes AT 650 F

INTERFACES

- Carte interface parallèle 150 F
- Carte interface série 210 F
- Carte multi-fonctions (horloge sauvegardée, sorties joystick, série parallèle et contrôleur disquettes) 550 F
- Modem Kortex KX TEL II 1 990 F
- Carte mère XT 6/8 Mo 790 F
- Souris Genius compatible Microsoft avec Paintbrush 850 F

BON DE COMMANDE : à retourner à MICROSTORY 172, rue J. d'Arc, 75013 PARIS

Je soussigné, M. _____
Prénom _____
Adresse _____
Tél. : _____
marque du matériel _____

commande le matériel suivant : _____
pour la somme totale de : _____
Frais de port 20 F, matériel nous consulter

Réglement :
cheque ☐ mandat ☐ carte bleue ☐
Signature : _____ Date : _____

IMPRIMANTES

- Citizen 120 D NLQ 120 CPS 1 990 F
- Star Star NB 2410 24 aiguilles 5 990 F
- NEC P6 24 aiguilles 80 col. 5 250 F
- Modèles en 132 col. nous consulter
- Seikosha SP180 1 790 F

CLAVIERS

- Clavier azerty 84 touches avec indicateur "NUM et CAPS LOCK" 550 F
- Clavier azerty étendu 101 touches LED "NUM, CAPS et SCROLL LOCK" 650 F

MONITEURS

- Moniteur monochrome vidéo composite 12" vert ou ambre 830 F
- Moniteur monochrome 12" TTL compatible Hercules (noir ou ambre) 890 F
- Moniteur monochrome 12" TTL biframe compatible Hercules et CGA (noir, vert ou ambre) sur socle 990 F
- Moniteur identique au précédent mais en 14" 1 190 F
- Moniteur couleur 14" compatible CGA (600x400), RGB, TTL et composite 2 490 F
- Moniteur couleur 14" compatible EGA (640x450) sur socle 3 990 F
- Moniteur couleur 14" multisynchro compatible toutes cartes PC (EGA, CGA, VGA...) de marque Philips 5 790 F

CARTES VIDÉO

- Carte graphique couleur CGA avec port parallèle 410 F
- Carte monochrome graphique Hercules avec port parallèle 490 F
- Carte dualdisplay compatible Hercules et CGA autoswitch 750 F
- Carte haute résolution couleur type EGA 1 450 F
- Carte EGA multisynchro (CGA, Hercules, EGA) 1 890 F

PC XT TURBO

- 1 boîtier métallique pro
- 1 alimentation 150 watts
- 1 carte mère turbo 4,77/8 Mhz commutable par switch :
- mémoire 256 Ko extensible à 640 Ko sur la carte mère
- emplacement pour co-processeur 8087 - 8 slots d'extension
- 1 lecteur de disquettes 360 Ko DF/DD Japonais avec carte contrôleur
- 1 clavier azerty 84 touches normes XT

2 990 F
TTC

PC AT 80286 TURBO

- 1 boîtier métallique AT
- 1 alimentation 180 watts
- 1 carte mère turbo avec processeur 80286 commutable à 6/8 Mhz
- mémoire 512 Ko extensible à 1 Mo sur la carte mère
- horloge sauvegardée
- 1 lecteur de disquettes 1,2 Mo avec carte contrôleur
- 1 clavier azerty étendu (101 touches) aux normes AT

6 990 F
TTC

PC AT 80286 PRO

- 1 boîtier métallique AT PRO
- 1 alimentation 200 watts
- 1 carte mère turbo avec processeur 80286 commutable à 6/8/12 Mhz
- 1 mémoire 512 Ko extensible à 1 Mo sur la carte mère
- horloge sauvegardée
- 1 contrôleur disquette/dur AT fonctionnant sur 16 bits
- 1 carte monochrome graphique type Hercules avec port parallèle
- 1 carte entrée/sortie (série parallèle)
- 1 lecteur de disquettes 1,2 Mo
- 1 disque dur 20 Mo Miniscribe
- 1 clavier azerty étendu (101 touches) aux normes AT

11 490 F
TTC

OPTIONS (XT/AT)

- Carte vidéo monochrome (type Hercules) avec port parallèle +450 F
- Carte couleur graphique (CGA) avec port parallèle +390 F
- Carte haute résolution couleur (EGA) +1 300 F
- Moniteur monochrome vidéo composite 12" vert ou ambre +780 F
- Moniteur monochrome 12" TTL sur pied (ambre ou vert) +990 F
- Moniteur monochrome 14" TTL biframe (noir ou ambre) sur pied orientable +1 180 F
- Moniteur couleur (Thomson ou Philips) CGA (640x200) +2 450 F
- Moniteur couleur haute résolution (EGA) sur socle +3 990 F
- Carte multifonction (horloge sauvegardée, sorties joystick, série, parallèle et contrôleur disquettes) +390 F
- Clavier étendu 101 touches (pour XT) +150 F
- Boîtier métallique baby AT (XT) +390 F
- Lecteur disque supplémentaire 360 Ko DF/DD (pour XT) +690 F
- Carte multi-fonction multi-display (affichage Hercules CGA, 640x400, 640x200, sorties série-parallèle, horloge sauvegardée) 990 F
- Extension à 640 Ko de mémoire (pour XT) +500 F
- Extension de mémoire 1 Mo pour AT +600 F
- Souris compatible Microsoft à brancher sur le port série +500 F
- Disk dur 20 Mo avec carte contrôleur (pour XT) +2 490 F
- Disk dur 30 Mo avec carte contrôleur (pour XT) +3 350 F
- Disk dur 40 Mo Seagate +4 990 F
- Option carte mère 10 Mhz (XT) +150 F

Crédit IMMEDIAT
SUR TOUT LE MAGASIN
à partir de 1.500 F

CONCOURS INTERPRETEUR C: PLUS QU'UN MOIS!

Une nouvelle version de l'interpréteur C vient de sortir. Mais il ne vous reste qu'un mois pour écrire un programme avec, ou pour adapter ceux que vous avez déjà écrits à IC.

Le concours organisé par Pressimage et Loricels devait se clôturer le 15 janvier. Une semaine avant cette date, coup de fil de l'auteur de l'Interpréteur C: j'ai fait une nouvelle version. Elle est beaucoup plus complète et ça serait peut-être bien que les lecteurs puissent en bénéficier pour concourir...

En effet, la totalité des fonctions de la norme ANSI et une bonne partie des fonctions Unix sont maintenant implantées. On peut désormais inclure des fichiers Headers avec la commande Include. L'instruction Typedef a été rajoutée: elle permet de redéfinir des types. Ainsi, on peut utiliser "Byte" au lieu de "Char", "Word" au lieu de "Short"... Dans l'éditeur, une fonction nouvelle: la recherche d'une chaîne de caractères dans les fichiers ASCII ou les fichiers codés par IC. De plus, on peut dorénavant passer une ligne d'arguments au programme interprété. Finalement, les quelques bugs qui nous ont été signalés ont été supprimés, et fin du fin, la disquette n'est plus protégée: vous allez enfin pouvoir travailler sur Ram-Disk, sur disque dur ou sur n'importe quel d'autre.

Pour vous procurer cette V1.1, il vous suffira de renvoyer la disquette originale à Loricels qui vous réexpédiera la nouvelle version, moyennant une somme pour l'instant non fixée destinée à couvrir les frais d'envoi. Contactez-les (au (1) 47 52 11 33) pour connaître les modalités exactes de l'échange.

Attention: les fichiers qui ont été écrits sur la V1.0 doivent IMPERATIVEMENT être importés en ASCII. Pensez à les sauvegarder sous ce format avant de renvoyer votre disquette originale.

IMPORTANT

Les lecteurs qui nous ont déjà envoyé leurs programmes peuvent s'ils le souhaitent les améliorer et les adapter à cette nouvelle version. Il vous reste deux mois! Le mois prochain, nous publierons le bulletin de participation au concours.

Celui-ci prendra fin le 15 mars 1988 et les résultats seront proclamés dans le numéro 19 de ST Mag (à paraître mi-avril), à moins que l'auteur d'IC ne ponde une troisième version d'ici là!

UN MEGA ST 2, UN DISQUE DUR ET DES DIZAINES DE LOGICIELS A GAGNER!

SI VOUS AVEZ RATE LE DEBUT

Pour ceux qui prennent le train en route, rappelons brièvement le principe du concours. Il y a trois catégories dans lesquelles vous pouvez participer: la catégorie "programme" qui consiste à écrire un programme en C (ou à adapter un que vous aviez écrit pour un compilateur C), la catégorie "amélioration" qui consiste, comme son nom l'indique, à améliorer l'Interpréteur C (en rajoutant des aides, en complétant la moulinette), et la catégorie "suggestion", qui consiste tout bêtement à suggérer une amélioration possible d'IC. Que gagne-t-on? Pour la catégorie "programme", le premier prix est un MEGA 2 ST, du deuxième au cinquième: 5 logiciels à choisir dans la collection Loricels, et du sixième au dixième, 5 logiciels à choisir dans la collection Pressimage. Pour la catégorie "amélioration", le premier prix est un disque dur 20 Mégas. Deuxième au cinquième prix: 3 logiciels Loricels, sixième au dixième prix: 3 logiciels Pressimage. Pour la catégorie "suggestion", le premier prix: 10 logiciels Loricels, deuxième au cinquième prix: 3 logiciels Loricels, sixième au dixième, je vous le donne en mille: 3 logiciels Pressimage.

BULLETIN DE PARTICIPATION OBLIGATOIRE

NOM:
PRENOM:
ADRESSE:

CODE POSTAL:
VILLE:
NOM DU PROGRAMME:

Je certifie sur l'honneur être l'auteur de ce programme. Dans le cas où je remporterais le concours, j'autorise Loricels et Pressimage à l'utiliser et le cas échéant, à le commercialiser.

Date:
Signature (des parents pour les mineurs):

5, bd Voltaire - 75011 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, bidouillages, câblages, extensions un mega, changement de drive double face (500 F), pause free boot, sont effectués très rapidement et garantis.

III - CLUB ULTIMA

Avec la carte du Club, vous pourrez échanger vos logiciels et vous aurez droit à des réductions d'enfer sur tout le magasin. Rejoignez vite les membres du Club, on vous y attend de pied ferme!

X - NOUVEAUX UTILITAIRES

PC Ditto
Twist
Fleet Street
ZZ2D
ZZ rough
Calcomat 2
Drive Kunana
Moniteur HR 124/125
Digitaliser Realizer
Modem
Venez voir nos démonstrations!

XI - PÉRIPHÉRIQUES

Moniteur SC 1425 : 2 490 F
Moniteur SC 1224 : 2 490 F
Moniteur-TV Sony : N.C.
Drive SF 314 : 1 990 F
Drive SH 205 : 4 990 F
Drive Kunana : 1 490 F
Moniteur HR 124/125 : 1 490 F
Digitaliser Realizer : 1 750 F
Digitaliseur professionnel : 2 950 F
Modem : 2 250 F

XII - IMPRIMANTES

Nous sommes spécialisés en imprimantes, nous les avons toutes en stock et en démonstration, venez les comparer. Nos prix sont imbattables!!
- SM804
- Panasonic KX
- Star LC10
- NEC P6
- SLM 804
- NB 24-15

IV - ACCESSOIRES

10 disquettes de marque 99 F
Boîte de rangement 140 F
Tapis pour souris 90 F
Ruban SMM 804 79 F
Ruban Star NL10 79 F
Cable imprimante 150 F
Cable péritel 150 F
Souris N.C.
Free Boot + pause 495 F
Joystick Atari 70 F
Compétition pro 160 F

V - 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
520 STF + moniteur-TV SONY + 40 log. + 10 disq. : N.C.
1040 STF seul + 40 log. + 10 disquettes : 4 790 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

XIII - LOGICIELS PROFESSIONNELS

Comptabilité Mensoft
Facturation Mensoft
Stock Mensoft
Paie Mensoft
Comptabilité Jaguar
Solution
Superbase professionnel
Publishing Partner
Réduction
Formation assurée!

XIV - 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. : N.C.
Mega ST4 couleur + 40 log. + 10 disq. : 12 950 F
Mega ST4 moniteur-TV SONY + 40 log. + 10 disq. : 14 215 F
SLM 804 + nombreux programmes DP pour laser : N.C.
et différentes fontes : 11 950 F
Mega ST2 laser : 20 950 F
Mega ST4 laser : 23 950 F
Pour tout achat sur la gamme Mega ST :
- formation
- installation (Paris-Région Parisienne)
- maintenance gratuite sur site pendant 1 an
- étude d'offre correspondant à vos besoins
(meilleur rapport qualité-prix)

VI - NOUVEAUTÉS JEUX

Enduro racer 210 F
Out Run 210 F
Iron Lord 299 F
Captain Blood 350 F
Xenon 290 F
Space Quest 290 F
Police Quest 290 F
Power Play 190 F
Test Drive 290 F
Donjon Master 250 F
Masque + 290 F
Gun Ship N.C.
ETC...

VII - 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...

VIII - 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!

IX - PAIEMENT

Facilité de paiement sur 5 mois sans aucun intérêt
- carte bleue
- crédit Cetelem
- carte Aurore.
Remise maximum :
- étudiants, enseignants, collègues d'entreprises, collectifs, groupes.
Téléphonez-nous!

XVI - PROMOS DU MOIS

Pour tout achat, ce mois, d'un disque dur ATARI SH 205, nous vous offrons un bon d'achat de 600 F sur tout le magasin. Faites vite, réservez-le rapidement.

XVII - REPRISES

Pour tout achat dans la gamme Mega ST, nous re prenons au plus haut court votre ancien 520 ST/1040 ST

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.

STUDIO 24

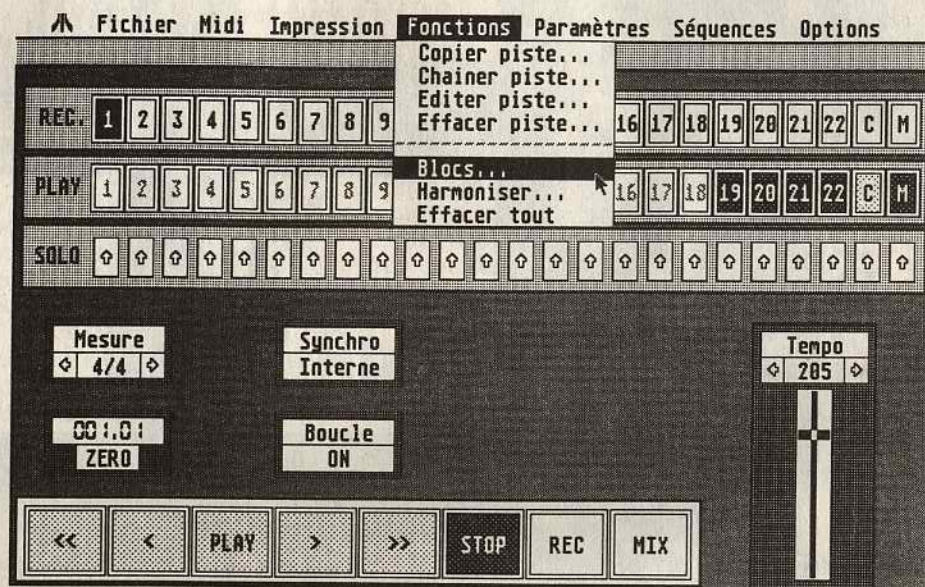
Nous avons déjà chroniqué l'existence de ce séquenceur musical français, pratiquement terminé lors du dernier Salon de la Musique, et attendions avec impatience d'y regarder de plus près.

Déjà distribué par la maison « COMUS France » depuis quelques temps, ce logiciel Midi semblait très intéressant pour son rapport qualité/prix (environ 1300 francs), et pour un certain nombre d'options qui en font un outil assez complet. Pour ce prix-là, disposer en même temps d'un séquenceur 24 pistes et d'un éditeur de partitions aux résultats très satisfaisants, relevait de la gageure, et pour tant ça existe, et ça vient de chez nous !

DES MENUS EN FRANCAIS !

Côté présentation, un joli coffret comprenant une simple disquette (pas de clé de protection, mais non copiable, ce qui prouve qu'on peut arriver à des protections « soft » efficaces), une notice succincte (36 pages) mais complète, didactique et très bien présentée, et enfin, une idée sympa : cinq fiches rapides, pour les fans de la souris aventureuse ou ceux qui préfèrent l'écran du ST à la lecture d'un roman. De toute façon, pour qui est un peu initié au Midi, Studio 24 est vite clair et limpide, tout au moins dans les premières manipulations, et les références à la notice ne se feront que pour des points particuliers. Au chargement de la première page-écran, on ne peut s'empêcher de penser au PRO-24 en voyant les 24 icônes représentant les pistes... mais à part cette ressemblance « physique » et le nombre de pistes, la comparaison s'arrête là. Studio 24 vise un autre créneau, celui d'un plus grand public sans aucun doute moins professionnel en musique, donc aux besoins moins « sophistiqués », et cela au profit de la simplicité.

Deux rangées de 24 « icônes-pistes », l'une pour l'enregistrement et l'autre pour l'exécution (donc « Mute » direct par simple clic), et une troisième pour le choix des « Solo ». Au milieu de l'écran, juste au-dessus des « touches magnétophones » habituelles (Play, Stop, Record, Mix et deux vitesses d'avance/retour, ayant leurs correspondances avec huit touches de fonction), trônent simplement cinq boîtes : la mesure (avec choix de 12 figures possibles, du 2/2 à 15/8) ; le compteur de mesures et sa remise à zéro ; le choix de synchro, interne, Midi, ou Tape ; synchro-bande de type FSK, mais qui demande l'achat d'une boîte optionnelle si l'on veut générer le code puis le relire ; une fonction « Boucle », On ou Off, pour reprendre automatiquement la lecture au début, après avoir parcouru toutes les pistes jusqu'au bout - seul détail très gênant, c'est que cette fonction prend en compte toutes les pistes, même celles non validées pour l'exécution, donc ça n'est en aucun cas l'équivalent d'un mode « Cycle ». Enfin, la case Tempo mériterait une petite médaille pour deux options bien pratiques : l'écoute « à vide » du métronome interne, ce qui supprime l'obliga-



L'écran principal de Studio 24.

tion de démarrer le séquenceur pour régler une vitesse d'enregistrement, et surtout l'envoi automatique de ce métronome via Midi, avec choix de sa note (1 octave au-dessus pour le premier temps de la mesure), bien agréable si l'on travaille au casque ou si on a l'habitude de forcer sur le potard de volume. Malheureusement, impossibilité de lui spécifier un canal particulier, car c'est forcément celui de la piste choisie pour l'enregistrement, et c'est bien dommage vu les « désordres » harmoniques que l'oreille peut alors subir puisque le jeu personnel et celui du métronome se font sur le même son. Quant au métronome interne, il faudrait vite revoir l'enveloppe programmée sur le « chip » sonore du ST, pour supprimer un délai gênant entre le clic d'attaque et le son.

S'ENREGISTRER... S'ECOUTER...

Côté enregistrement, aucun problème particulier, si ce n'est « l'inévidance » du Midi Thru, particulièrement soumis à contribution lorsqu'on travaille avec un clavier de commande et des « expandeurs », et qui manque, à notre avis, d'explications claires pour les non-initiés. De plus, il ne fonctionne pas à l'arrêt, seulement en défilement, et pose de sacrés problèmes aux DX7 « vieille garde ». Un paramétrage particulier pour chaque piste pourra être mis en œuvre, comprenant les filtres d'entrée habituels (avec une nouveauté, les « Notes Nulles », permettant de prendre en compte de simples impacts sans notion de

durée - notes On et Off collées), la quantification de début de note (un seul regret, elle est obligatoire, mais cela va d'une résolution du triolet de quintuple croche, qui est la résolution maximum de Studio 24, à celle de la noire), le choix d'enregistrer un seul canal Midi ou plusieurs à la fois, plus le choix, dans ce dernier cas, d'effectuer un « Mix Midi » (ramener ces canaux différents sur un seul canal, tout en conservant la possibilité de les « démixer » par la suite), et enfin, une option « Protection mémoire » permettant de se prémunir d'un enregistrement ou d'un effacement intempestif sur telle ou telle piste par la suite. Signalons que ce paramétrage global sur chaque piste est particulièrement bien conçu, puisque l'on dispose des 24 pistes dans la même boîte de dialogue, et que cela accélère particulièrement les manipulations. De la même façon, une fois l'enregistrement terminé, nous pourrions accéder, toujours pour chaque piste, à un paramétrage de « reproduction », avec deux originalités, celle de pouvoir substituer aux vitesses enregistrées une vitesse fixe mais programmable, et celle de pouvoir initialiser des valeurs pour le numéro de son, le pitch bend et un contrôleur (elles seront alors transmises lors du début de la lecture de la piste concernée).

Enfin, nous y trouvons un « délai Midi » programmable, exprimé en 48° de noire. Gros défaut à propos de « Program Change » (programmation du changement du numéro de son sur tel ou tel synthé), il nous faut malheureusement insister ici sur le manque de pro-

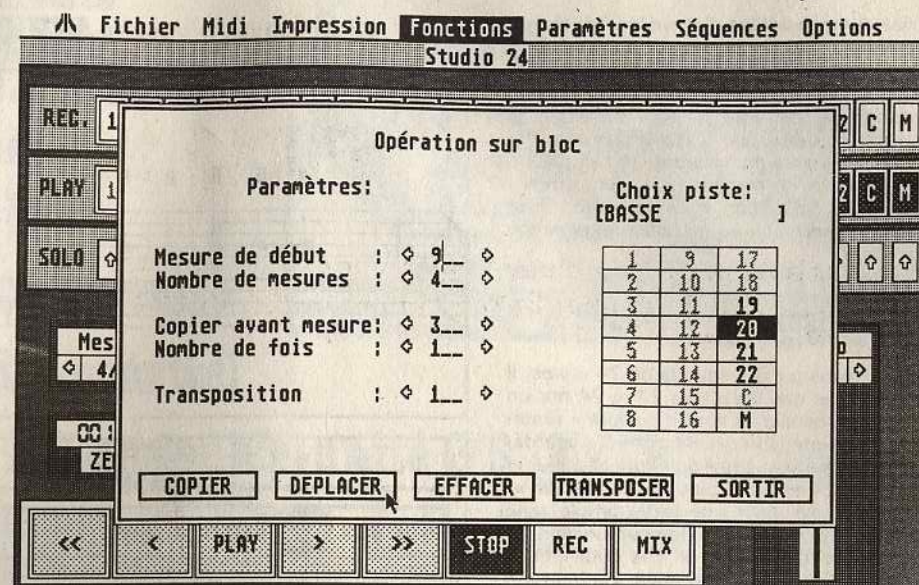
grammation de cet événement dans Studio 24 : en effet, excepté l'initialisation citée et l'entrée en temps réel (en cours d'enregistrement), l'absence de son édition en cours de piste fait cruellement défaut. C'est quand même possible en enregistrant une autre piste pour ça et en opérant un mix, ou en rusant avec le mode « Chainage », mais cela complique inutilement les manipulations. Puisqu'on est dans les infos Midi, restons-y, et le menu « Midi » permet de sélectionner, bien sûr, les canaux de chaque piste, ainsi qu'une « Configuration », comprenant le réglage du canal d'enregistrement selon 3 modes (Omni, Piste, ou « Canal de Base » programmable), le « Mixage Midi » (ou Midi Thru - mais justement l'intitulé prête à confusion), et la « Compression Midi » (utilisation, par le logiciel, du « running status » pour alléger la transmission).

Globalement, le système d'enregistrement et d'écoute est parfaitement au point, plutôt rapide grâce au doublage des commandes au clavier, et le travail s'effectue confortablement, avec calage automatique de la fin d'enregistrement sur la fin de mesure en cours lors du « Stop ». Si l'on s'inquiète de la mémoire disponible, une option « Infos » nous renseigne constamment sur la place restante (au chargement, sans accessoires de Bureau, environ 200 000 notes disponibles sur un 1040, et 50 000 pour un 520).

COUPER, COLLER...

Un séquenceur ne serait pas tout à fait un séquenceur sans un certain nombre de manipulations sur les pistes, après que l'utilisateur ait intégré son « matériau sonore », et Studio 24 ne lésine pas sur le sujet. Tout d'abord, petit détail mais qui a son importance, le nom d'une piste peut comporter jusqu'à quinze caractères, ce qui est bien pratique lorsque le morceau devient un peu compliqué. On peut évidemment effacer une piste, ou effacer tout (ce qui réinitialise le logiciel au chargement), copier une piste sur une autre tout en profitant des « paramètres d'enregistrement » pour la copie (filtres d'entrée, quantification, etc.), chaîner des pistes sur une piste de destination, jusqu'à quatre à la fois, mais attention aux canaux Midi différents car dans ce cas, le résultat ne sera pas éditable, et enfin, travailler sur des opérations de « blocs » dans chaque piste. Là aussi, dans la boîte de dialogue concernée, les 24 pistes sont disponibles, et les groupes de mesures définies pourront être copiés (avec entrée du nombre de répétitions), déplacés, transposés et effacés. C'est rapide et performant, la seule précaution à prendre sera de parfaitement définir à l'avance les numéros de mesures concernées. En ce qui concerne la transposition, deux autres moyens peuvent être utilisés : une option piste par piste, ou la transposition du morceau général, qui s'ajoute à celle des pistes. Les modalités du « Mix » sont aussi bien étudiées, en pouvant opter pour un Mixage direct, ou avec écoute. Dans ce cas, le mixage s'effectue tout en jouant le morceau, et il est possible, en temps réel, de faire varier le tempo, d'introduire de nouvelles pistes ou d'en faire disparaître d'autres. Toujours faire attention au fait que si l'on mixe des pistes en conservant leurs canaux d'origine, le résultat ne sera pas éditable. D'autre part, la piste destinée à recevoir le Mix n'imposera pas une résolution particulière, c'est intelligent.

Enfin, le mode « Séquence » constitue une possibilité supplémentaire de trafic et d'arranger ses pistes : cela consiste à organiser la lecture de pistes successives (une à la fois),



Les opérations sur Blocs.

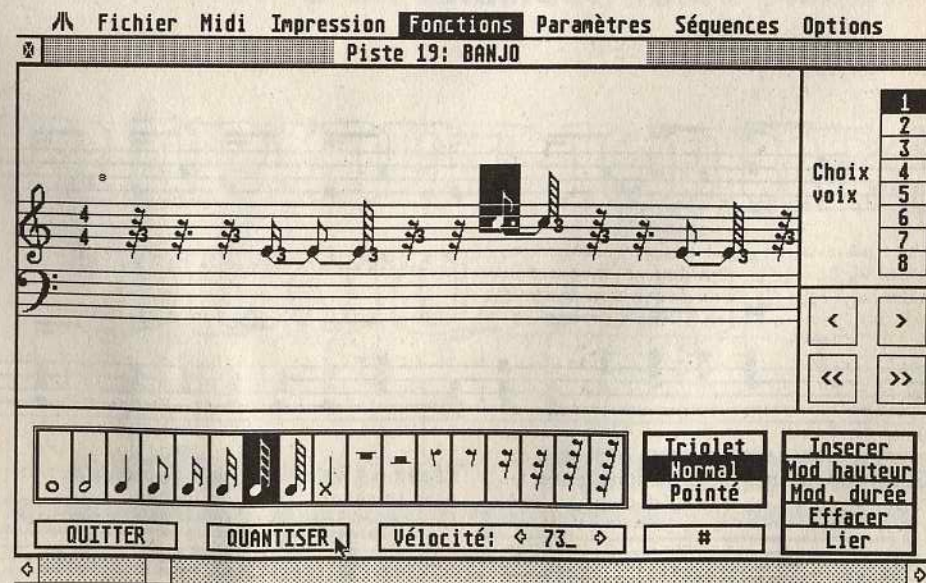
jusqu'à 20 successions possibles, tout en disposant simultanément de 24 séquences différentes. Idéal pour des essais rapides de transitions harmoniques ou structurelles, mais non destiné à l'arrangement d'un morceau (une seule piste après l'autre). Sans doute ce mode séquence aurait-il pu aller plus loin.

L'EDITION

C'est souvent le manque des séquenceurs musicaux « milieu de gamme » (et même de certains « top niveau »), et Studio 24 nous offre le plaisir d'afficher graphiquement les portées de chaque piste, et de pouvoir y travailler. Même si cette fonction, à notre goût personnel, souffre de nombreuses réserves, l'effort est louable. Lorsqu'on choisit d'éditer une piste, l'affichage d'une portée se fait de façon monophonique. C'est-à-dire que sur la polyphonie à 8 voix acceptée par chaque piste, une seule sera affichée, tout en disposant de huit icônes pour

passer d'une voix à l'autre. Cela apporte l'avantage de travailler plus « proprement » (sur un plan graphique), notamment vis à vis des accords. Mais l'ennui est qu'aucune fonction « Play », avec voix simultanées ou non, n'est disponible. Seul le déplacement du curseur en vitesse lente procure une audition, mais sans aucune notion de tempo, et en subissant les saccades des scrollings horizontaux successifs. Pour toute vérification de l'édition, il faudra systématiquement revenir en page principale, encore heureux que l'édition se fasse toujours à l'endroit où l'on arrête le séquenceur.

Par contre, les outils d'édition sont clairs et pratiques, avec gros curseur en inverse vidéo, et surtout une option intelligente de quantification vient faciliter le travail. En effet, si l'on a choisi à l'enregistrement la plus grande résolution possible (triolet de quintuple croche), il s'affiche alors une écriture plus qu'alarmante ! Diverses quantifications sont alors disponibles, mais attendront une validation par

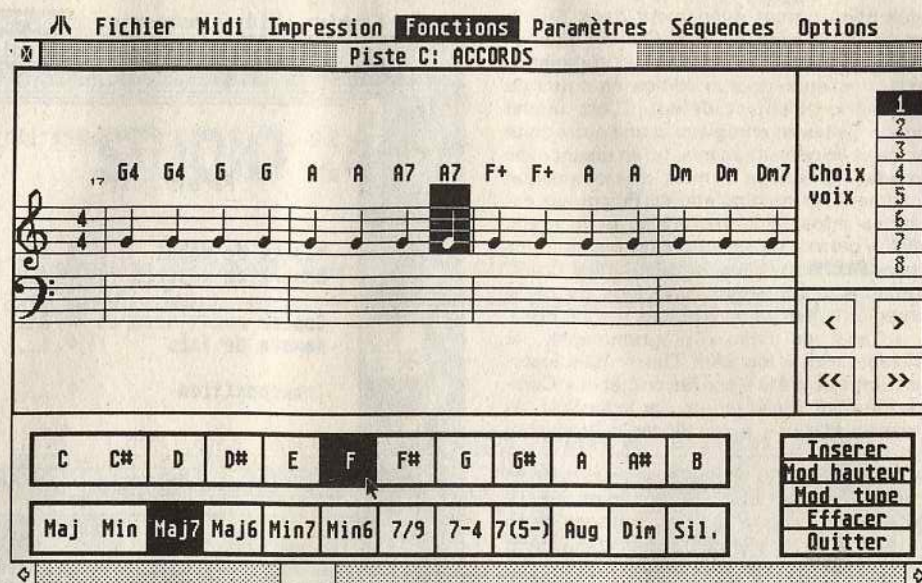


L'édition graphique d'une piste.

l'utilisateur qui vérifiera d'abord leur affichage. A ce niveau, Studio 24 peut être un très bon outil d'initiation au solfège. D'autre part, cet écran d'édition sert, même avec une piste vide, à l'enregistrement « pas à pas », où les notes peuvent être rentrées à la souris ou par le clavier, avec vélocité dans ce dernier cas. D'une façon générale, les manipulations sont simples dans cet écran d'édition, mais sa rentabilité est paradoxalement liée à une solide expérience du solfège.

HARMONISEZ, HARMONISEZ...

Si nous avons parlé jusque-là de 24 pistes, il faut expliquer que les pistes 23 et 24 ont un rôle très particulier et sont d'ailleurs « réservées ». La piste 23 est une piste d'Accords, enregistrée en temps réel ou en « pas à pas », et la piste 24 est une piste de « Mélodie ». Entendez par Mélodie, une partie simple, telle que nous pourrions la jouer sur un synthé monophonique. A partir de ces deux pistes enregistrées, Studio 24 propose une fonction « Harmonisation », dont le principe va être de calculer sur une à trois pistes supplémentaires spécifiées par l'utilisateur, des parties harmoniques complémentaires, qui pourront être éditées, transposées, « mutées », etc. Cette harmonisation peut être fermée ou ouverte, c'est-à-dire que les nouvelles parties calculées par Studio 24 seront respectivement situées dans la même octave que la Mélodie ou dans plusieurs octaves. C'est une fonction « intelligente », qui laisse entrevoir de nombreuses applications en informatique musicale, mais son implémentation est ici très limitée. Tout d'abord, le résultat musical de cette opération, s'il est parfaitement « juste », ne se ramène qu'à une transposition plus ou moins élaborée de la Mélodie, avec trois solutions si l'on a choisi d'harmoniser sur trois pistes. C'est simplement l'arrangement classique d'une partie « Chant ». Ensuite, il se pose un gros problème avec l'édition de la partie « Accords », car si l'on a enregistré un accord tenu sur trois temps par exemple, toute modification de cet accord portera obligatoirement sur les trois temps et c'est bien limitatif. Par contre, l'indication automatique de la tonalité, et les très nombreuses figures harmoniques de combinaison de chaque accord sont bien agréables. Les renverse-



L'édition de la piste "Accords".

ments, quant à eux, sont automatiquement calculés par Studio 24, et dans un cas, c'est bien, dans un autre, moins bien...

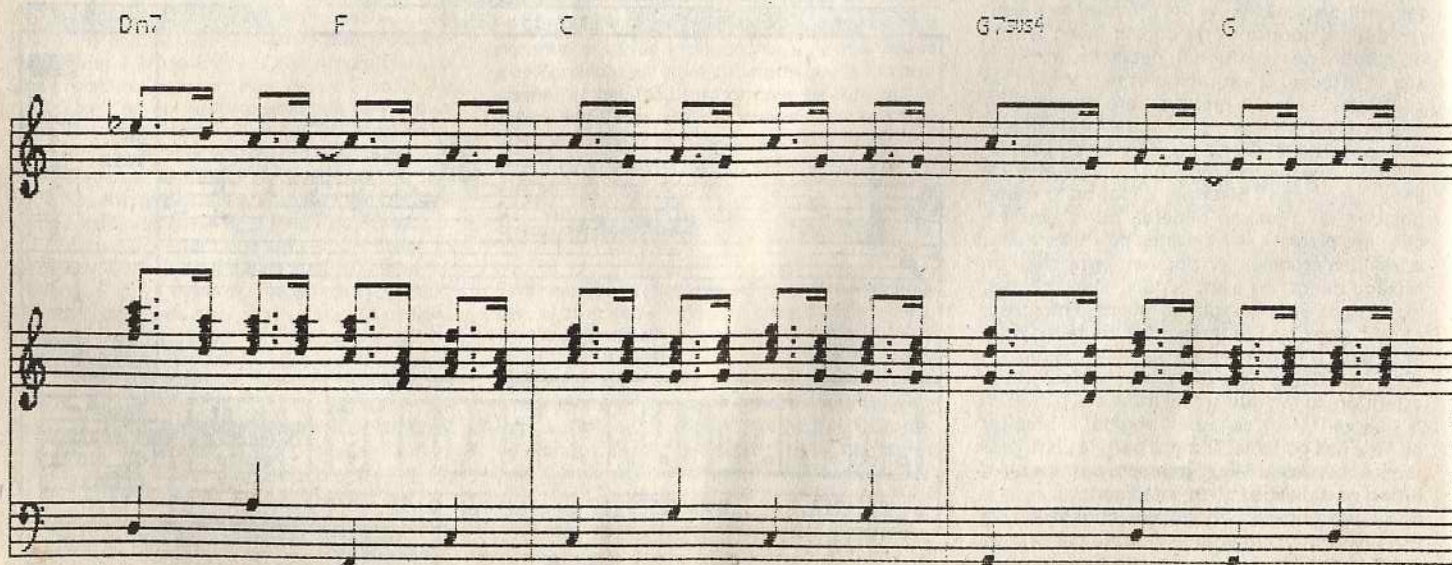
L'IMPRESSION

C'est sans doute l'une des meilleures routines du logiciel, et elle peut être exécutée sur n'importe quelle imprimante à impacts compatible Epson, Atari et IBM PC, suivant deux modes : l'impression « normale », et l'impression type Sacem. Dans le premier, il s'agit d'imprimer n'importe quelle piste, avec choix de clef de Sol ou de Fa, mais l'impression se fera obligatoirement comme l'édition, c'est-à-dire une portée par voix monophonique. Dans le second, l'impression normalisée Sacem se fera à partir des pistes Accords et Mélodie. On obtiendra alors trois portées, dont une mélodie en clef de Sol, une ligne polyphonique d'harmonie en clef de Sol, et une ligne de basse en clef de Fa, ces deux dernières étant automatiquement calculées par Studio 24. Une notation anglo-saxonne des accords apparaît

tra au dessus de la portée, c'est très bien. Notons aussi que dans les deux modes, le soft propose de lui-même, avant impression, la tonalité qui comportera le moins d'altérations, mais l'utilisateur peut très bien opter pour celle de son choix. Le résultat est satisfaisant.

UN SENTIMENT PARTAGE

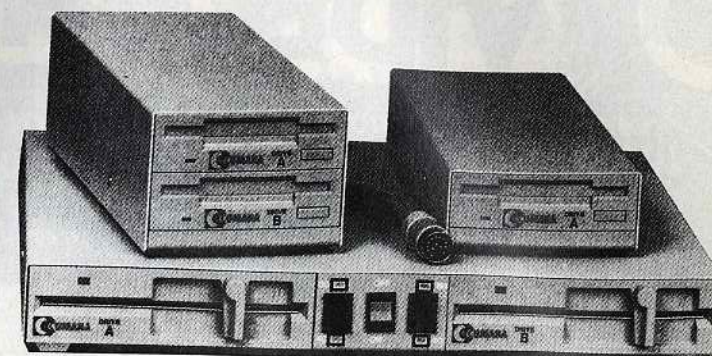
Difficile de porter une appréciation tranchée sur Studio 24. Etant donné son prix, on ne peut qu'être agréablement surpris dans un premier temps, vu le nombre d'options et l'aspect semi-professionnel du logiciel. De nombreuses idées, une partition comme écran d'édition, une très bonne sortie imprimante, tout cela devrait nous satisfaire. Mais en situation de travail, certains détails ou certains manques viennent inexorablement émousser le sentiment de l'utilisateur. Nous en avons cité le plus grand nombre, reste à savoir si l'évolution des prochaines versions ira dans le bon sens. Mais alors, qu'en sera-t-il de son prix ?



L'impression matricielle type SACEM.

LES UNITES DE DISQUETTES 3'5 ET 5'25

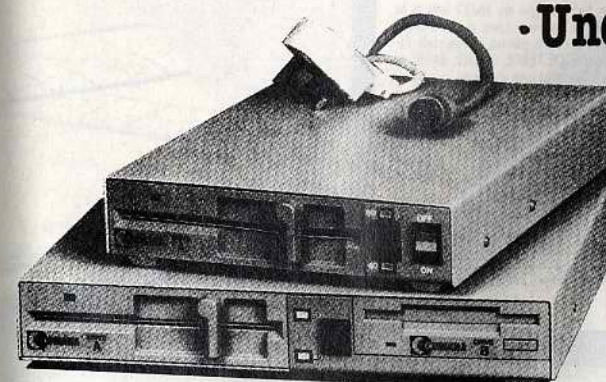
La gamme proposée comprend :
- Une unité 3'5 (720 K formaté)



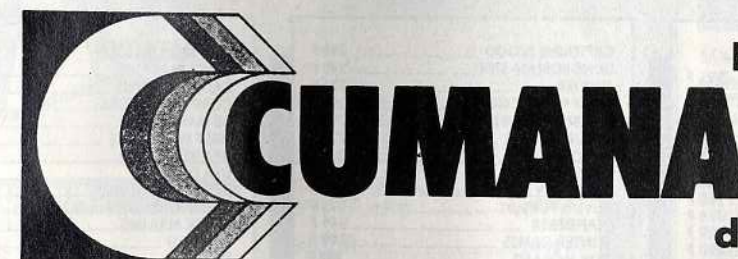
- Une double unité 3'5 (2 x 720 K formaté)

- Une unité 5'25 (720 K formaté)

- Une double unité 5'25 (2 x 720 K formaté) - Un combo 3'5 / 5'25 (2 x 720 K formaté)



COMPATIBLES AVEC VOTRE ST



Petit format. Accès rapide.
Alimentations intégrées.
Les 5'25 sont équipés
d'un sélecteur 40/80 pistes.

LES PERIPHERIQUES DE QUALITE

16 32
DIFFUSION

exclusivement REVENDEURS

3/5, RUE DE SOLFERINO TELEPHONE
92100 BOULOGNE (1) 46 21 38 13

INTELCOM L'ESPACE PROFESSIONNEL DE VIDEOSHOP

INFORMATIQUE • TELEMATIQUE • COMMUNICATION 47, rue Richelieu 75001 PARIS - Tél. : 42 96 93 95 - METRO PALAIS-ROYAL.

● DEMONSTRATION

Toutes les configurations proposées sont en démonstration dans notre espace professionnel (graphisme, gestion, P.A.O.). Si vous ne pouvez pas venir nous voir, nous vous rendons visite à bord de notre camion-expo, sur simple rendez-vous.
Service commercial: 42 96 93 95

● INSTALLATION

Tout le matériel vendu dans le domaine professionnel peut bénéficier d'une mise en place rapide sur site, une mise en route des logiciels est également possible.

● LEASING

Toute informatisation nécessite un important investissement. Le leasing est un des modes de financement que nous pouvons vous proposer. D'autres propositions peuvent être suggérées et réalisées, après étude commune d'un plan de financement.

LOGICIELS PROFESSIONNELS

PUBLISHING PARTNER 1 490 F
Le logiciel de choix pour l'édition électronique, la P.A.O. Permet de gérer les menus et continuer le traitement. Compatible avec l'imprimante Laser SLM 804.

LA SOLUTION 1 990 F
Et la meilleure ! Tous vos problèmes de gestion commerciale, comptabilité, stocks, facturation, résolus par le même logiciel. Allie performance et simplicité.

COMPTABILITE JAGUAR 1 950 F
Logiciel de comptabilité incluant tout le plan comptable. Une présentation et une utilisation d'une extrême simplicité.

FACTURATION MEMSOFT 1 650 F
Logiciel de stocks. Facturation complet. Entièrement compatible avec les données comptables enregistrés sur COMPTA MEMSOFT.

LOGICIELS MEDICAUX

MEDI ST 4 130 F
Logiciel de gestion médicale. Permet d'exploiter au maximum les possibilités de l'Atari ST. Permet la gestion d'un fichier patient, intègre un fichier thérapeutique, un agenda et un module de communication.

MEDIFISC
Permet une gestion complète du cabinet médical avec gestion des recettes, dépenses, déclaration fiscale 2035.

OFFRES MEDICALES
ATARI 1040 STF 12 280 F
+ Moniteur monochrome SM 124 + Disque dur SH 205 + Imprimante CITIZEN 120 D
+ Logiciel médical MEDI ST

ATARI MEGA ST2 16 990 F
+ Moniteur monochrome SM 124 + Disque dur SH 205 + Imprimante CITIZEN 120 D
+ Logiciel médical MEDI ST.

● FORMATION

Une salle de formation est à votre disposition pour tout apprentissage sur le matériel et les logiciels. Des formations plus adaptées à vos besoins peuvent être réalisées sur site ou en entreprise.
Service formation: 45 38 71 00.

● MAINTENANCE

Toute la gamme vendue dans le domaine professionnel bénéficie d'une maintenance GRATUITE durant 1 an, avec intervention sur site sous 48 heures.

● DEPARTEMENT GRANDS COMPTES

Un service spécial est sur place pour assurer le service grands comptes dans les entreprises et grands comptes, désirant un équipement important. Des propositions de prix vous seront communiquées après étude de l'offre.

Service commercial: M. Assor 42 96 93 95

MEGA ST

Une révolution dans le domaine du graphisme et de la P.A.O. Un outil puissant doté d'une technologie de pointe dans le domaine de l'impression.

Livré avec Unité centrale, moniteur monochrome ou couleur, souris, logiciels.

En option, imprimante Laser SLM 804.

- Vitesse d'impression = 8 pages minute

- Résolution = 300 x 300 points.

MEGA ST 2 MONOCHROME 9 950 F

MEGA ST 2 COULEUR 11 215 F

MEGA ST 4 MONOCHROME 12 950 F

MEGA ST 4 COULEUR 14 215 F

MEGA ST 2 LASER 20 950 F

MEGA ST 4 LASER 23 950 F

IMPRIMANTE LASER SLM 804 11 950 F

LES OFFRES

OFFRE MEGA ST 2 13 990 F

Comprenant :
Mega ST 2 + moniteur monochrome HR SM 124 + disque dur 20 méga SH 205 + imprimante CITIZEN 120 D

OFFRE SPECIALE P.A.O. 27 500 F

Mega ST 4, moniteur monochrome HR SM 125, disque dur Atari SH 205, imprimante laser SLM 804, logiciel Publishing partner, + 1 an de maintenance sur site, + 1/2 journée de formation.

Applications architecturales, médicales disponibles en magasin.

Les prix de la gamme Mega St incluent tous une année de maintenance sur site et une demi journée de formation.

CREDIT IMMEDIAT
90 - 120 JOURS
LEASING

INSTALLATION

OPERATION CAMION EXPO

Collectivités, entreprises... Notre camion expo peut venir vous rendre visite sur votre lieu de travail pour vous présenter la nouvelle gamme Mega ST.

MAINTENANCE
SUR SITE
1 AN
GRATUITE

Toute la gamme présentée dans cette annexe est en démonstration permanente dans nos magasins. Les documentations sur d'autres logiciels peuvent être fournies sur demande.

IMPRESSION LASER
EN LIBRE SERVICE

RAYON
IMPRIMANTES:

Toute une gamme (EPSON, CITIZEN, NEC, CENTRONICS...) en démonstration permanente. De l'imprimante matricielle classique à l'impression laser.

OFFRE SPECIALE

IMPRIMANTE LASER CENTRONICS
19 990 F

DEMANDE DE DOCUMENTATION PROFESSIONNELLE
A retourner à INTELCOM, 47, rue de Richelieu - 75001 PARIS

SOCIÉTÉ _____ FONCTION _____

NOM _____ PRÉNOM _____

ADRESSE _____

CODE POSTAL _____ VILLE _____

TELEPHONE _____

Je désire recevoir
☐ Une documentation matériel
☐ (Marque)
☐ Une documentation formation
☐ La visite d'un attaché commercial

Nos prix s'entendent HT (Hors taxes) TVA 18,6 %, frais de ports, d'installation et de déplacement en sus.
Les prix annoncés incluent pour tout le matériel une demi-journée de formation et une maintenance sur site gratuite d'un an.
* Photos non contractuelles, sous réserve des stocks disponibles, prix 1.02.88 susceptibles de baisses éventuelles, nous consulter.

MASTER PIECE : LE « CHEF D'OEUVRE » DE LA SEQUENCE ?

Il était temps de recevoir en France les produits de la firme SONUS, car nous serions tous passés à côté de produits musicaux qui méritent l'attention. Le « top niveau » de cette gamme de logiciels est constitué par Master Piece, séquenceur très complet, accompagné de Score Writer qui est son éditeur de partitions.

Seuls réellement disponibles en France à l'heure actuelle, nous trouvons Master Piece et Sonic Editor, ce dernier étant destiné à l'édition du Mirage (Ensoniq) et de samplers à échantillons multiples qui lui seraient « compatibles » (nostra culpa, nous l'annoncions le mois dernier comme un Editeur de Messages Exclusifs, donc multi-machines... Sonus développe effectivement un produit de ce genre, mais aucun délai de distribution n'est encore annoncé).

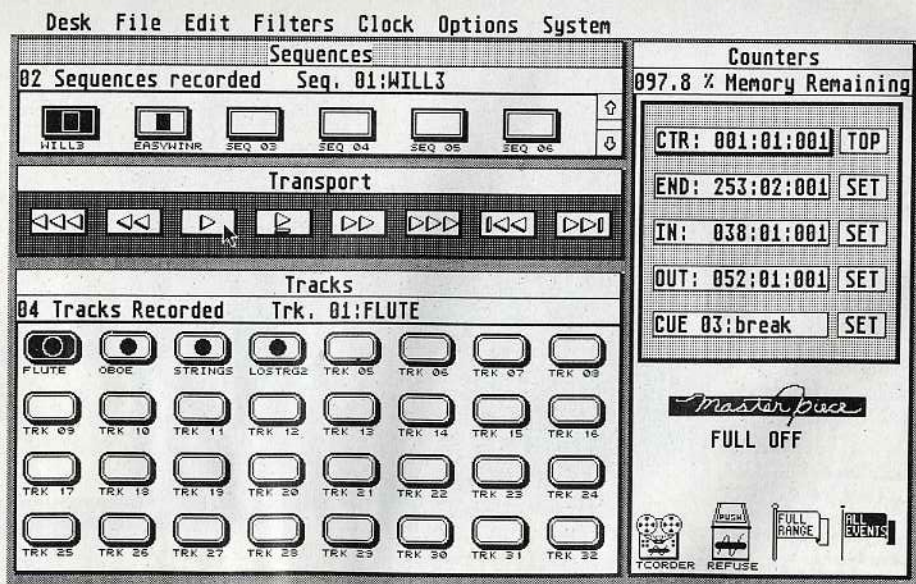
Revenons à Master Piece, distribué dans un luxueux coffret comprenant une clef de protection (port cartouche), deux disquettes et une excellente notice en langue anglaise. Une disquette contient le séquenceur proprement dit, et l'autre un programme d'édition, avec gestion d'un tableau d'événements Midi, et quelques démos en plus. Première réserve, me direz-vous : les deux types de travaux en deux disquettes séparées, avec chargements successifs, ça n'est pas très pratique. Cette réaction fut aussi la mienne, mais à l'usage, la méthode de travail de Master Piece est telle que cette séparation n'est pas vraiment gênante. De plus, il fallait pouvoir s'adapter aux 520 simple face, mais il est un fait qu'une version 1040 « complète » eût été agréable. Monochrome ou moyenne résolution, c'est un soft extrêmement convivial, avec utilisation totale du GEM, des icônes et de la souris.

Il faut tout d'abord insister sur la philosophie générale de cet outil : comprenant trois niveaux de travail, les pistes, les séquences, et la « chanson » (Song), c'est réellement un « Séquenceur », au sens propre du terme (à l'instar des « enregistreurs »), destiné à gérer un très gros environnement Midi et bénéficiant d'une forte expérience en ce domaine. Le logiciel peut s'accompagner d'un hard optionnel, à brancher sur le port Modem, pour disposer de deux ports Midi de sortie, soit 32 canaux. Son implémentation comprend donc un grand nombre d'options gérant les Messages Midi et les initialisations nécessaires pour garder constamment un contrôle efficace sur tous les synthétiseurs, sans avoir à réintervenir sur chaque machine. Côté puissance, on dispose de 24 séquences, contenant chacune 32 pistes, plus une séquence-tampon (buffer) de 32 pistes elle aussi ; puis, dans une deuxième étape immédiatement accessible, le mode Song permet d'organiser les 24 séquences dans un schéma de 32 éléments, auquel peut s'ajouter une « Lead-Track » indépendante des séquences. Ce n'est donc pas la « place » qui manque, et la caractéristique de cette cons-

truction en étages est d'autoriser à tous les niveaux l'ensemble des manipulations habituelles (copies, collages, découpes, effacements, répétitions, etc.), que ce soit sur les pistes ou sur les séquences. C'est dire le nombre important des possibilités d'aiguillage et la véritable « liberté » d'organisation, et le plus difficile est assurément de conserver à l'esprit un objectif clair et précis dans la méthode de travail.

Après chargement, la première page de travail est celle du mode « Séquence », et nous propose quatre fenêtres type GEM (aux tailles non redéfinissables), contenant en majorité des icônes : les séquences (présentées 6 par 6), les touches « Magnéto » (Play, Record, deux vitesses avant-arrière, plus l'aller ou le retour

tre contient en outre un indicateur de dialogue (rappel de la dernière manip effectuée, c'est pratique), un indicateur de mémoire disponible, le « Tracorder » (la séquence-buffer), une poubelle, et deux drapeaux : le « Full Range » et le « All Events ». Ces deux flags, selon qu'ils sont activés ou non, vont piloter toutes les diverses manipulations de pistes et de séquences, à tous les étages de travail, et revêtent une importance particulière. En « Full Range », c'est toute l'étendue d'une piste ou d'une séquence qui sera concernée, sinon ce sera la portion entre locators. En « All Events », l'ensemble des données sera concerné, sinon ce seront seulement les données sélectionnées grâce à l'édition des filtres que nous verrons plus loin.



La page principale du mode Séquence.

directs sur des points de « Cue », la fenêtre « Pistes » (les 32 de la séquence en cours), et la fenêtre « Compteurs » : un général (ou Master), un indicateur de fin de séquence, un « In » et un « Out » (ou « Locators ») pour toutes les définitions de portions devant subir telle ou telle manipulation, et le « Cue », qui permet de mémoriser jusqu'à 25 points de calage, avec possibilité de les nommer. Cette dernière fenê-

L'ensemble est complet (sauf le Midi Thru qui n'est pas présent en façade), la vision est excellente et la gestion graphique est totale par clics et « fenêtres élastiques » (Rubberbox). Le seul handicap peut provenir des validations successives des quatre fenêtres, ce qui amène un clic supplémentaire, mais 99% des commandes sont doublées au clavier, au point d'ailleurs que cette méthode va s'avérer plus effi-

cace, avec l'aide d'un bristol de rappel, fourni avec le logiciel. Les déroulants sont très fournis, et il est impossible de nous livrer à leur étude exhaustive. Voyons les principales options et innovations...

QUELQUES GENERALITES

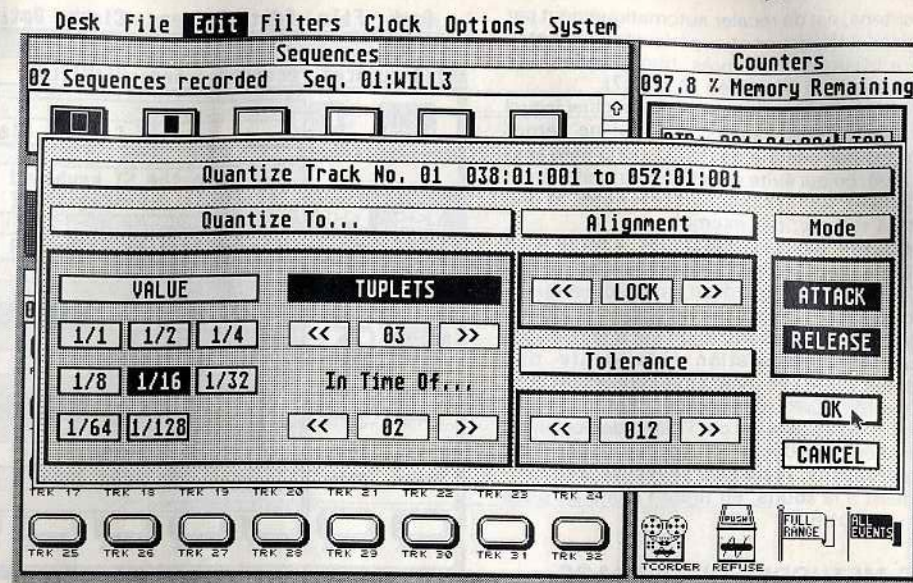
Un double-clic sur une piste, et il est possible de l'assigner à quatre canaux Midi simultanément sur l'un ou l'autre des deux ports de sortie, de la nommer (son titre sera alors présent sous l'icône), et de lui affecter un coefficient de vitesse (-99 à +99) pour accentuer les écarts relatifs entre les vitesses déjà enregistrées, cela uniquement en Playback sans modification des données. A ne pas confondre avec « Scale Velocity », qui est l'option permettant de créer des (de)crescendo à volonté, en modifiant définitivement les données de vitesse. Un double-clic sur une séquence, et c'est alors une boîte d'infos contenant tous les aide-mémoires nécessaires, ainsi que l'entrée de son nom.

La mesure est entièrement programmable (numérateur de 2 à 32, dénominateur de 2, 4, 8, 16 ou 32), et concerne la totalité d'une séquence. Chaque séquence peut conserver ainsi sa propre armature rythmique, même dans le mode Song, et surtout celle-ci peut être redéfinie à tout moment, avec recalcul automatique de toutes les positions des compteurs et modification du métronome audio. La résolution du Master Piece peut aller jusqu'à 192^e de note, et les compteurs présentent systématiquement la mesure, le temps dans la mesure et la pulsation (ou battement).

Le tempo est lui aussi affecté à chaque séquence, peut aller de 40 à 250, et être modifié en temps réel par les touches-curseur, pour le Playback ou l'enregistrement, par valeurs de 5 en 5 dans le mode « Séquence » et par 1% dans le mode « Song ».

Une fonction de lecture en « boucle » est disponible, redémarrant la lecture d'une séquence ou d'un Song à son début, après avoir atteint la position indiquée au compteur « End ». Une « Track Info » est une affiche comportant tous les renseignements sur les pistes d'une séquence (avec noms, canaux et ports Midi, (de)crescendo, mais sans compteurs), « View Midi » est une petite fenêtre indiquant les octets hexadécimaux arrivant en Midi In (très pratique pour convertir les numéros de Program Change des différents synthés), et enfin, le Midi Thru est particulièrement complet : en mode simple, il ne marche que lorsque le séquenceur tourne, mais en mode « Captive », il permet de gouverner l'ensemble de la configuration Midi à l'arrêt, en pilotant jusqu'à quatre canaux simultanément sur les ports A ou B. Les seules informations refusées en ce mode sont celles des Messages Exclusifs. Signalons aussi l'envoi automatique du Message « Local Control » (On ou Off), en tenant simplement la touche Shift appuyée lorsqu'on clique sur « Thru ».

La gestion « Fichiers » satisfait tous les besoins : choix du lecteur de disquettes, routine de formatage, nettoyage de la mémoire,



Le « Quantize » de Master Piece.

sauvegarde et chargement par Séquence (ou par Song, dans le mode Song), suppression d'un fichier sur disquette, chargement et sauvegarde de « Configurations », bref, tout y est.

LES MANIPULATIONS DE PISTES ET DE SEQUENCES

Nous rentrons dans le vif du sujet, et c'est là que nous avons eu un certain nombre de très bonnes surprises.

Le « Quantize », tout d'abord, est très performant, et nous y trouvons pour la première fois, des fonctions « intelligentes », où l'ordinateur trouve très logiquement une utilisation qu'il aurait dû avoir depuis longtemps. La boîte de quantification, pour chaque piste, présente son numéro et la portion concernée par l'opération (selon le flag « Full Range »), qui peut donc être infime. On choisit d'abord la valeur de résolution sur laquelle les notes seront alignées (d'une note entière jusqu'à 128^e), qui correspond aux sous-divisions possibles d'une mesure en 4/4. Mais pour les triolets ou autres sous-divisions impaires, une autre option sera choisie, qui permet de spécifier avec une énorme flexibilité les valeurs en lesquelles seront transformées ces valeurs impaires, tout en tenant compte de la valeur de résolution déjà validée. Cela paraît compliqué au début, mais c'est extrêmement versatile. Ensuite, on pourra demander une « offset » d'alignement, c'est-à-dire que les notes pourront être alignées à la pulsation près, avec un écart fixe positif ou négatif (de -192 à +192), puis une « Tolerance » pourra être programmée, qui permettra de ne pas modifier les notes situées dans la marge définie (de 1 à 192). Exemple : si l'on choisit 6, toutes les notes ayant un écart de 0 à 6 pulsations par rapport à la position d'alignement fixée, resteront inchangées. Enfin, la

globalité de cette opération de quantification pourra porter sur les Note On, les Note Off, ou les deux à la fois. Un « Quantize » puissant donc, qui permet de conserver le « feeling » et d'éviter une trop forte mécanisation de l'expression musicale, sans être pour cela aléatoire. Vu la place totale disponible, on peut évidemment se livrer à toutes sortes d'essais. De plus, la boîte de dialogue, lorsqu'elle reparait, réaffiche les précédentes sélections.

La fonction « Append », pour les pistes, sert à accoler une piste quelconque d'une séquence quelconque, à n'importe quelle autre piste de n'importe quelle autre séquence, et pour les séquences, elle sert à accoler une séquence à elle-même ou à n'importe quelle autre. Le tout autorise donc un travail sophistiqué sur les « blocs », et l'on n'est jamais limité par une notion de « longueur » dans la piste ou la séquence (le compteur « End » étant automatiquement recalculé).

La fonction « Shift », pour une piste ou une séquence, permet de déplacer l'une ou l'autre dans le temps, plus tôt ou plus tard, suivant trois critères : la mesure, le temps, ou le battement (un seul à la fois, mais l'opération peut être répétée autant de fois que l'on veut). Chaque critère peut se voir affecter une valeur allant de -999 à +999, et il se peut qu'un déplacement en arrière coupe une partie des données, tandis qu'en avant, cela correspond à l'installation de « blancs ».

« Set Beginning », pour une séquence, est par contre une offset de déplacement global de cette séquence dans le temps, programmée là aussi en mesures, temps et battements.

« Ditto Track », pour une piste, correspond à la fonction de répétition, avec entrée du nombre de fois voulu et du point de démarrage de ces répétitions.

La « Transposition », pour les pistes et les séquences, est plutôt sophistiquée, et offre le choix, outre celui de l'intervalle qui peut être rentré au clavier, de porter sur toutes les notes, sur une seule ou sur une « classe ». Dans ce dernier cas, par exemple, si l'on choisit un Sol dièse comme source, sans s'occuper de son octave, et un Do comme destination, tous les Sol dièse à tous les octaves seront transformés en Do. C'est plutôt rare et intelligent, et cela donne la possibilité de réaliser des changements de tonalités. L'autre caractéristique de la transposition, qui peut s'opérer sur 127

DERNIERE MINUTE !

Pour la première fois en France, ATARI présentera un compatible PC et un AT286 au "Forum PC", qui aura lieu du 16 au 19 Février, Porte de Versailles à Paris. Atari France vient de l'annoncer dans sa conférence de presse dont nous vous rendrons compte dans le prochain numéro.

semi-tons, est de recaler automatiquement par octaves (inférieures et supérieures), les notes qui « sortiraient », après transposition, de l'étendue Midi autorisée (0 à 127).

Le « Drum Channel » permet de spécifier lequel ou lesquels des canaux Midi qui ne seront affectés par aucune des opérations de transposition, ce qui évite de reconfigurer systématiquement les assignations de notes d'une boîte à rythme, par exemple.

N'oublions pas les classiques « Mute » et « Solo », toutes deux disponibles en temps réel, mais avec une grosse erreur, c'est que le mode Solo ne peut être annulé pour lui-même, c'est-à-dire qu'en sortit équivalait à faire disparaître la configuration précédente des « Mutes » que l'on avait amoureusement concoctée ! Vite, vite, une update... Enfin, le « Mix Track », pour ceux qui ont l'habitude des titres, pourraient être déçus car il ne figure pas dans les déroulants, mais cela se réalise tout simplement à la souris, en tirant l'icône de piste sur une autre !

LES METHODES DE FILTRAGE

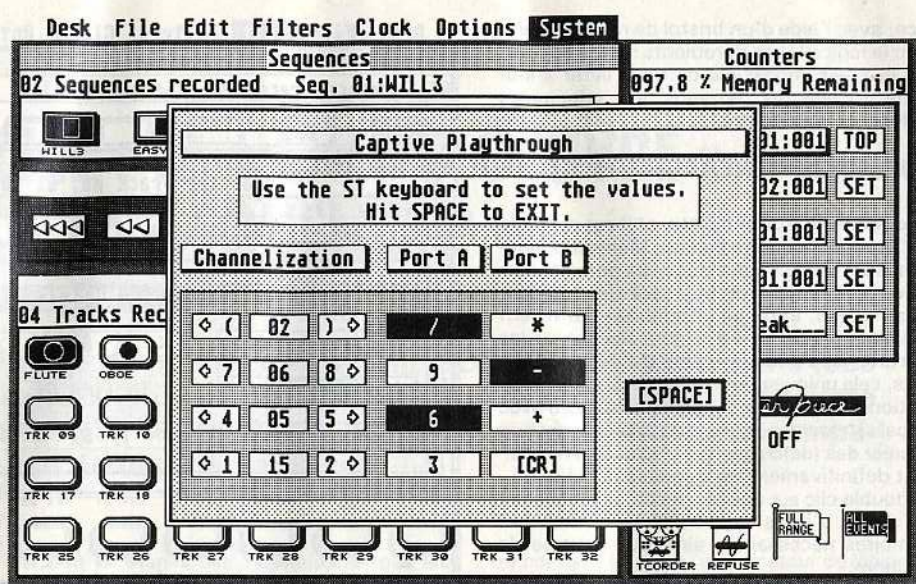
Nous abordons là une méthode particulière à Master Piece, déjà évoquée lors du drapeau « All Events ». Nous y trouvons bien sûr les classiques filtres d'entrée (Pitch Bend, Contrôleurs, Aftertouch, Système Exclusif, Program Change) et un moins classique, qui consiste à fixer la vitesse à 64 en enregistrement, mais aussi une série d'éditeurs de filtres qui permettront de n'affecter les pistes et les séquences, lors des copies, collages, effacement, etc., que par les paramètres filtrés.

Sept éditions possibles au total : « Note Pitch » spécifie l'étendue des notes altérées par l'une des manip. Cela peut servir de « Split », mais va plus loin puisque l'on peut donner une limite haute et une limite basse ; « Note Velocity » est un filtrage des notes en fonction de leurs vitesses ; « Channel » autorise l'extraction des canaux Midi, dans le cas d'une piste « mixée », mais est aussi très pratique pour les séquences (copie et effacement) ; « Aftertouch » et « Pitch Wheel » sont deux autres filtres qui sélectionnent les étendues de valeurs voulues ; « Contrôleurs » permet de dire, dans un premier temps, lesquels seront inclus ou exclus dans les différentes manip, puis dans un deuxième temps, et pour chaque contrôleur (soit 122 réglages possibles dans la même boîte de dialogue !), de décider de l'étendue des valeurs concernées par le filtrage (ouf...) ; enfin, « Program Change », toujours sur le même principe, filtre à volonté les changements de numéros de sons. Par contre, on aurait aimé trouver ici une option du style « Transform To » afin de réaliser rapidement des conversions entre différents synthés et expanders lorsqu'on décide de réaffecter des pistes.

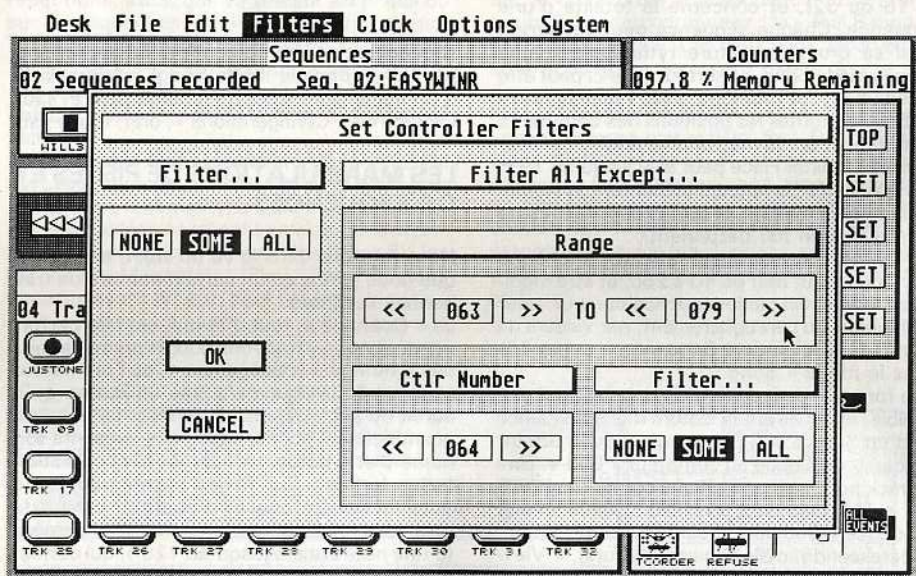
Cette édition globale peut trouver des applications très poussées, mais son utilisation demande certaines précautions car lorsqu'un filtre entre en action, les autres aussi. Donc, il faudra faire attention à réinitialiser ceux que l'on ne veut pas utiliser.

LES OPTIONS « SYSTEME »

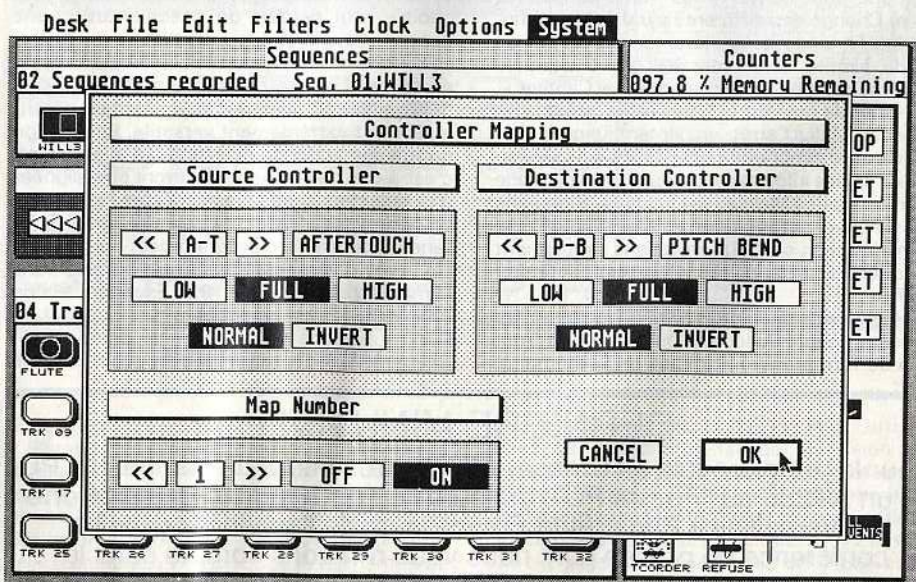
Nous trouvons là un certain nombre de « Set-Ups », et le plus faramineux est le « Control Mapping ». C'est un mini-processeur Midi, qui permet de réaffecter et de transformer l'action des Contrôleurs (molette de modulation, pédales, volume, portamentos, et autres - il y en a 122 prévus dans le standard Midi, mais leur



Le «Captive Midi Thru».



L'éditor d'un filtre particulier: celui des Contrôleurs.



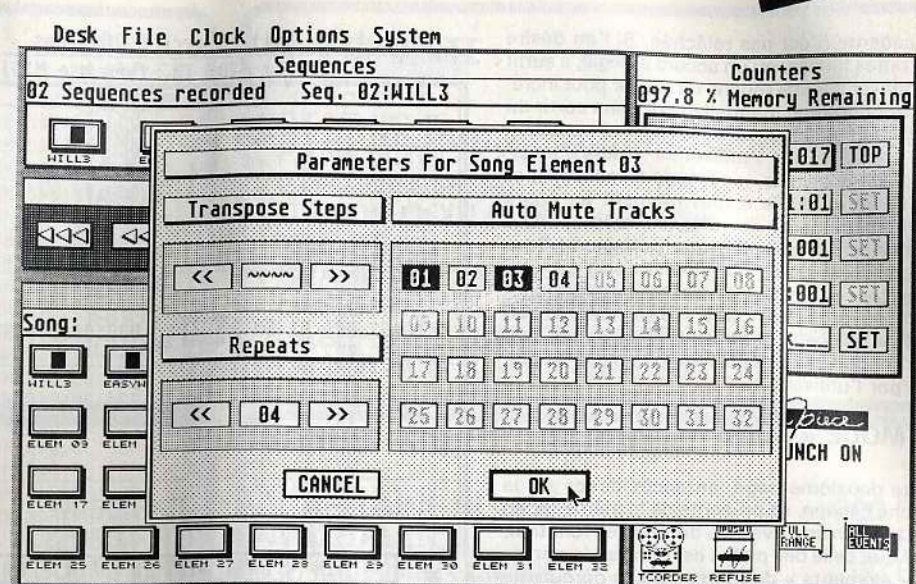
Le «Processing Midi» sur les contrôleurs.

implémentation dépend de celle du synthétiseur, donc de son constructeur), et cela jusqu'à huit à la fois. C'est-à-dire que l'option comporte huit tampons, activables séparément, et pour chacun, seront déterminés le contrôleur-source et le contrôleur-destination. Master Piece a heureusement prévu l'utilisation de deux autres Messages Voix (Pitch Bend et Aftertouch) ainsi que de l'octet de vitesse, car ceux-ci ne font pas partie du Message « Control Change ». De plus, pour chaque source et chaque destination, nous pourrions sélectionner l'étendue des valeurs qui seront transformées (totale, 0 à 63, et 64 à 127). Si une étendue « inférieure » doit être transformée en étendue « supérieure », l'autre moitié reste inchangée. Enfin, il est aussi possible d'inverser les valeurs (0 = 127 et 127 = 0, et ainsi de suite). Le plus beau est que cette fonction peut être activée à tout moment, en « Captive Midi Thru » (pour les tests), en Play et en Record ! « Exit Data » est aussi une option intelligente, car elle sert à valider l'initialisation du Pitch Bend, de la molette de modulation, du volume Midi, et de la pédale de Sustain. L'utilisateur peut alors décider de les envoyer ponctuellement (très pratique lorsqu'on travaille sur une portion entre locators), ou optera pour leur envoi systématique en fin de séquence, ce qui est aussi très bien en mode Song, lors de la succession de séquences différentes.

Toujours dans ce même ordre d'idées, le « Set-Up » est bienvenu car pour chaque séquence (donc 24 Set-Ups différents), il est possible de spécifier à l'avance, sur chaque canal Midi et sur chaque port A ou B (soit 32 réglages dans un seul set-up !), un « Program Change » et un « Midi Volume », tout en les agrémentant de quatre lignes de commentaires. Ces presets propres à chaque séquence sont de véritables « gouvernements » de configuration Midi et présentent trois avantages : de ne pas être assignés à un « Song », de pouvoir être tous mis en œuvre à chaque début de séquence, et, dans le cas contraire, de pouvoir être individuellement et manuellement envoyés. Dans le cadre de l'enregistrement, deux méthodes de « Punch » sont disponibles : l'Auto-Punch et le Live Punch. La première méthode consiste, sur une piste contenant déjà quelque chose, à effacer entre locators (mieux vaut alors travailler sur une copie de la piste), puis à réenregistrer dans un deuxième temps comme on le désire. Cette technique présente l'avantage de réaliser un « effacement » à la pulsation près. La seconde méthode, « live », permet de réenregistrer en direct et sans locators, sauf qu'il faut alors utiliser deux touches du clavier pour le début et pour la fin du Punch. Cela n'est pas très pratique, mais peut être recommencé autant de fois que l'on veut, et peut porter sur une piste vide. C'est alors une technique d'enregistrement de pistes successives et différentes qui peut faciliter la tâche de l'utilisateur, en évitant toute programmation de compteurs. Par contre, un gros manque dans l'Auto-Punch est l'absence de quantification d'événements en fin d'enregistrement (genre Note Off ou pédale de sustain tardive).

ET SI ON REMETTAIT LA PENDULE A L'HEURE ?

Pour la gestion de l'horloge, tout a été prévu. Le logiciel peut fonctionner en synchro interne ou Midi, et il est intéressant de noter que si la source Midi de synchro externe accepte les Messages Temps Réel « Start » et « Stop », Master Piece conserve toujours la main pour



La fonction globale de «Muting» en mode Song.

le démarrage et l'arrêt du Playback. Pour l'enregistrement par contre, un « Midi Merge » sera obligatoire et le soft reste totalement « esclave ».

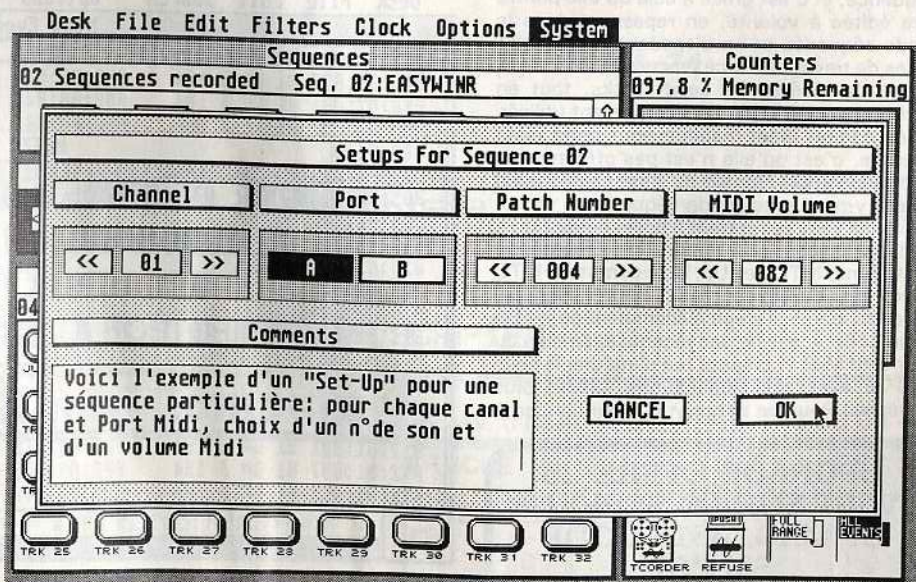
Une option « Clock with Start » permet de pallier au problème de certaines boîtes à rythmes qui, à cause d'une mauvaise interprétation des premières versions du standard Midi, ne prennent en compte que le deuxième octet du Message Start pour démarrer réellement leur horloge.

L'option « Clock Hold » s'applique seulement à l'enregistrement de la première piste d'une séquence, et détermine quel sera le critère de démarrage de l'horloge interne : elle pourra rester en suspens jusqu'à l'entrée de la première note, en enregistrant cette dernière ou pas, ou bien jusqu'à l'entrée d'un contrôleur quelconque (pédale, par exemple) sans l'enregistrer, et enfin, elle pourra démarrer aussi « normalement », notamment dans le cas où l'utilisateur spécifie un nombre quelconque de mesures de décompte, avec métronome à vide (« count-off »). Une dernière possibilité concerne la quantification automatique de la pre-

mière note enregistrée, ce qui évite tout dérapage lorsqu'on se repère à l'oreille sur le métronome audio.

La fonction « Seam Manager », plutôt originale, concerne la gestion des fins de séquences par l'utilisateur. Il faut savoir, en effet, que la plupart des séquenceurs, lorsqu'ils arrivent en fin de séquence, « forcent » eux-mêmes le point d'arrêt des événements afin d'avoir le temps de gérer toutes les Note-Off et les arrêts de contrôleurs. Sinon, en cas de « bousculade », il est très probable que la séquence suivante démarrera en cumulant un certain retard. Ici, Master Piece laisse la main à l'utilisateur en lui proposant de spécifier lui-même, en pulsations, ce point d'arrêt par rapport à la fin théorique de la séquence.

Toujours dans le cadre de l'horloge, il faut citer la gestion de l'enregistrement « pas à pas », qui est particulièrement « fouillée » : deux modes possibles pour ce type de travail, l'avance automatique et l'avance manuelle. En mode « Auto », l'horloge avance d'une valeur donnée à chaque relâchement de note, et on peut ainsi rentrer des accords tant que la note



précédente n'est pas relâchée. Si l'on désire des notes tenues, ou un accord arpéggié, il suffit d'appuyer sur une touche du clavier pour incrémenter l'horloge manuellement sans sortir du mode automatique. La valeur d'incrément est spécifiée par l'utilisateur (toutes sous-divisions possibles, y compris ternaires !), et peut être modifiée à tout moment en cours d'enregistrement. On dispose même d'une avance-retour pulsation par pulsation ! Et si l'on ne sait plus où l'on en est après ça, une autre touche permet de passer automatiquement au prochain « pas » déjà spécifié. En mode « Manuel », le principe est le même, sauf que chaque incrémentation est entrée au clavier par l'utilisateur.

LE MODE « SONG »

Cette deuxième page, en accès direct par la touche Escape, se présente de la même façon que la première, avec les différentes fenêtres, sauf que celle des pistes est remplacée par les 32 « éléments » du morceau. Les déroulants sont moins nombreux et reprennent un grand nombre des options du mode « Séquence », et le principe va consister en un chaînage des différents éléments, dans lesquels seront intégrées (à la souris) les séquences voulues, et auxquels l'utilisateur pourra faire subir de nombreuses transformations et répétitions. Le plus fabuleux est la fonction « Auto-Mute » qui autorise, pour chaque séquence et ses 32 pistes, l'édition d'une configuration de « Mutes » grâce à une seule boîte de dialogue, et qui peut être déconnectée à volonté. La transposition présente l'avantage, aussi, de ne pas modifier les transpositions propres à chaque séquence, mais d'affecter globalement le morceau. Côté Horloge, l'option « Song Pointer Out » a été rajoutée pour envoyer les Messages adéquats lorsqu'on travaille sur des morceaux de « Song », et « Seam Manager, Exit data et Seam Data » sont toujours là et prennent tout leur sens.

« Adjust Tempo » offre l'occasion de rentrer une valeur de -99 à +99 qui viendra modifier le tempo global en pourcentage, sans avoir à modifier les tempi de chaque séquence.

La « Lead Track » est une piste spéciale, en enregistrement direct, qui aura la même durée que le morceau, et supprimera tous problèmes de coupure dus aux chaînages des séquences. Cette piste-pilote prend place dans le buffer-séquence, et c'est grâce à cela qu'elle pourra être éditée à volonté, en repassant dans le mode séquence et en disposant ainsi de 31 cases de travail. Avec ce processus, rien n'empêche de réaliser 32 Lead-Tracks, tout en sachant qu'une seule sera réellement utilisée après édition. Seul manque pour cette piste spéciale, c'est qu'elle n'est pas affectée par la transposition globale du morceau, donc il faudra y penser en mode séquence.

Enfin, les yeux se mettent à briller devant trois options grisées, non encore implémentées : MTC Sync, MTC Set-Up, et le compteur MTC avec ses quatre parties : heure, minute, seconde, trame. Il s'agit évidemment du « Midi Time Code », qui est une récente extension du Standard Midi ayant pour but d'intégrer le code SMPTE avec des applications encore plus ouvertes. Pour les néophytes, cela concerne

**UPGRADE OFFRE 25
TWIST SUR LE SERVEUR
ST MAG, 3615 CODE
SM1*ST**

Desk File Edit Search Options Track

Select MIDI IN, then use MIDI KYBD; or use data buttons.

BAR	ST	PLS	CHNL	NOTE	DB1	DB2	LENGTH	TYPE
008:01:097	01	GM	3	104	000:00:048	NOTE		
008:02:001	01	FM	3	104	000:00:048	NOTE		
008:02:097	01	F	3	104	000:00:048	NOTE		
009:01:001	01	B	2	104	000:00:048	NOTE		
009:01:097	01	E	3	104	000:00:048	NOTE		
009:02:001	01	B	2	104	000:00:048	NOTE		
009:02:097	01	FM	3	104	000:00:048	NOTE		
010:01:001	01	E	3	104	000:00:048	NOTE		
010:01:097	01	B	2	104	000:00:048	NOTE		
010:02:001	01	GM	2	104	000:00:048	NOTE		
010:02:097	01	F	3	104	000:00:048	NOTE		
011:01:001	01	DM	3	104	000:00:048	NOTE		
011:01:097	01	DM	3	104	000:00:048	NOTE		
011:01:153	01	DM	3	104	000:00:048	NOTE		
011:02:001	01	DM	3	104	000:00:048	NOTE		
011:02:097	01	DM	3	104	000:00:048	NOTE		
012:01:001	01	DM	3	104	000:00:048	NOTE		
012:01:097	01	DM	3	104	000:00:048	NOTE		
012:01:153	01	DM	3	104	000:00:048	NOTE		

OK << MIN < DATA MIDI IN [DATA] > MAX >> CANCEL

COUNTERS

CTR: 010:02:001

END: 253:02:001

IN: 008:01:001

OUT: 010:02:001

TRANSPORT

REN PLAY DELETE FND

<< > > >

GOTO MARK SEARCH

MI < > IM SI < > IS

PLAY WINDOW SCROLL BY

WINDOW CNTR EVENT

Le tableau de travail de l'éditeur.

le mariage parfait de l'image et du son, et Master Piece est donc appelé vers de plus grands développements.

L'EDITEUR

Présent sur la deuxième disquette, il n'en est pas moins performant et permet d'éditer, par piste et sous forme de tableau d'événements Midi, une séquence particulière. Ce tableau-listing est clair et lisible, présente une ligne correspondant à chaque barre de mesure, et une accolade englobant les événements simultanés. Une recherche sélective de type d'événements (avant-arrière), ainsi que diverses insertions sont possibles. Différents modes de déplacements, avec mémorisation de deux marqueurs, une gestion des compteurs identique au mode séquence, et deux critères de scrolling, offrent une technique de travail rapide et directe. Les modifications de données se font par placement du curseur et souris, et « Play » peut porter sur la fenêtre, sur les loca-

tors, ou sur l'ensemble. Ici aussi, possibilité d'éditer une configuration de « Mutes » des pistes, et cet éditeur s'avère globalement très pratique. Toutes les modifications une fois sauvegardées sous format « Séquence », seront évidemment rappelées lors du retour vers le séquenceur. On l'aura compris, Master Piece est, comme cet article, un véritable monstre. La quantité d'options définissables rend obligatoire la constitution et la sauvegarde de configurations, afin de réinitialiser l'ensemble des machines Midi à chaque morceau, et de conserver des paramètres tels que le « Controler Mapping », l'édition des Filtres, etc. Master Piece peut réserver de nombreuses joies pendant de nombreux jours, et il n'a surtout aucune honte à figurer parmi les plus grands. Un produit à suivre...

F. Gabert.

Distribué par Music-Land, 2500 francs TTC.

Desk File Edit Search Options Track

Midi Event Editor

BAR	ST	PLS	CHNL	NOTE	DB1	DB2	LENGTH	TYPE
008:01:097	01	GM	3	104	000:00:048	NOTE		
008:02:001	01	FM	3	104	000:00:048	NOTE		
008:02:097	01	F	3	104	000:00:048	NOTE		
009:01:001	01	B	2	104	000:00:048	NOTE		
009:01:097	01	E	3	104	000:00:048	NOTE		
009:02:001	01	B	2	104	000:00:048	NOTE		
009:02:097	01	FM	3	104	000:00:048	NOTE		
010:01:001	01	E	3	104	000:00:048	NOTE		
010:01:097	01	B	2	104	000:00:048	NOTE		
010:02:001	01	GM	2	104	000:00:048	NOTE		
010:02:097	01	F	3	104	000:00:048	NOTE		
011:01:001	01	DM	3	104	000:00:048	NOTE		
011:01:097	01	DM	3	104	000:00:048	NOTE		
011:01:153	01	DM	3	104	000:00:048	NOTE		
011:02:001	01	DM	3	104	000:00:048	NOTE		
011:02:097	01	DM	3	104	000:00:048	NOTE		
012:01:001	01	DM	3	104	000:00:048	NOTE		
012:01:097	01	DM	3	104	000:00:048	NOTE		
012:01:153	01	DM	3	104	000:00:048	NOTE		

OK << MIN < DATA MIDI IN [DATA] > MAX >> CANCEL

COUNTERS

CTR: 010:02:001

END: 253:02:001

IN: 008:01:001

OUT: 010:02:001

MUTED TRACKS

01	02	03	04	05	06	07	08
09	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32

OK

TRANSPORT

REN PLAY DELETE FND

<< > > >

GOTO MARK SEARCH

MI < > IM SI < > IS

PLAY WINDOW SCROLL BY

WINDOW CNTR EVENT

La configuration des "Mutes" en mode Edition.

PARIS 75013
45.65.04.40 +

Kanal Computer

GIF/YVETTE 91140
60.12.33.57 / 96

520 STF 2990 F
520 STF + SM 124 4480 F
520 STF + SC 1425 5490 F
1040 STF + SM 125 5990 F
1040 STF + SC 1224 7490 F
MONITEUR MONO 1490 F
MONITEUR COUL 1224 2990 F
MONITEUR COULEUR 2490 F
DRIVE CUMANA 1 Mega 1600 F
DRIVE CUMANA 5 1/4 1900 F
EXTENSION 512 K 1000 F
DISQUETTES VIERGES NC

IMPRIMANTE

STAR LC 10 2590 F
PANASONIC KX P 1081 2300 F
CITIZEN LSP 10 2100 F
CANON COULEUR 6990 F
NEC P6 5990 F
SHARP COULEUR NC
LASER ATARI SLM 804 14170 F
LASER POSTSCRIPT QUME 53900 F
LASER POSTSCRIPT QMS 800 54550 F

MEGA ST

MEGA ST2+SM 124 9950 FHT
MEGA ST4+SM 124 12950 FHT
MEGA ST2 LASER 20950 FHT
MEGA ST4 LASER 23950 FHT
DISQUE DUR 20 M SH205 4990 F
DISQUE DUR 50 M 9450 F

FLASH SUR 7 LOGICIELS

CAPITAINE BLOOD 220 F
WIZBALL 150 F
BARBARIAN palace 110 F
ENDURO RACER 190 F
WINTER OLYMPIAD 150 F
DUNGEON MASTER 220 F
TRIVIAL PURSUIT 220 F

POUR GAGNER DE LA PLACE SUR VOS
DISQUETTESFREE BOOT 450 F

- 10 % SUR TOUS LES
LOGICIELS DE JEUX

PROMOTIONS EXCEPTIONNELLES

520 STF + SC 1425 + JOYSTICK + 2 LOGICIELS DE JEUX 5490 Frs
1040 STF + SM 124 + STAR LC 10 7990 Frs
**POUR TOUT ACHAT D'UNE CONFIGURATION NOUS VOUS OFFRONS
30 DES MEILLEURS PROGRAMMES DU DOMAINE PUBLIC**

STATION GRAPHIQUE :

DEMONSTRATION PERMANENTE PAR DES GRAPHISTES PROFESSIONNELS DES
MEILLEURS LOGICIELS DE DESSIN ET DE C.A.O (CAD 3 D SPECTRUM QUANTUM)

STATION MUSICALE :

DEMONSTRATION SUR ROLAND D 50 , DE PRO 24, CREATOR, STUDIO 24

STATION DE P.A.O. :

DEMONSTRATION SUR IMPRIMANTE LASER DE : FLEET STREET
PUBLISHER, PUBLISHING PARTNER, TIMEWORKS &
CALLIGRAPHER

SELF SERVICE LASER :

SUR IMPRIMANTE LASER ATARI & POSTSCRIPT QUME SCRIPTEN.

cc les Arcades Chevy II
91190 GIF/YVETTE 60 12 33 57

Kanal Computer

158 Av. d'Italie 75013 PARIS 45 65 04 40 +

NOM.....
ADRESSE.....
CODE POSTAL..... VILLE

ARTICLE :	QTE :	PRIX :

PORT : MACHINE 50 F - LOGICIEL 20 F
CONTRE REMBOURSEMENT + 30 F

PORT
MONTANT REGLEMENT.....

LA SECONDE FOURNEE DE MICRO-C

FRANCAIS CM

Niveau : CM1/CM2/6°
Résolution : haute et moyenne
220 francs

Phénomène déjà constaté avec d'autres logiciels, le système de protection de Micro-C, s'il s'avère très efficace, produit parfois des effets curieux. Selon la tolérance de lecture de votre unité de disquette, vous risquez d'être informé, à votre grande surprise, par une fenêtre d'alerte que la disquette que vous venez de sortir de son boîtier est une copie. Procédez néanmoins à d'autres tentatives, cela peut marcher. Cette remarque faite, revenons à nos moutons.

L'ensemble présente trois modules destinés aux sujets à combien délicats que sont la dictée, la conjugaison et le redoutable accord du participe passé. La documentation est accessible à l'écran. Il est possible de l'éditer grâce à la fonction Imprimer du bureau GEM, mais gare aux accents ! Il vaut donc mieux la transférer au préalable dans votre traitement de texte, puis l'imprimer afin de bénéficier du gestionnaire d'imprimante qui lui, sait gérer les accents.

La dictée

La première chose à faire est de choisir le texte de la dictée parmi ceux fournis. S'ils ne vous conviennent pas, vous avez le loisir d'en créer vous-même. Les outils à cet effet sont rudimentaires, pour ne pas dire inexistantes. Les lettres portant des diacritiques (circonflexe, tréma) sont entrées grâce aux touches de fonction. Il n'y a pas de curseur, et disons-le aucune fonction, ne serait-ce qu'élémentaire, de traitement de texte. Pas de possibilité de modification. Le néant, quoi ! Les textes peuvent être imprimés directement, aux accents près. L'enfant lit et mémorise le texte, ou

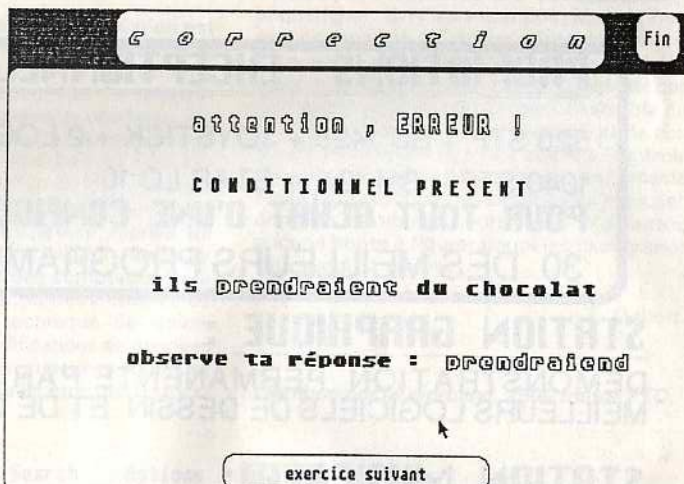
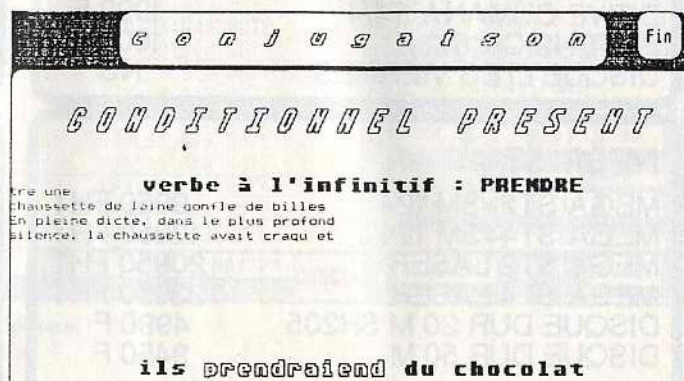
un parent se charge de la dictée. Ensuite, il y a deux manières de procéder. Les fautes sont corrigées après un à quatre essais erronés, ou le programme bloque tant que l'orthographe n'est pas correcte. Les lettres ayant fait l'objet d'une erreur apparaissent en caractères creux, même après correction. Le logiciel vérifie les mots lettre après lettre. Je pense qu'il vaut mieux vérifier le mot entier, plutôt que chaque caractère frappé, mais je crois que pédagogiquement il y a matière à débat. Plus gênante est la façon dont est gérée la touche d'espacement. Elle est tout simplement ignorée et il ne faut pas que l'enfant l'utilise pour délimiter les mots, ce qui va à l'encontre de l'utilisation normale du clavier. Dernière remarque, à quand le synthétiseur de voix ?

Conjugaison

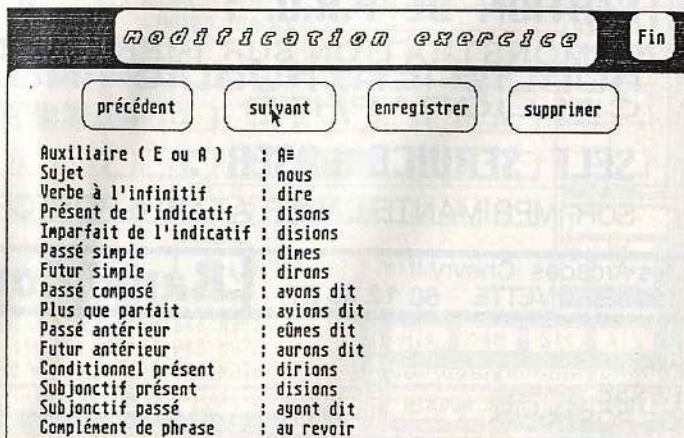
Tout comme avec le module précédent, et le suivant d'ailleurs, il est possible de créer ses propres exercices, mais dans le cadre strict de ceux proposés par le logiciel. Il n'y a pas matière à improvisation. L'enfant choisit un mode et un temps puis le logiciel propose, outre le verbe à l'infinitif, une phrase dans laquelle le groupe verbal est matérialisé par autant de points que sa forme conjuguée comporte de lettres. En cas d'erreur, un écran permet à l'élève de comparer sa solution et la bonne.

Participe passé

Un mode apprentissage démonte le mécanisme d'accord du participe passé, et permet à l'enfant d'acquiescer les bons réflexes. En cas d'erreur, un écran affiche les règles d'accord. Ensuite, des exercices présentent des participes à accorder, ou non, jusqu'à plus soif.



Conjugaison



Conjugaison

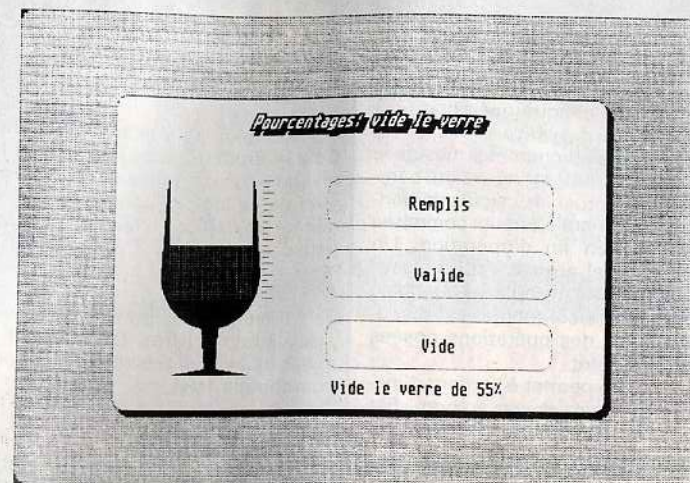
Niveau : 6°
Résolution : Haute et basse
220 francs

De nombreuses options sont présentes, les deux premières consistant à familiariser l'enfant sur la manière de dialoguer avec le logiciel.

Le programme commence par une mise en train : quelques opérations (addition, soustraction, division et multiplication) avec décimales.

Les calculs fractionnaires débutent par des découpages géométriques d'un rectangle et d'un cercle en parties égales, mais de teinte différente. Le but est de trouver à quelle fraction de l'ensemble correspondent les parties plus sombres. Des exercices de simplification de fractions et des manipulations fractionnaires en tout genre complètent cette partie.

MATH 6EME



Quelques calculs d'aires de figures géométriques courantes (carré, triangle, etc.) sont suivis d'exercices sur les suites proportionnelles avec représentation dans le plan. Le cruel dilemme du verre à moitié vide ou à moitié plein pourrait être le thème de la phase consacrée aux pourcentages, illustrée par des taux de remplissage et de vidage d'un verre au contenu incertain.

On termine par le dessin de triangles symétriques par rapport aux axes orthonormés et par des calculs de suites dans l'ensemble Z.

J'ai particulièrement apprécié l'effort fait pour proposer des exercices fondés sur des illustrations concrètes (le verre, le découpage de figure) du calcul fractionnaire. Une remarque, il s'agit là d'un logiciel de révision et non d'apprentissage.

Maths sixième

IMACO

vous présente en exclusivité sa nouvelle gamme
de logiciels et périphériques professionnels sur ATARI ST et AMIGA

ATARI ST

	HT
DISQUE DUR 50 MEGA.....	7925
DISQUE DUR 100 MEGA.....	13828
CO-PROCESSEUR ARITHMETIQUE.....	3365
SERVEUR MINTEL IMPERATEL.....	2521
EXTENSION MEMOIRE 2 MEGA.....	2521
MASTERCAD.....	1990

AMIGA

	HT
GENLOCK COMPOSITE PRO.....	4900
EXTENSION MEMOIRE 2 Mo (A2000).....	3125
EXTENSION MEM. 2 Mo (A500/1000).....	3907
DISQUE DUR AMIGA 500/1000.....	N.C.

IMACO PARIS

Tel : 40-20-95-19. Telex : 218 328 F

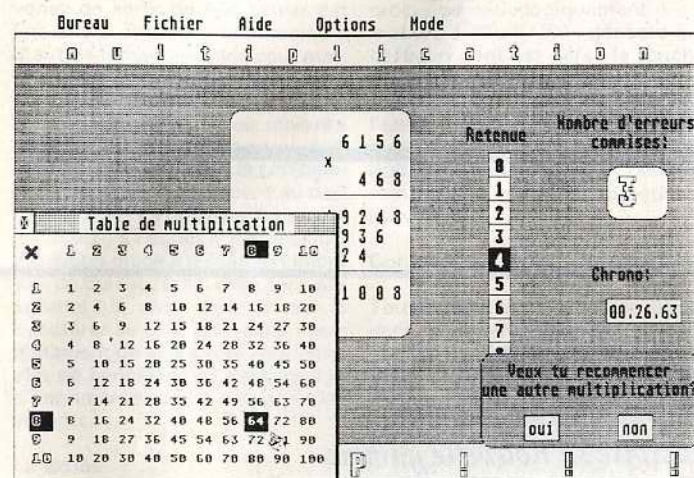
EDUCATION PRIMAIRE

Niveau : CE1 à CM2
Résolution : Haute, moyenne et basse
220 francs

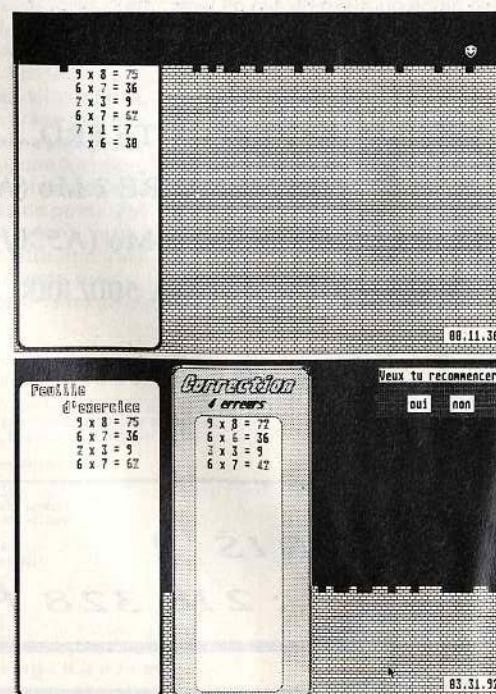
Deux des trois programmes proposés concernent le calcul, et le troisième porte sur les puzzles (c'est le seul à travailler en basse résolution). Contrairement aux logiciels précédents, celui-ci est pur GEM, avec une barre de menus en bonne et due forme.

OPERA

Un menu détaillé par des fenêtres explicatives l'ensemble des options



Opéra



Gloutab

et permet l'affichage d'une table de multiplications. Après le choix du type d'opération et du nombre de chiffres de chaque opérande (1 à 8), l'heure de vérité arrive et un impitoyable chronomètre mesure le temps que mettent nos chers bambins à effectuer les calculs demandés. Le nombre d'erreurs commises s'affiche en fin d'opération. Un guide visuel assiste l'enfant pour mémoriser les éventuelles retenues. Un mode calcul mental est disponible avec des opérations posées verticalement. Une option permet à l'enfant d'inscrire son nom et son prénom. Par la suite, le nombre d'erreurs est

L'AVIS DE L'EXPERT

FRANÇAIS

Il faut cliquer sur « exercice suivant » et non pas sur Return ou Enter. Cela m'embête parce que je suis habitué à appuyer sur Return. Au niveau éducatif, je trouve ça bien pour réviser ses leçons. Je me servirai de ce logiciel pour faire mon contrôle de français. Le logiciel a encore un défaut : il faut appuyer sur des touches spéciales pour faire les accents.

OPERA

Je trouve ça bien pour apprendre à pratiquer les quatre opérations jusqu'à huit chiffres. On peut voir le nombre d'erreurs qu'on a commises et il y a un tableau de retenues (il faut penser à changer la retenue chaque fois).

GLOUTAB

Le programme permet de réviser ses tables de multiplication en un temps limité, et surtout il donne les corrections derrière. J'aime bien la vitesse la plus rapide. Il faut bien connaître ses tables pour faire la vitesse « lièvre ».

PUZZLE

Ce logiciel est bien. On peut jouer avec les images proposées ou en Degas. Le puzzle peut aller de quatre à deux cent cinquante six pièces (que celui qui réussit le puzzle avec deux cent cinquante six pièces vienne me voir).

Sébastien KATZ, 9 ans 1/2.

enregistré et le professeur, ou le parent, peut consulter un tableau récapitulatif qui l'informe des performances de chacun.

GLOUTAB

Quand les tables de multiplication sont assimilées et que l'enfant est un calculateur de course, c'est le moment de le soumettre à la terrible épreuve du gloutab, le pacman des opérations. Un monstre infernal dévore un mur sur lequel s'inscrivent des multiplications à un rythme endiablé. Il faut, bien entendu, trouver le résultat au plus vite afin qu'un autre calcul soit proposé, et ce jusqu'à ce que le bas de l'écran soit atteint. Et pendant ce temps, le diabolique dévoreur gloutonne les briques du mur à une vitesse qu'il est possible de régler,

mais qui, en tout état de cause, reste assez rapide, même avec l'option la plus lente. L'auteur pourrait sans doute réclamer des royalties à Raymond Barre, car les vitesses sont dénommées : tortue, tortue sportive, lièvre et lièvre fatigué. Chacun, selon son inclination politique, reconnaîtra l'option qui s'applique le mieux au député lyonnais. Au final, GLOUTAB affiche le nombre d'erreurs et précise, en regard de chaque opération erronée, la bonne solution. En résumé, un excellent programme qui allie calcul mental et jeu.

PUZZLE

Il est possible de faire du hachis avec des images DEGAS ou NEO, dans les trois résolutions. Pour DEGAS, seules les images non compressées (.PI ?) sont utilisables. Deux modes de fonctionnement sont présents : inversion de pièces ou taquin. Des sons différents ponctuent les mauvais et les bons déplacements de pièces. A tout instant, la touche F10 permet de faire apparaître l'image reconstituée pendant quelques secondes pour se rafraîchir la mémoire. Une autre touche provoque une émission sonore si la pièce sous le pointeur de souris est bien placée. La finesse du découpage étant ajustable, le jeu s'adapte à l'âge de l'enfant.

Laurent KATZ

SONDAGE

☐ JE VEUX GAGNER UN DES 25 TWIST OFFERTS PAR UPGRADE SUR SM1*ST

☐ PLUTOT CREVER



DEPUIS PLUS DE DEUX ANS, ST MAGAZINE VOUS TIEN T REGULIEREMENT INFORME DE L'ACTUALITE DU ST: JEUX, PROGRAMMES PROFESSIONNELS, MATERIEL, PROGRAMMATION, INITIATIONS...

ST Magazine, c'est deux ans de passion. C'est aussi des dizaines de collaborateurs et de correspondants à travers le monde. Une progression régulière: 120 pages dans ce numéro, et ce n'est pas fini. Des dossiers spéciaux: musique, pédagogique, langages, traitements de textes... Depuis deux ans, ST Mag vous initie au Basic, au C, au Pascal, au Gem, au vidéotex, à la Midi, aux jeux. Depuis deux ans, nous vous proposons des fiches cartonnées bourrées de renseignements utiles. Depuis deux ans, nous vous baladons aux quatre coins du monde: Londres, Las Vegas, Hanovre, Atlanta, Chicago, Munich, Taipei... Et depuis deux ans, votre collection grossit, grossit à vue d'oeil. Nous n'avons pu résister au plaisir de faire fabriquer des rellures spéciales qui vous permettront une consultation globale, et des coffrets dans lesquels vous pourrez ranger tous vos numéros.

VOUS AUSSI, GRACE AUX RELIURES DE ST MAG, VOUS POURREZ DIRE: "AVANT, J'ETAIS UN GRINGALET, MAIS MAINTENANT J'AI UN SUCCES FOU!"

ST Mag 3 Le Gem AES et VDI - Forth - L'Intelligence Artificielle - Hanovre - Londres - La Villette	ST Mag 4 ST et minitel, schéma du câble - Digitalisation - 7 traitements de textes - Music Studio	ST Mag 5 5 gestionnaires de fichiers - Giotto - les Roms - Optimisation en C - Sondage	ST Mag 6 Dossier musique - tous les jeux - trois basic et deux compilateurs - 4 bases de données
ST Mag 7 Evolution - PAO au Comdex - 4 tableurs - Flight Simulator II - Quick Mind - Driver 1st Word	ST Mag 8 Le blitter - CES de Las Vegas - Emulateurs - Art Director, Degas Elite - MC Base - Le desktop.inf	ST Mag 9 Hanovre - Aegis Animator - Realtizer - Vip sous Gem - Shiraz Shivji - Publishing Partner - DX android	ST Mag 10 Londres - KSpread II, Calcomat Plus - Pro 24 2.0 - GfA Draft, vector - Solution - Superbase - Tablette tactile
ST Mag 11 ST Replay - Becker Text - Aladin - Dossier listings - Interruptions - Anamorphoses à miroir - GfA, PAO, Gem	ST Mag 12 Une drôle d'affaire - Profimat - Pro Sound Designer - Eproms - Index - Dossier musique - piratage - BD	ST Mag 13 Sicob - Salon de la musique - Induction - Word Plus - Dossier langages - CAD 3D 2.0 - Horloge	ST Mag 14 Masterplan - Laser Atari - PC Ditto - Scanner Hawk - Dossier pédagogique - Softsynth - Art Studio
ST Mag 15 Signum - Comdex - ZZ 2D - Twist - Athena II - GfA Objet - Scanner Canon - Création Musicale - Les jeux de l'année - 7 Traitements de textes à la loupe	ET EN PLUS, C'EST PAS CHER! Un numéro: 25 francs. 5 numéros: 110 francs au lieu de 125. 10 numéros: 200 francs au lieu de 250! Le coffret et la reliure: 65 francs chaque. Une reliure ou un coffret, plus dix numéros: 160, soit 30 francs d'économie. Une reliure ou un coffret, plus dix numéros: 250 francs, soit PLUS de 64 francs d'économie (en fait, 65). De plus, le port est gratuit. N'oubliez pas, le cas échéant, de cocher le ou les numéros qui vous intéressent. Les numéros 1 et 2 sont irrémédiablement épuisés. Comptez deux à trois semaines pour la livraison.		
ST Mag 16 Premiers pas sur ST - Nouvelles ROM - Animation en C et GfA - ZZ-ROUGH - Calcomat II - GfA Artist - X-ALYZER pour DX 7 - L'arche du Captain Blood			

BON DE COMMANDE A DECOUPER LE PLUS SOIGNEUSEMENT POSSIBLE ET A RETOURNER A: PRESSIMAGE, 210 RUE DU FAUBOURG ST MARTIN, 75010 PARIS.

NOM: PRENOM:
ADRESSE COMPLETE:
CODE POSTAL: VILLE:
Je commande: ☐ 1 coffret ☐ 1 reliure ☐ 5 numéros ☐ 10 numéros (dans ces deux cas, cochez votre choix)
☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16
mode de règlement: ☐ chèque bancaire ☐ CCP
Signature (des parents pour les mineurs):

LES BONNES ADRESSES

ORDINATEUR DIFFUSION

TOUT

POUR L'ATARI A MARSEILLE

3 rue Lafon, 13006 Tel: 91.54.33.36

EXPEDITIONS DANS TOUTE LA FRANCE

M+ INFORMATIQUE

122 AVENUE J. RAYNAUD
83140 SIX FOURS LES PLAGES

TEL: 94 34 26 48

33000 BORDEAUX

CRAZY EDDIE

24, RUE ST REMY
TEL: 56 44 40 12

ITM 77

LA BOUTIQUE INFORMATIQUE

CENTRE COMMERCIAL DE LA
FERME D'AYAU
77680 ROISSY EN BRIE
TEL: 60 28 61 60

Si vous désirez annoncer dans cette rubrique, demandez les conditions des différents modules à : Les bonnes adresses-Pressimage 210 rue du faubourg saint martin 75010 Paris ou bien téléphonez au (1) 42 49 56 29

06000 COTE D'AZUR

ATARI a la SORBONNE...!

SORBONNE INFORMATIQUE

Graphisme & Son : 40 rue GIOFFREDO - NICE
Tel : 93 85 17 55

Bureautique + Utilitaires :
Espace Sorbonne - Zone Piétonne
22 rue MASSENA - NICE
Tel : 93 88 31 32

7 rue des BELGES - CANNES
Tel : 93 99 10 13

38200 MAJUSCULE

20, 22 RUE DE LA TABLE RONDE
38200 VIENNE
TEL: 74 85 13 76

69003 MAJUSCULE

MICRO INFORMATIQUE

7 COURS GAMBETTA
69003 LYON
TEL : 78 60 33 60

200 M², 800 LOGICIELS
SPECIALISTE ST
SAV

OUVERTURE 1er OCTOBRE 87

REGION AVIGNON

INFORMATIQUE ET NATURE

DEPARTEMENT PROFESSIONNEL
AGREEMENT MEGA ST
CENTRE AGREE ATARI ST
ROUTE DE CAVAILLON
13340 CABANNES
TEL: 90 95 20 04

Logiciels, librairie,
périphériques, digitaliseurs,
formation
SAV

Accueil et compétence

Editeur de logiciels
Catalogue sur demande

93 NEUILLY PLAISANCE

face au marché couvert

ENFIN!
UNE BOUTIQUE SPECIALISEE
ATARI EN BANLIEUE EST

Logiciels-Librairie-Formation-SAV

INTER INSTRUMENTS - TEL 43 09 87 87
35, Av. du Maréchal Foch
93360 Neuilly-Plaisance

57500 SAINT-AVOLD
**MICRO-UNITE
JUNGSMANN**
50, RUE HIRSCHAUER - TEL 87 92 11 60

38000 GRENOBLE

HELP INFORMATIQUE

Vente - Location - Formation
7, rue de Strasbourg

tel : 76.51.66.66

?

26200 MONTELMAR

M.V.L Ets. JOLIVET

10, rue SAINT GAUCHER
Tel : 75 53 04 94

13006 MARSEILLE

CALCULS ACTUELS

49, rue de PARADIS
Tel : 91 33 33 44

76100 ROUEN

SERVICE COMPUTER

52, rue Jacques Cartier
Tel: 35 62 34 63

NOUVEAU!

Ouverture d'une nouvelle
boutique à Tours

MICRO VIDEO

81, rue Michelet
37000 TOURS
Téléphone: 47 05 78 50

Bénéficiez des services et du
choix du leader parisien sur ST

38500 VOIRON

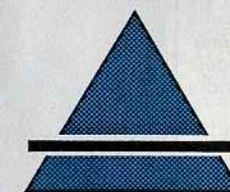
MICRO AVENIR

2, avenue de ROMANS
Tel : 76 65 72 55

TU ES SUR D'AVOIR LU
QU'IL ETAIT PLUS ERGONOMIQUE
DE TRAVAILLER PENCHÉ EN AVANT ?

ABSOLUMENT!

...AVEC CETTE
ROBE,
DU
MOINS...



MICROFOX

40 RUE DELSAUX
59300 VALENCIENNES
TEL: 27 33 10 54

VOTRE SPECIALISTE ATARI DU NORD DE LA FRANCE

TOUTE LA GAMME...
UNE SELECTION DES MEILLEURS OUVRAGES...
UNE SELECTION DES MEILLEURS LOGICIELS...

ET TOUS LES CONSOMMABLES A PRIX SUPER!!!

06800 MICRO MAILING SERVICE



5, AVENUE CYRILLE BESSET
06800 CAGNES SUR MER
N° DE TEL: 93 73 64 64.

CONDITIONS EXCEPTIONNELLES POUR
ETUDIANTS ET ENTREPRISES.
CONTACTEZ-NOUS!

LOGICIELS

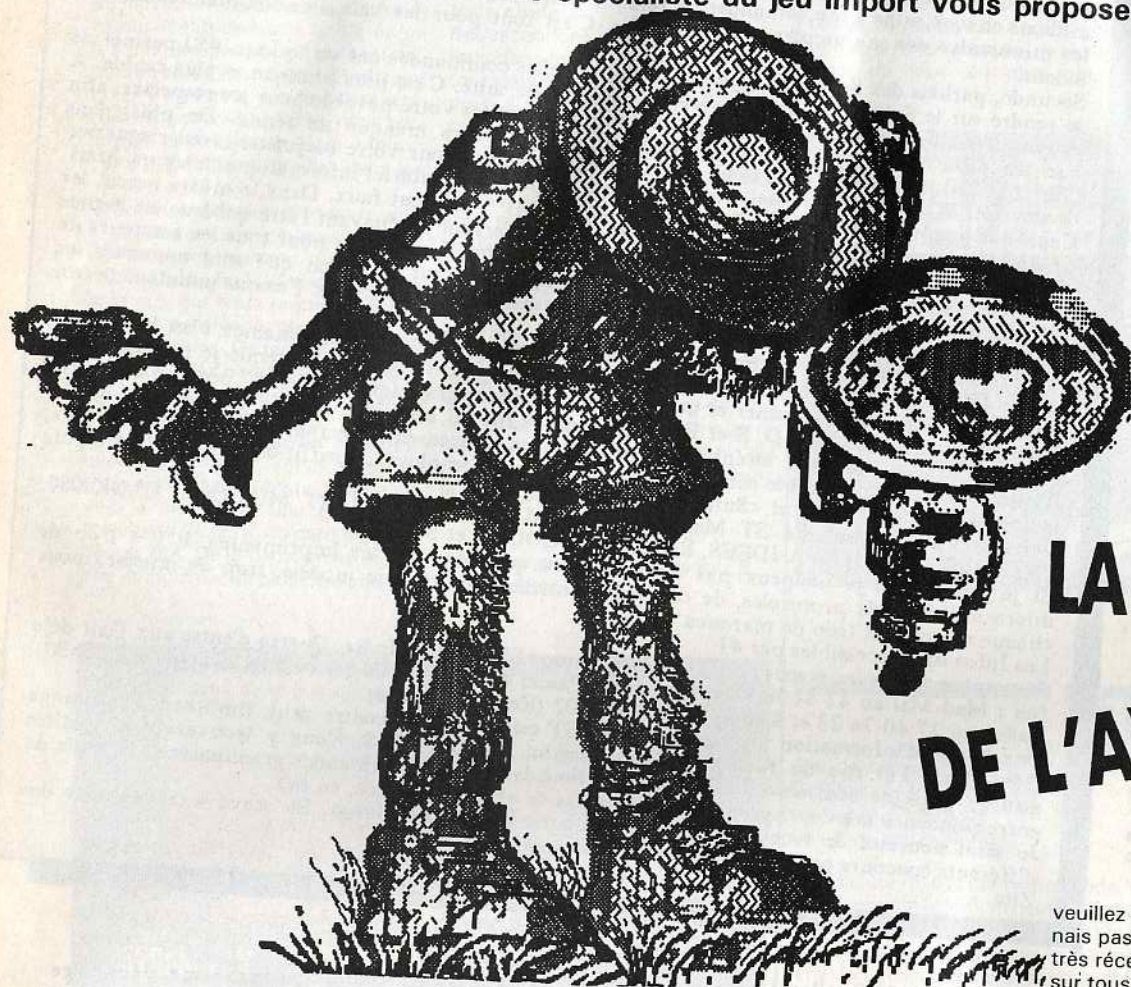
MATERIEL

FORMATION GFA BASIC

DEMANDEZ NOTRE CARTE DE FIDELITE.
DE NOMBREUSES REDUCTIONS A LA CLE...

ELECTRON

Le spécialiste du jeu import vous propose



LA RUBRIQUE DE L'AVENTURIER FOU

Les jeux d'aventures pullulent actuellement sur le ST, mais il n'en est pas de même de vos aides. Certes, comme chaque mois j'ai reçu une solution de JR, mais à part quelques solutions simples, rien à l'horizon. Merci tout de même à Guillaume Lamonoca et à Jean-Marc. Si vous avez résolu un jeu, n'hésitez pas à m'envoyer votre solution si je ne l'ai pas déjà. Qu'est ce que j'ai ?

Airball, Amazon, Ballyhoo, Bard's Tale, Black Cauldron, Borrowed Time, Crafton & Xunk, Eden Blues, Enchanter, Fahrenheit 451, Gateway, Gnome Ranger, Golden Path, Guild Of Thieves, Hacker, Hacker II, Hitch-hiker's, Infidel, Guide To The Galaxy, King Quest I, King Quest II, King Quest III, Knight Orc, Leisure Suit Larry In The Land Of The Lounge Lizard, Le Manoir de Mortevelle, Massacre, M. G. T., Mindshadow, Oo Topos, Phantasie III, Les Passagers du vent, The Pawn, Seastalker, Sorcerer, Space Quest, Space Quest II, Tanglewood, Tass Time's In Tonetown, Treasure Island, Wishbringer (NDLR : et tu te plains ? A part Bureaucracy, je ne vois pas ce qui te manque !).

Je vous rappelle l'adresse :

Stéphane LAVOISARD
PRESSIMAGE-ST MAGAZINE
210 rue du faubourg Saint Martin
75010 PARIS

Vous avez été nombreux à apprécier les astuces données dans le dernier numéro. En voici de nouvelles :

Dans Leisure Suit Larry In The Land Of The Lounge Lizard, il suffit de presser ALT-X après avoir donné votre âge, pour ne pas avoir à répondre aux questions.

Dans King Quest III, pour ne pas avoir à donner les formules magiques, il faut presser ESC à chaque ligne !

Pour ce qui est du serveur, si vous avez un problème sur l'un des jeux dont la liste se trouve ci-dessus, sachez que je vous répondrai assurément et très rapidement sur le serveur (Bal AVENFOU), étant donné que j'ai la solution écrite. Pour les autres, cela peut prendre plus de temps et dépend de ma mémoire... Ne m'en

veuillez pas si de temps en temps je ne connais pas la réponse à une question sur un jeu très récent, je n'ai pas le temps de me lancer sur tous les jeux d'aventure qui sortent, mais je suis toujours sur un ou deux récents. Pour les autres, c'est une question de patience.

Pendant que vous passez sur le serveur, allez voter pour le GLOK10. C'est simple, il suffit d'aller écrire le nom des softs que vous n'aimez pas (si possible 10 et dans l'ordre, du pire au moins pire). Voilà.

Ce mois-ci, vous avez le droit au début de la solution de Guild Of Thieves, aux fins de Black Cauldron, de Oo Topos, de King Quest I (voilà qui va faire plaisir à Serge !) et à la solution complète de Airball. Avec autant de solutions qui se terminent, je sais vraiment pas ce que je vais donner la prochaine fois !

En cadeau de dernière minute, voici la plupart des codes de Sentinel, jusqu'au dernier !

BLACK CAULDRON (Sierra-on-line)

Dernière partie : happy end

Désormais, si le garde surgit, vous pouvez l'assommer en le frappant de votre épée. Pour cela, U. Un conseil, au lieu de faire Use comme d'habitude, vous pouvez utiliser la touche F4. Dès que le garde vous approche, F4 et il est assommé pour quelques secondes.

Allez vers le haut en grimpant à l'échelle, et passez par la trappe. Allez vers le haut, puis

allez contre les clefs : D. Allez alors contre la porte du haut, puis -KEYS-, U. et passez la porte. Allez près du prisonnier, puis D. Quittez la pièce par le bas, puis allez à gauche, puis en haut, en montant l'escalier.

Allez à droite, puis près de l'armoire, après quoi D. D. D. -MAGIC SWORD-. Allez maintenant deux fois vers le bas. Allez sous les chaînes du pont-levis, puis U. D. Le pont-levis étant baissé, sortez du château par la gauche, en empruntant le pont-levis.

Sortez par la droite, en bas, puis allez trois fois vers le bas. Retournez jusqu'à la corde, puis D. Descendez la corde, et une fois près du tronc d'arbre, descendez du rocher en allant vers le bas. Repassez alors le labyrinthe de pierre dans le sens inverse, puis allez deux fois vers le bas. Vous êtes maintenant devant les marais. -FLYING DUST-, puis U. Vous devez alors voler jusqu'au coin d'île en bas à gauche, puis allez vers le bas. Volez alors jusque devant la maison, puis U. Quand vous cessez de voler, allez devant la porte, D. et entrez dans la maison par la gauche. Allez maintenant devant le coffre. D. Les sorcières vont bientôt apparaître. Ceci fait, D. -MAGIC SWORD- U. D. Les sorcières vous offrent le chaudron magique, et allez vers celui-ci. A ce moment, surprise, mais vous ne pouvez rien faire. Il vous faut retourner au château !

Depuis l'île des sorcières : -FLYING DUST-, puis U. Quittez l'écran par le haut, puis volez jusqu'à la berge. U. Retournez jusqu'au pont-levis, en faisant le trajet inverse de la partie précédente.

(Pour ceux qui ne se souviennent vraiment pas du chemin, allez deux fois en haut, passez le labyrinthe, allez en haut, près de l'arbre, D., puis montez à la corde en diagonale. Passez alors la dernière paroi, puis allez trois fois en haut, puis une fois à gauche : vous êtes devant le pont-levis !)

Entrez dans le château en empruntant le pont-levis, puis allez deux fois vers le haut, puis à gauche, puis descendez en prenant l'escalier. En bas de l'escalier, allez à droite, puis en bas, puis allez dans la trappe. Allez alors à droite.

Ne vous faites surtout pas capturer durant le trajet ; c'est tout à fait faisable si vous vous dépêchez !

Maintenant, -MAGIC MIRROR-, puis allez vers la droite. Le roi noir va alors s'approcher de vous. Dès qu'il n'est plus très loin, faites U. (ou F4, ce qui est plus rapide). Vous n'avez plus qu'à assister à la fin du roi, et de votre aventure. Après quelques minutes de dessin animé, vous êtes dans la rivière, puis sur la berge. A ce moment, les sorcières vont apparaître, et vous offrir de nombreux cadeaux. N'en acceptez aucun (pour cela, il suffit de ne pas faire D., c'est-à-dire de ne rien faire), sauf votre épée (vous êtes de toute manière obligé de la prendre). Votre aventure prend alors fin, alors que vous disparaissiez à l'horizon. Pourquoi refuser les cadeaux des sorcières ? Tout simplement car vous n'êtes pas intéressé. D'ailleurs, regardez votre score : 230 sur 230. Pas mal, hein ? Si vous aviez accepté les cadeaux, vous n'auriez pas autant !

THE END

Oo Topos (Polarware)

Dernière partie : un autre happy end

Récupération du manuel de réparation : depuis la pièce « Tube Antigra ». ; W. W. W. OPEN DOOR. N. GET MANUAL (à l'E s'ouvre une pièce 4D qui permet d'atteindre aussi la bibliothèque par des moyens plus rapides).

Récupération du cristal : depuis la pièce précédente ; S. GET CRYSTAL. EXAMINE PRO-

JECTOR. PUT CRYSTAL INTO PROJECTOR. PRESS BUTTON (le cristal est sans valeur, mais la rencontre est amusante).

Récupération de la Sphère A Plasma : depuis la pièce « Tube Antigra » ; E. WEAR GOGGLES. E. GET SPHERE. W. REMOVE GOGGLES.

Récupération de l'argent de Vega : depuis la pièce « Poste de garde » ; W. EXAMINE GAME. PUSH LEVER. GET SILVER BAR.

Récupération de l'émeraude : depuis la scène « Stabilising Gyro » ou depuis les roseaux musicaux ; N. EXAMINE FLOWER. GET EMERALD.

Récupération du coquillage d'Altair : depuis la scène précédente ; W. FIRE LASER AT CRAB. GET SHELL (évacuer rapidement les lieux : les crabes n'attaquent pas si on se contente de passer).

Récupération du Psi-Cube et de la Pierre de Lune : à partir du point d'arrivée dans la jungle en sortant du bâtiment par l'issue de secours, et muni du bouclier ; E. ENTER OPENING. GET CUBE. S. U. GET JEWEL.

Après avoir réparé le vaisseau et fait comptabiliser les trésors par l'ordinateur, il suffit de décoller en emportant la fiole fatidique et d'assister au triomphe final.

THE END

King Quest I (Sierra-On-Line)

Dernière partie : encore un happy end.

E. N. Allez près du bol puis GET BOWL. W. Allez près d'une noix, et GET WALNUT. OPEN WALNUT. W. W. N. Allez dans l'eau et SWIM (au lieu de faire swim, vous pouvez presser la touche =). FILL BOWL. N. Entrez dans la maison par l'est. TALK MAN. TALK WOMAN. GIVE BOWL. Allez jusqu'au violon en évitant les trous dans le plancher, puis GET FIDDLE. W. N. W. Allez près de la branche, LOOK STUMP, puis près du tronc, LOOK STUMP. GET POUCH. OPEN POUCH. N. E. Allez près du puit : CLIMB BUCKET. GO WATER. SWIM (ou =). CUT ROPE. DIVE. Quittez le puits par la fente sur la gauche. Approchez-vous du dragon le plus près possible (pas trop si vous voulez rester en vie), puis THROW WATER AT DRAGON. Allez près du miroir, puis GET MIRROR. W. W. N. E. Allez jusqu'à la porte. OPEN DOOR. Si la sorcière est là, ressortez, puis réentrez, et faites ceci jusqu'à ce qu'elle ne soit plus là. Allez alors devant le placard : OPEN CUPBOARD. GET CHEESE. Allez près de la note sur la table, puis GET NOTE.

Si la sorcière revient pendant que vous êtes dans sa maison, attendez qu'elle soit près de la cheminée. Vous pourrez alors sortir sans qu'elle vous voie. S. W. Si il n'y a pas d'oiseau, quittez l'écran puis revenez-y jusqu'à ce qu'il soit là. Vous devez sauter quand l'oiseau est au-dessus de vous, de manière à ce qu'il vous attrape. Pour cela, JUMP, ou bien, ce qui est plus pratique, pressez SHIFT et à en même temps. Un conseil, mettez-vous sur le bord droit de l'écran, car l'oiseau y reste souvent assez longtemps. Lorsqu'il est au-dessus de vous, sautez le plus grand nombre de fois. Une fois que l'oiseau vous lâche et que vous êtes sur l'île : W. Allez près du champignon, puis GET MUSHROOM. E. Allez alors dans le trou. Une fois en bas, S. W. Allez le plus près possible du rat (pas trop pour ne pas se faire mordre !), puis GIVE CHEESE. Allez jusqu'à la porte, puis OPEN DOOR. PLAY FIDDLE. S. Attendez que le roi sorte, puis allez près de son sceptre : GET SCEPTRE. Allez près de son bouclier : GET SHIELD. W. Allez près du petit tunnel : EAT MUSHROOM. W. S. S. E. E. S. S.

Allez jusqu'à la porte du château et OPEN DOOR. N. W. BOW TO KING.

THE END

THE GUILD OF THIEVES (Rainbird)

Première partie : explications et début d'exploration du manoir.

Il s'agit de collecter divers objets précieux et de les rapporter au maître-voleur qui vous attend dans la barque pour être admis dans la Guilde des Voleurs. Le dernier de ces objets étant situé dans le coffre de la Banque de Kérovnia, laquelle est fermée faute d'affaires, il faut renflouer la banque. Pour cela, il faut déposer les « trésors » dans les boîtes (night safe) prévues à cet effet en divers endroits du jeu ; il suffira ensuite de dévaliser la banque pour récupérer les objets déposés et le contenu du coffre. Pour savoir si un objet est un « trésor », on peut surveiller le score (il augmente chaque fois que l'un d'eux est déposé), ou mettre devant les sacs-poubelle les dépôts qui ne vous intéressent pas (cela permet d'autre part de ne pas s'encombrer d'objets inutiles, car la place est limitée, et d'évacuer le produit des vols sans éveiller l'attention d'un certain gardien).

On ne peut entrer dans la banque que lorsque tous les « trésors » disponibles à l'extérieur ont été rassemblés : un écriteau apposé sur la porte de la banque permet de mesurer les progrès et de savoir quand l'entrée est possible. A titre indicatif, la liste des trésors est la suivante : un plectre en argent, un calice en platine, un fossile, un tableau à l'huile, un rubis, un vase de Chine, une broche en platine, une robe de haute couture, une bague en diamants, un sac de plastique (contenant une partition ancienne), un encensoir, une statuette, une pierre précieuse, un rhinocéros en ivoire, des fragments de minéral rare et le cube qui se trouve dans le coffre de la banque.

N. B : Dans ce qui suit, seules les actions essentielles sont indiquées (parfois d'une façon un peu développée) ; le logiciel est extrêmement riche, et il y a beaucoup d'autres choses à voir ou à prendre même si elles ne servent à rien ; il est aussi toujours possible de parler à des personnages de rencontre sur une multitude de sujets.

I- LA CHASSE AUX TRÉSORS

1) Visite guidée d'un manoir kérovni.

In the boat : PULL ROPE. W. On the jetty : OPEN SWAG BAG. LOOK INTO IT. LOOK JEAN. LOOK INTO POCKET. W. Scrub : HELLO. HELP MAN. Scrub : N. Entrance Hall : W. Lounge : LOOK INTO BUCKET. GET COAL. LOOK IT. BREAK IT. S. Gallery : LOOK PAINTINGS. (bien observer l'aquarelle et noter ce que dit le ménestrel, cela servira plus tard). GET OIL PAINTING. MOVE PAINTINGS. EXAMINE SAFE. (le coffre est, de toute façon, impossible à ouvrir). S. Drawing Room : EXAMINE SETTEE. GET CUSHION. LOOK IT. OPEN IT. LOOK INTO IT. GET NOTE. LOOK IT. (le billet permet de parier dans la course de rats) DROP CUSHION. N. N. E. Pendant l'exploration du château, le concierge annoncera le début prochain de la course de rats ; à ce moment, revenir dans le hall d'entrée et aller au S dans la cour (courtyard). LOOK RATS. BET ON GREY RAT WITH NOTE. On gagne un chèque de 50 fergs qui servira par la suite. PUT CHEQUE INTO POCKET.

Revenir dans le hall et continuer l'exploration là où on l'avait interrompue.
Entrance Hall : U.
Corridor : W.
Library : LOOK DESK. GET PAPERBACK.
READ IT. (Vous savez maintenant à quoi vous en tenir sur le compte du fossile) ; DROP IT.
GET BOX. LOOK IT. OPEN IT. LOOK INTO IT.
(Il n'est pas nécessaire de prendre les cartes, mais il faut se les rappeler : cela sera indispensable par la suite) ; DROP IT. READ BOOK.
(Peut être répété plusieurs fois : on gagne une foule d'indications utiles, et d'autres sans intérêt) ; E. N.
Bathroom : à visiter « pour le plaisir » (rien de ce qu'on peut y prendre n'est utile par la suite) ; S. E.

A SUIVRE...

AIRBALL (Microdeal)

Il est quasiment impossible de donner une solution complète de ce jeu, c'est-à-dire une solution vous guidant de pièce en pièce vers les objets à ramener. Cependant, voici une solution générale qui vous aidera très certainement à terminer ce jeu...

Au nord-ouest, prendre la torche. Le Spell-Book est sous les cubes d'une salle pas très loin au sud-est. Une fois que vous l'avez, ramenez-le au point de départ. Le programme vous donne alors la liste des objets à ramener.
Deux objets sont impossibles à prendre sans se sacrifier : la citrouille et le poivre. Le flacon se trouve au bout d'un long tunnel très loin au nord-est, derrière le boudha. Pour l'atteindre, il faut transporter des cubes provenant d'une salle apparemment inaccessible (derrière une salle apparemment bloquée, la rangée de gauche est en fait une illusion), mais rassurez-vous un passage secret vous est offert sous l'escalier précédent la salle du boudha (contre le mur NO) : faites un tremplin de part et d'autre.
Le flacon est en fait un capuchon sur l'un des vases situés près du coin supérieur. Le crucifix apparaît sur le lieu de votre dernière mort, alors commencez par faire une partie pour rien.
La citrouille : au sud-ouest vous trouverez une salle dont le mur NO est tout grillagé. Derrière il y a l'entrée du jardin. Prenez à droite puis continuez tout droit vers le NO, suivez le parcours puis à un petit carrefour, prenez au SE. Dans la dernière salle, la citrouille est celle qui est située un peu à droite du centre. Si vous mourrez vous ne perdez pas l'objet.
Mieux vaut maintenant prendre un objet pour sauter les obstacles (en sautant depuis l'objet tout en le prenant en même temps), ou pour s'aligner sur le carrelage pour éviter les dalles vertes en posant l'objet, en montant dessus, puis en tombant d'un autre côté.
Le poivre est de loin l'objet le plus difficile à obtenir : au SO, il faut monter le plus haut possible. Il y a un effet d'optique dans une salle dont le mur NO est un mur de pilier de hauteur croissante de gauche à droite : un escalier paraît descendre au centre de la salle, et c'est une illusion. Sautez et une fois que vous avez réussi, mourrez.
Le dragon est au sud-est, la difficulté commence avec une salle remplie de gonfleurs. Sautez sous peine d'éclater, ou munissez-vous d'un objet pour franchir les obstacles. Il faut rentrer dans la salle du dragon par le NO en sautant, puis se servir du dragon pour sauter vers la même porte.
Voilà, il reste une vie comme marge d'erreur. Essayez indépendamment ces parcours avant de vous lancer... Bonne chance.

L'Aventurier Fou.

Niveau

Codes

2	70473693	2500	91246555
5	21614821	2568	98770493
7	49219629	2628	33765308
19	29887600	2704	56928261
39	96740418	2774	46941815
71	33586427	2834	56844878
82	62976709	2889	2556590
95	99348357	2968	89871560
120	35645495	3031	52574797
121	62551403	3094	99704921
128	57240068	3167	6843787
140	84891485	3223	95985091
145	36864458	3293	43774961
167	15718558	3383	60154666
185	93086748	3460	69249801
216	48028888	3539	42319788
256	44658766	3612	99754179
279	66777994	3688	59067094
289	81727452	3756	47878762
312	95065874	3824	24000849
343	9768648	3896	53581888
353	95574461	3985	9916697
377	76454928	4069	44917484
403	13492684	4117	79892904
426	97760297	4154	15564675
479	74164466	4251	18948983
507	61743526	4331	48945997
545	34666638	4436	2992117
563	38358248	4538	93646325
587	26306845	4654	92588747
616	49689584	4763	69595291
655	78976275	4864	27458684
682	39175078	4967	92776545
715	84767879	5126	41488008
740	45464037	5237	5854461
770	65647484	5359	42927607
798	78719419	5478	58966542
817	43555059	5598	60185444
835	2486334	5740	25979515
851	87940125	5855	90564466
877	70498795	5958	55975695
909	9790328	6059	70469554
935	45048996	6180	16294675
967	10905081	6290	77640556
977	26576736	6439	68852196
993	22691477	6556	56619666
1002	5908215	6666	34442545
1029	71046753	6780	49559719
1088	64659536	6900	67935494
1144	95106844	7001	34012717
1199	37778727	7120	7404519
1248	65768765	7260	77480487
1304	30654624	7395	60660554
1378	35622475	7516	44965844
1437	68758859	7622	89984483
1462	43977685	7750	58996832
1510	25758340	7877	65466476
1548	13796151	7986	59776894
1605	82640349	8060	53861750
1637	8959090	8169	57869121
1663	33488818	8298	76762824
1726	49959071	8411	39987997
1793	86448180	8532	30069387
1851	68796690	8650	31405581
1897	99454489	8822	80561879
1953	71555979	8992	97704417
2005	47724974	9110	52045418
2052	84918085	9238	79685075
2118	55172997	9363	27084872
2188	86551547	9475	66771773
2263	29915659	9592	69552164
2336	95488379	9726	39301972
2413	49563465	9855	15132759
2475	58557445	9926	39954729
		9935	63762894
		9964	48967865
		9999	84981644

VOUS POUVEZ VOTER POUR LE GLOK 10 DANS LA RUBRIQUE GLOK1988.
UNE NOUVELLE RUBRIQUE: ST & ZIZIK.
POUR LES MUSICOS!
ATATRUCS: VOUS Y TROUVEREZ DES VIES ILLIMITEES, DES TRUCS ET DES ASTUCES! ET C'EST SUR SM1*ST.

POLICE QUEST



Jeu d'aventure animé
Couleur ou Monochrome
Edité par Sierra-on-line
Environ 350 francs

Après l'excellent Space Quest II sorti le mois dernier, et avant King Quest IV qui ne devrait plus tarder, voici la nouvelle aventure de Sierra. Au cas où vous ne sauriez pas de quel type de jeu il s'agit, rappelons que ce sont des jeux d'aventure dans lequel vous déplacez le héros au joystick ou la souris dans des décors en 3D. Evidemment, le graphisme est loin d'être excellent (mais n'est pas mauvais pour autant !), mais quel plaisir de promener son personnage où l'on veut dans un jeu d'aventure. Et il y a vraiment des centaines et des centaines d'écrans.
Celui-ci vous met dans la peau d'un policier américain, et donne une bonne impression de ce qu'est ce métier, puisqu'il est l'œuvre d'un ex-flic, qui sait donc bien de quoi il parle. Vous aurez donc en premier lieu à faire face à des situations simples, comme des chauffards, des ivrognes, des plaintes et ceci durant tout le jeu. Mais une affaire importante est le fil conducteur de cette histoire : un trafic de drogue et des cadavres à la pelle. Si vous vous débrouillez bien, vous réussirez peut-être à devenir membre de la brigade des narcotiques, ce qui serait pour vous une place beaucoup plus stable et tranquille que celle de flic.

Du fait même de son sujet, Police Quest change donc totalement des autres jeux de Sierra-On-Line, mais en est presque plus agréable. En effet, le jeu se compose d'un nombre incroyable de petites aventures, ce qui fait que la durée de vie du logiciel est très élevée. Pour ce qui est de la réalisation, rien de bien neuf si ce n'est le fait qu'entre chaque aventure il vous faut patrouiller en ville tout en respectant la signalisation et en évitant les accidents. Un véritable jeu dans le jeu, difficile car l'accident peut arriver très vite, mais qui permet poursuites et filatures ! Un livret accompagnant le manuel vous explique tout des codes et des règles employées dans la police, et la plupart de vos problèmes trouveront leur solution dedans. Attention à bien suivre la procédure si vous ne voulez pas vous faire virer. Enfin, pour la première fois des personnages du jeu ne servent à rien et ne sont là que pour enrichir le scénario d'histoires parallèles.
En définitive, Police Quest est un excellent jeu dans son style, réaliste, captivant et bien réalisé. Cependant, il ne faut pas oublier qu'il est assez difficile, et que c'est un jeu d'aventure en anglais demandant une maîtrise moyenne de la langue. Pour les débutants, il vaudra donc mieux commencer par un autre de la série un peu plus facile... Cependant, si vous avez un problème, vous pouvez me joindre sur Minitel chaque soir vers 22h15.

ESSAIS LOGICIELS

ENDURO RACER

Jeu d'arcade
Couleur
Edité par Activision
Environ 250 Francs

Voilà bien un an, cette adaptation du célèbre jeu d'arcade nous était annoncée par Activision. Puis plus rien pendant de longs mois, jusqu'au dernier PCW où une démo de ce programme nous avait déçue, le jeu étant en perspective comme sur la console SEGA et non pas en 3D. Et voilà qu'il y a une semaine, ô heureuse surprise, Activision a refait entièrement le programme, et quelle adaptation !
Rappelons qu'Enduro Racer est une course de moto-cross un peu dans le style de Hang-on, c'est-à-dire que vous devez parcourir en un temps limité un parcours pour passer au suivant. La version ST propose les cinq niveaux de l'arcade, mais il faudra être très doué pour arriver au bout. En effet, non seulement la route n'est pas droite, mais en plus

alors un fantastique bond, aussi bien en hauteur qu'en longueur. Mais attention à l'atterrissage, car si vous le ratez vous perdrez le contrôle de votre moto pendant une seconde, et c'est très risqué. Bien évidemment, il faut également faire attention à ne pas sortir de la route, que ce soit dans les tournants ou au cours d'un saut. En effet, des arbres et arbustes bordent la route, et il devient alors très difficile de revenir sur la route sans accident.
Hormis les obstacles naturels, il vous faut également éviter les autres motards, sous peine de perdre pendant quelques secondes le contrôle de votre engin.
Le premier tableau se déroule en pleine nature, et demeure assez facile, alors que le second qui lui se passe dans le désert apporte une nouvelle difficulté : des jeeps qui prennent beaucoup de place sur la route, et qu'il faut éviter si vous voulez ne pas exploser. Le troisième

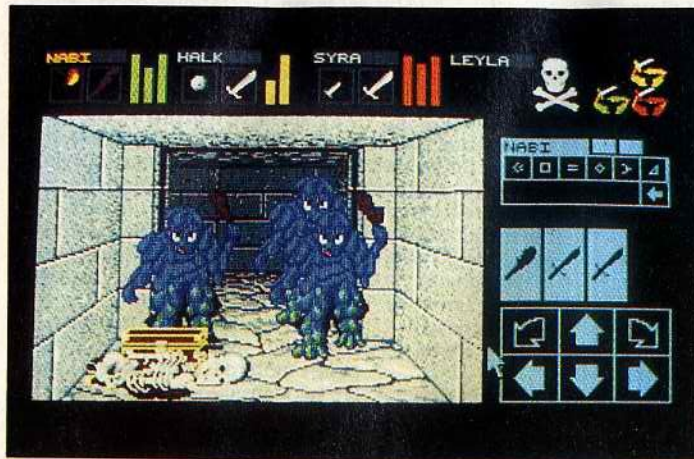


elle n'est pas plane. Les effets de bosses et de trous sont tout à fait bien rendus, un peu comme dans Test Drive mais en plus rapide et plus réaliste. De quoi vous donner le vertige !
De plus, des obstacles viennent de temps en temps sur la route, comme des pierres qu'il vous faudra absolument éviter sous peine d'accident, mais aussi des petites mottes de terre. C'est le moment de ne pas faire de faux mouvement. Si vous prenez une de ces petites mottes à fond, vous vous écraserez dès l'atterrissage. Mieux vaut donc se mettre en équilibre sur la roue arrière. Si vous êtes à moitié en équilibre, vous effectuerez un petit saut, mais si vous êtes totalement sur la roue arrière, votre moto fera

tableau lui est bordé d'eau, donc ne sortez pas de la route si vous ne voulez pas couler. Pire encore, après certaines bosses vous vous retrouvez en plein dans l'eau, la route étant coupée sur quelques mètres, et ceci vous ralentit beaucoup.
L'animation, le graphisme et le son d'Enduro Racer sont tout à fait convaincants, même si l'on peut regretter que la moto ne soit pas animée et que tous les motards soient de la même couleur.
Enduro Racer est le premier bon jeu de course de motos sur le ST, et il est très prenant. On peut y jouer seul ou à deux, à la souris ou au joystick (la souris est déconseillée !). Une excellente adaptation du jeu d'arcade !

SM1*ST, C'EST JEUNE!

DUNGEON MASTER



Jeu de rôle
Couleur
Edité par FTL
Environ 300 francs

On vous avait parlé de Dungeon Master dans ST Magazine numéro 1, ce qui était vraiment une avant-première puisqu'il vient seulement de sortir. De quoi s'agit-il ? Eh bien, tout simplement, c'est le premier jeu de rôle entièrement graphique et totalement animé ! Parlons tout d'abord du scénario. Vous êtes l'apprenti d'un sorcier qui vient de découvrir l'emplacement du Gem, le joyau d'où toutes les races sont sorties. Celui-ci se trouve au plus profond d'un donjon peuplé de monstres tous aussi dangereux les uns que les autres. Hélas pour le sorcier, il avait sous-estimé la puissance de la pierre et s'est retrouvé projeté dans une dimension parallèle. Vous-même avez des problèmes, alors que vous étiez pourtant resté dans la maison du sorcier, vous êtes désormais sous forme gazeuse, une âme en quelque sorte ! Pour que le magicien puisse revenir sur terre, vous devez ramener,

vous qui êtes encore dans cette dimension, son bâton magique. Hélas, sous votre forme actuelle, il vous est impossible d'agir. La seule chose que vous puissiez faire est d'entrer dans le donjon et de libérer les aventuriers qui se trouvent prisonnier dans des miroirs. En effet, tous ceux qui sont entrés ont été capturés par le Chaos, et ont été enfermés dans des miroirs et placés au premier niveau du donjon, en tant qu'avertissement. Le sorcier vous a donné le pouvoir de libérer quatre aventuriers, que vous pourrez alors guider à travers le donjon pour les mener jusqu'au bâton magique. Voilà qui constitue un scénario on ne peut plus original pour un jeu de ce type. Certes, on est loin de la complexité du scénario d'Ultima IV, mais l'exploration du donjon est si bien rendue que c'en est incroyable ! Mais le plus étonnant reste le système de jeu. En effet, tout est animé et toutes les commandes se font à la souris. Vous déplacez vos personnages dans les couloirs que vous voyez en vue 3D, comme si vous y étiez. Pour prendre un objet, il suffit de cliquer dessus, pour le

lancer, de cliquer dans la direction voulue, pour frapper, de cliquer sur l'arme... En fait, vous n'arrêtez pas de cliquer, mais c'est très simple et très rapide, ce qui permet au jeu d'être à proprement parler en temps réel. Au bout d'un moment, les astuces deviennent de plus en plus complexes, et certains passages sont même très difficiles à passer tant il faut déployer des trésors d'ingéniosité (exemple : lancer un objet sur un bouton qui fermera une trappe qui vous permettra d'appuyer sur une dalle qui ouvrira un passage...).

Malgré l'extrême simplicité des déplacements et des actions, on doit donc faire face à une difficulté croissante du jeu, avec des monstres de plus en plus redoutables. Heureusement, on trouve beaucoup d'objets. Il y en a presque autant que dans un jeu de rôle style donjons et dragons. Entre les vêtements, les armes, armures, clefs, boîtes, coffres, potions, parchemins, la nourriture et autres divers objets, on se demande comment ils ont fait tenir ça sur une seule disquette. Surtout que dès le second niveau, chaque étage est très grand, et nous savons à l'heure actuelle qu'il y a au moins onze niveaux !

La magie est exploitée avec le système le plus réaliste jamais vu dans un jeu de ce type. Vous ne connaissez aucun sort au début, seulement les mots permettant de composer une formule magique. A vous de découvrir à quoi chaque combinaison (et il y en a beaucoup !) correspond. Heureusement, la documentation vous aide beaucoup et vous trouvez de temps en

temps des parchemins qui vous donnent des sorts. Et attention, les sorts sont variés, de la Fireball à la Cure Disease en passant par Light ou Darkness, beaucoup de sorts des jeux de rôle classiques sont présents. A propos de Light, il faut signaler que le jeu étant en temps réel, votre torche s'use vite et il faut donc en trouver rapidement sous peine de vous retrouver dans le noir. Il en est de même de la nourriture, de la boisson ou de la fatigue qui évoluent avec le temps. Graphiquement, Dungeon Master est très réussi. On se croirait vraiment dans les donjons, et l'animation des monstres y est certainement pour quelque chose ! Tout bouge dans ce jeu, et bouge bien, en plus. Les sons ne sont pas fantastiques mais suffisent à rajouter une ambiance au jeu, et sont utiles (le clic des trappes, par exemple...). Dungeon Master est donc le plus réaliste, le plus pratique et le plus simple à jouer, mais aussi le plus complexe (pièges sadiques, astuces incroyablement compliquées pour trouver des objets obligatoires...) des jeux de rôle du moment. Cependant, il plaira même aux débutants puisque c'est d'habitude le fonctionnement qui rebute les joueurs, alors qu'ici il est rendu très agréable par l'utilisation de fenêtres pour chaque personnage. Dungeon Master, c'est aussi la variété puisque même si le nombre de races de monstres ne semble pas très élevé, il y a un nombre hallucinant d'objets ! En un mot, Dungeon Master, c'est la perfection. Courez chez votre revendeur avant qu'il ne soit en rupture de stock ! Le prix est faible en regard de la qualité du jeu.

UNIVERSAL MILITARY SIMULATOR

Wargame
Couleur ou Monochrome
Edité par Rainbird
Environ 250 francs

Universal Military Simulator (UMS) est un logiciel en préparation depuis près de dix ans, qui devait à l'origine sortir sur Apple II et PC. Avec l'évolution des machines, il sort aujourd'hui sur ST. De quoi s'agit-il ?

UMS, c'est tout d'abord un wargame permettant à une ou deux personnes de jouer cinq grandes batailles : Arbela, Hastings, Marston Moor, Waterloo et Gettysburg. L'originalité de ce wargame est de représenter le terrain en perspective et en trois dimensions. A vous

ensuite de choisir l'angle de vue le plus approprié, mais pour une fois on voit le terrain comme il est vraiment.

Parlons tout d'abord des cinq batailles. Elles sont très bien reconstituées, et le maniement est très facile. Dans un premier temps, vous déterminez les mouvements à chaque tour de chacune de vos unités, ainsi que leurs ordres généraux (attaque, défense, réserve, etc.). Après que le second joueur ou l'ordinateur ait fait la même chose, le tour commence. Il est composé de nombreux rounds où chaque pièce suit le mouvement donné, où il vous est possible de tirer pour les pièces lançant des projectiles, et où enfin les combats dus aux unités

ennemies adjacentes sont effectués sous vos yeux, avec la possibilité cependant de demander des renseignements après l'évaluation des pertes des deux côtés.

L'ensemble constitue donc cinq excellents wargames, très réalistes et très simples à jouer, puisque tout se fait à la souris. Un bon point au mode démonstration qui pour chaque bataille vous reconstitue le combat tel qu'il s'est réellement passé. Pas mal, non ?

Il y a déjà, dans la qualité du jeu de quoi faire de UMS l'un des meilleurs wargames sur ST. Mais voici certainement le plus intéressant dans l'histoire : il est possible de faire soi-même ses propres armées, terrains et scénarii.

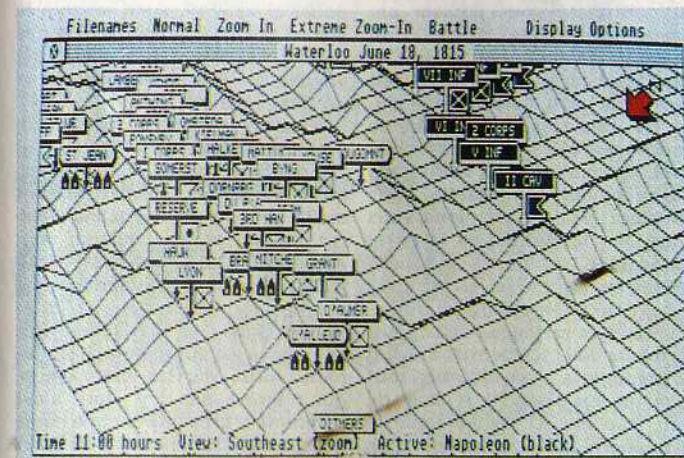
Pour créer un terrain, il suffit de cliquer sur les intersections de la grille et de décider du niveau général de celui-ci (de -1 à 2). Il est possible comme sous GEM de sélectionner

La création des armées est aussi simple, et chaque pièce est bien détaillée. Un seul problème, lié au précédent : pas d'eau donc pas de bateaux. De plus, faire des unités d'aviation exige l'utilisation de certaines astuces données dans la doc, et qui ne sont pas toujours très simples.

Cela fait, vous pouvez placer vos armées sur votre terrain, ce qui vous permet de faire votre scénario !

Le graphisme de UMS est simple, en noir et blanc (avec du rouge et du vert en plus en couleur), mais la représentation 3D est plus intéressante que le graphisme même du terrain.

La documentation est excellente, comme d'habitude chez Rainbird, et comporte un manuel de jeu en français et un manuel en anglais sur les cinq batailles, avec descriptifs des armées, plans, historique...



tout un ensemble d'éléments en les entourant avec la souris, puis de les élever ou de les abaisser. Ce système s'avère très pratique, mais avec quelques défauts. En effet, impossible de faire de vrais parois verticales, d'où problème pour faire un bâtiment. L'exemple de château donné dans la doc montre ce qu'on peut faire de mieux, mais un nouveau problème se présente. Le mur du château sera considéré comme une montée, et les pièces pourront le passer, difficilement certes, mais les unités d'artillerie pourront le passer quand même. Il aurait été bien de pouvoir interdire l'accès de certaines cases à certaines pièces. Encore un problème, qui vient du fait que si l'on peut mettre des forêts et des bois, il n'est pas possible de mettre des rivières ou des lacs, ce qui est vraiment dommage !

Hormis les regrettables oublis dans UMS, le jeu reste excellent pour les batailles sur terre ferme ! De plus, le fait de pouvoir faire ses propres scénarii est très intéressant. On va pouvoir enfin faire soi-même des scénarii (oui, c'est fait exprès) comme on les aime, par exemple de l'héroïc fantasy... Si vous avez réalisé un ou plusieurs (surtout plusieurs !) scénarii intéressants, vous pouvez les envoyer à Pressimage, on fera certainement prochainement des disquettes de scénarii supplémentaires à la boutique. Rainbird prévoit aussi d'en sortir dans les mois à venir (des scénarii).

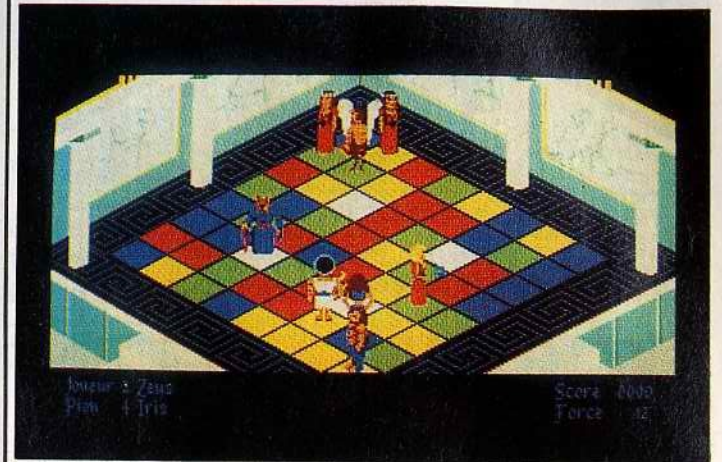
A noter la sortie prochaine d'un jeu SSI du même type (avec des scénarii différents), mais allez donc voir en Previews.

COMMUNICATION DU PAPE: "IL SERVORE SM1*STUS ESTA MAGNIFICAT ET BENEDICTI SANCTUS".

ESSAIS LOGICIELS

CONCOURS UPGRADE / ST MAG:
3615 CODE SM1*ST, CHOIX C

POWERPLAY



Jeu de société
Couleur
Edité par Arcana
Prix non communiqué

Powerplay est un jeu qui allie stratégie et connaissances ! C'est en effet un jeu dans le style de Trivial Pursuit, mais qui se déroule sur un échiquier multicolore assez étrange, un peu dans le style d'Archon. Sur le mont Olympe, les dieux se disputent pour savoir lequel d'entre eux est le plus intelligent. Quatre familles de divinités s'opposent, dans un jeu d'intelligence et de stratégie.

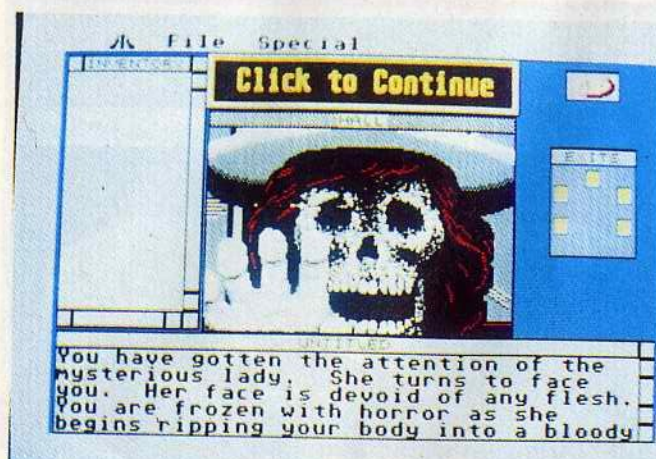
Au tout début du jeu, le joueur choisit la famille de dieux qu'il veut représenter. Evidemment, il est possible de jouer contre l'ordinateur. Chaque famille possède quatre membres, qui doivent être choisis parmi quatre personnages, tous étant différents dans chaque famille. Ainsi, chaque personnage a des compétences particulières. Une fois cela fait, le terrain de jeu, apparaît. C'est un échiquier comportant des cases de couleurs différentes ainsi que quatre cases téléportatrices. Pour avoir le droit de déplacer une pièce, il faut déjà répondre à une question concernant un sujet comme le sport, la culture générale, la science... A chaque fois que vous répondez bien à une question, votre force augmente. Si vous gagnez assez de points de force, vous pourrez alors changer votre personnage contre un autre plus puissant. Par contre, si vous répondez mal, vous perdez un point de force. Le but du jeu étant de tuer les quatre pions de la famille adverse, il est préférable de fortifier un peu vos personnages avant une rencontre. Le combat a lieu quand deux personnages se rencontrent. Le terrain

de jeu disparaît alors pour le terrain de combat, qui peut varier du haut de l'Olympe à la caverne de la méduse en passant par un piton volcanique. Quel que soit le lieu, le système est le même. A chaque fois que vous répondez bien à une question, la situation s'arrange pour vous, alors que si vous vous trompez elle empire. Ainsi, en haut de l'Olympe, une réponse juste vous permet de pousser une gigantesque pierre vers votre ennemi. Si vous vous trompez au tour suivant, il la remet au centre. Le gagnant est celui qui décale la pierre de trois rangs vers son adversaire, ce qui l'écrase irrémédiablement. Si au cours du combat vous n'avez plus de force, vous êtes perdu, d'où l'intérêt de fortifier ses personnages avant le combat.

Si vous ne jouez qu'un seul personnage plusieurs tours de suite, les autres, agacés, se déplaceront d'eux-mêmes. L'astuce consiste à aller de préférence sur les cases de la couleur qui correspond aux sujets dans lesquels vous excellez. Les questions sont simples la plupart du temps, sauf pendant les combats où elles se compliquent !

Graphiquement, Powerplay est très beau, les personnages sont bien réalisés et leur animation est bonne. L'idée même du jeu est intéressante et renvoie ce bon Trivial Pursuit au placard, car ici, la stratégie est plus importante qu'au Trivial, où il n'y en a pas du tout. Les effets sonores sont assez recherchés (ce qui est rare pour ce type de jeu), et le programme et la doc sont en français (français traduit par les anglais : « insérer la disquette dans la lectrice ») ce qui met ce jeu à la portée de tous ! Une bonne idée, une bonne réalisation : que demander de plus ?

UNINVITED



Jeu d'aventure
Couleur
Edité par Mindscape
Environ 300 francs

Après le très bon « Déjà Vu », voici venu le nouveau programme de Mindscape. Rappelons le système de jeu propre aux jeux d'aventure de cette marque : il n'y a rien à taper au clavier, tout se fait à la souris. Une fenêtre en haut de l'écran comprend tout le vocabulaire nécessaire pour résoudre l'énigme (examiner, ouvrir, fermer, parler, utiliser, aller, taper, manger). Pour accomplir une action, il suffit de cliquer sur le verbe puis directement sur l'image de la pièce sur l'objet sur lequel vous désirez agir. Une fenêtre d'inventaire permet de voir tout ce que vous transportez, et pour prendre un objet il suffit de cliquer dessus et de le trainer jusqu'à cette fenêtre, comme n'importe quel icône quand on est sous Gem.

Si le scénario de Déjà Vu était policier, celui-ci est totalement fantastique et ressemble beaucoup à un Appel de Cthulhu (le JDR, bande d'ignares (JDR = Jeu de rôle, espèce de crétin)). Vous étiez en voiture avec votre frère quand celui-ci a perdu le con-

trôle du véhicule, est sorti de la route et a percuté un arbre. Au moment où vous reprenez connaissance, votre frère n'est plus là. Sortez vite avant que la voiture n'explose. Un seul refuge pour le moment, un manoir sinistre proche.

Si vous cognez à la porte, personne ne répond, et si vous entrez, sachez que vous allez vivre les pires moments de votre existence. Pas de traces de votre frère dans le manoir, et les seuls habitants semblent bien être des fantômes assoiffés de sang. Que s'est-il passé dans ce manoir qui semblait pourtant appartenir à quelqu'un luttant contre le mal ? Vous le découvrirez en explorant à fond le manoir, mais sachez que si le système de jeu est simple, le jeu lui ne l'est pas.

Graphiquement, Uninvited est similaire à Déjà Vu, c'est-à-dire pas mal et relativement coloré. Le scénario n'est pas mal du tout et les sons digitalisés rendent très bien. Le système de jeu permet de jouer tranquillement, sans avoir de problèmes avec l'analyseur syntaxique, et le vocabulaire, en anglais certes, n'est pas très complexe. Cependant, la relative difficulté de l'aventure ne met pas ce jeu à la portée des débutants.

ECO

Jeu de... euh... Bon, Jeu.
Couleur
Edité par Ocean
Environ 200 francs

Eco est le jeu le plus surprenant disponible pour votre ST. Il est quasiment inclassable, ou alors dans une catégorie où il serait seul. C'est un

simulateur d'écosystème ! Ah bon ? Et ça fait quoi, ça ? Eh bien c'est simple, ça simule la vie dans un milieu donné. Vous ne voulez quand même pas que je vous explique ce que c'est que la vie, si ? Bon, d'accord. Au commencement, Dieu créa le ciel et la terre. Or la terre était

déserte et vide ; les ténèbres couvraient l'abîme, et le vent de Dieu battait la surface des eaux. Dieu dit : « Que la lumière soit ! »... (NDLR : Abrège, stp).

Une fois le jeu chargé, le programme sélectionne au hasard le milieu dans lequel l'action va se dérouler, parmi les milieux désertique, glacial, tempéré, etc. Après cela, le programme crée aléatoirement une chaîne d'ADN (vous savez, l'acide désoxyribonucléique !), qui formera un être primaire. Cet être sera le plus souvent une araignée ou un ver, mais si vous êtes chanceux ce sera peut-être un moucheron. Comme vous vous en doutez, cet être, c'est vous !

Le but du jeu est de survivre dans le milieu en question, peuplé de nombreux autres animaux. Au tout début, vous êtes parmi les plus faibles, et les autres animaux auront donc tendance à vous attraper pour se nourrir. Les très gros ne vous verront même pas, mais risquent par contre de vous écraser par erreur (c'est dur d'être une limace !). Dans ce monde hostile, donc, vous n'avez que très peu d'heures à vivre, ou à survivre plutôt. En effet, vous mourrez vite de faim si vous ne trouvez pas rapidement de la nourriture. A votre stade d'avancement, de l'herbe vous comblera. Vous devez donc vous diriger sur la surface de la terre, représentée en vue 3D vectorielle du plus bel effet (c'est-à-dire en fil de fer), à la recherche de nourriture.

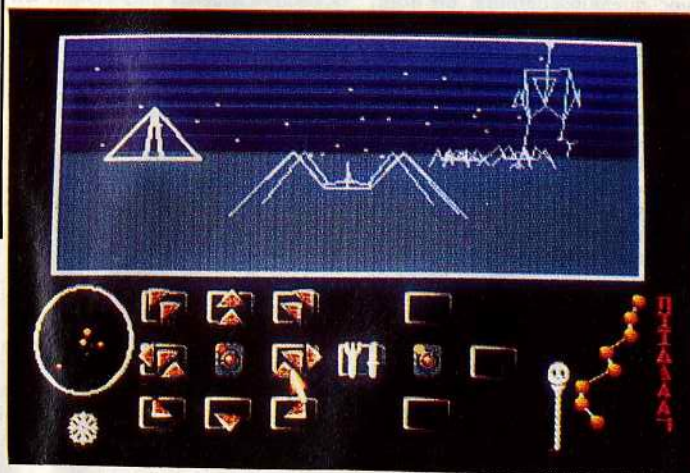
Si vous avez des ailes, vous pourrez même voler (ça permet d'éviter les prédateurs, mais attention tout de même aux oiseaux). A cause de cette vue en 3D, le jeu rappelle vaguement Starglider, en plus coloré et en moins offensif, évidemment. Une fois que vous avez mangé de l'herbe, vous grandissez. Maintenant que vous êtes un adulte, vous pouvez penser à vous reproduire,

mais pour cela, je vous conseille de trouver une femelle (ou un mâle si vous êtes une lectrice). C'est facile, elle (ou il) vous ressemble exactement. Mais dépêchez-vous, il serait regrettable de voir votre moucheron de sexe opposé se faire écraser par un humain passant là par hasard. Une fois que vous vous êtes accouplé(e), apparaît l'écran de manipulation génétique.

Sur cet écran, votre chaîne d'ADN apparaît avec quelques codons. Vous avez alors le droit de déplacer un et un seul codon de la chaîne. Une fois que vous avez choisi lequel vous voulez déplacer, vous pouvez voir l'animal en lequel vous allez vous transformer selon la position que vous lui donnerez. Vous l'avez compris, le but est d'évoluer jusqu'à l'homme. A chaque fois que vous grimpez d'un niveau, vous pouvez alors manger tous les plus petits que vous. Ainsi, l'homme mange le cheval qui mange l'autruche qui mange la poule et ainsi de suite jusqu'à la plante. Ah oui ! Attention à ne pas vous transformer en plante, c'est vexant, on ne peut plus bouger et on meurt piétiné.

Eco est donc non seulement le programme le plus original jamais réalisé sur ST, mais en plus, l'un des meilleurs. Certes, les animaux sont en 3D fil-de-fer, mais leur animation est bonne, et les couleurs sont agréables. La musique est excellente, encore plus si vous avez un synthé puisqu'elle est aussi Midi, et accompagne très bien le jeu. Eco est en plus un programme très prenant ! Ainsi, Mic Dax, notre sysop, qui n'arrête pas d'y jouer s'est récemment précipité sur une dame qui allait écraser une araignée en lui disant : « On voit bien que vous n'avez jamais été araignée, vous ! ».

... Et l'Aventurier Fou vit que cela était bon.



UN PROBLEME? NOUS REPONDONS A
TOUTES VOS QUESTIONS SUR SM1*ST
(CHOIX "ECRIVEZ-NOUS").

UN SALON MICRO DE PLUS

Le Sicob Micro qui se tiendra cette année du 19 au 24 septembre au Bourget n'est plus le seul salon micro français. « Entreprise et Micro » espère accueillir, du 18 au

22 octobre, 60 000 visiteurs au parc des expositions de la Porte de Versailles. Thème ? En gros, l'entreprise et la micro. Mais je résume peut-être.

FORCAL

Le Prospero Pascal 2. 1 et le Prospero Fortran sont disponibles. Ils bénéficient notamment d'une bibliothèque Gem complète, d'un environnement de travail multifenêtres, d'un debugger, d'une compatibilité « quasi-complète » (aïe !) avec le MS-Dos, et de trois nouveaux manuels dont deux sur le VDI et l'AES. Renseignements : Prospero Software, 190 Castelnau, London SW13 9DH.

CO-PROCESSEUR ARITHMETIQUE

La jeune société Imaco, dont nous parlons quelque part ailleurs dans ces colonnes, commercialise un co-processeur arithmétique 68881 qui, comme son nom l'indique, prend le relais du 68000 lorsqu'il y a des calculs importants à traiter.

Dans certains cas, le gain de rapidité peut aller jusqu'à un préposé 1000 (ok, disons un facteur 1000). Etonnant, non ?

COPINE

Une dépêche me parvient à l'instant. Le magasin d'informatique bien connu Amie ouvre une deuxième boutique à Marseille, au 69 cours Lieutaud, 13006. En mars. Fin de la dépêche.

ERRUER

Dans le dernier numéro, rubrique « Les chiffres du mois », les deux derniers étaient inversés. La dernière imprimante Amstrad a bien 24 aiguilles et pas 3, et Lotus 1-2-3 n'en est pas encore à sa 24^e version. Non, c'était pas une blague faite exprès.

CHATEAU SOMBRE

Chez Mirrorsoft arrive Dark Castle, un jeu d'action et d'aventure qui semble assez moyen, et surtout difficile à manier. Plus le mois prochain.

JEU !

Voici la liste des gagnants qui ont répondu au jeu sybillin de la page 123 du dernier numéro : Robert Taureau, Anne Guigand, Boris Oswald, Fabien Legiret, Daniel Arbisa, Emmanuel Talmy, Nicolas Desobry, Régis Delahais, Daniel Buisine et Marc Cordier, qui serait gentil de nous envoyer la traduction de son message codé parce qu'on a quand même pas que ça à faire, non mais, et en plus y a rien à gagner ! Tous ces gens recevront donc le lot promis. Pour savoir quel est ce lot, et quelle était la solution... Continuez à chercher !

OLIVETTI PC1

Après le PC1 d'Atari (aujourd'hui abandonné) et le PC1 de Commodore, voici le PC1 d'Olivetti à base du NEC V 40 (compatible 8088) à 8 Mhz (commutable à 4, 77), de 512 Ko extensible à 640, d'une carte graphique CGA et d'un lecteur 3, 5 pouces double face (720K). Le PC1 vaut 3990 francs TTC sans moniteur.

MEGA COPIEUR

Vous savez qu'il est indispensable de faire une copie de protection de vos logiciels car ils craignent d'être détruits par la chaleur, la poussière, l'humidité ou des champs magnétiques. Vous pouvez également les effacer par erreur.

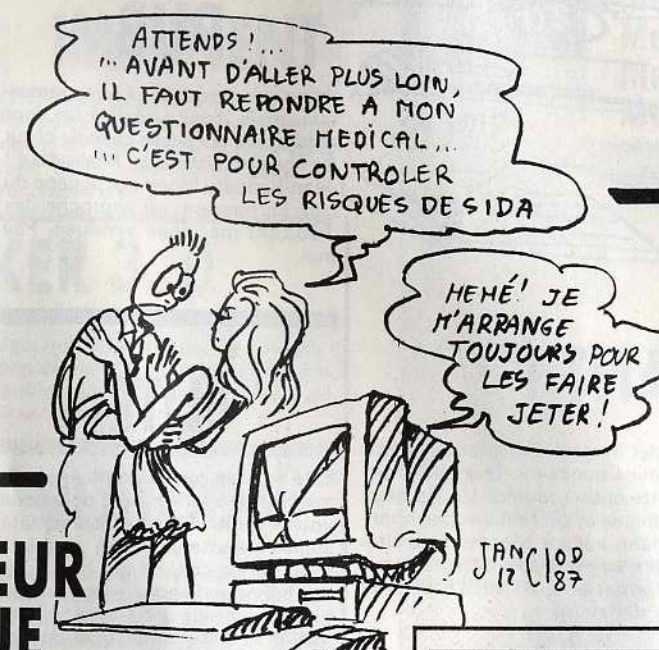
Or 9 logiciels sur 10 ne peuvent être copiés.

Pour 490,00 francs seulement, notre logiciel vous permet de faire vos copies de sauvegarde à usage personnel (Loi du 3 juillet 85, Art. 47) de tous les logiciels actuellement disponibles.

Renvoyez dès aujourd'hui le bon de réservation ci-dessous accompagné d'un chèque ou d'un mandat à l'adresse suivante :

JANVIER-THERIN
8, Allée Watteau
36000 Chateauroux

Nom : _____ Prénom : _____
N° : _____ Rue : _____
C.P. : _____ Ville : _____



TO PEUX ME RAPPELER
TA DATE DE NAISSANCE ?...

... EUH...
" C'EST POUR
PENSER A TON
ANNIVERSAIRE



STUPEFIANT !

La jeune société anglaise Argonaut lance un nouveau pavé dans la mare de la bagarre ST-Amiga. Loin du duel opposant les utilisateurs de ces deux systèmes, leurs programmeurs viennent d'inventer un nouveau système de développement nommé ADLS, pour Argonaut Disc

Loader System. Grâce à ce système on peut concevoir une seule disquette apte à tourner sur les deux machines et ceci sans aucun changement, aucune réécriture ou altération. Le premier jeu à sortir sous ce format sera STARGLIDER II et ceci dès mars.

VANTARDS

Le mois prochain, nous vous parlerons certainement en détail de Carrier Command, la dernière simulation de chez Rainbird que nous attendons d'un moment à un autre. C'est une simulation de vol en temps réel et en formes pleines. Du jamais vu, selon eux.

PREVISIONS

Alors que Microprose France s'apprête à sortir Gunship, la meilleure simulation d'hélicoptère du marché mais aussi Ultima IV tout en français, Microprose Monde vient de sortir son premier jeu d'action, Airborne Ranger sur C64. L'adaptation ST arrivera, avant 89 promettent-ils.

TWIST, C'EST L'AMI DU PETIT
DEJEUNER.

TWIST, A HUIT HEURES, JE
PENSERAI A TOI.

TWIST, C'EST TOUT MOI C'EST
TOUT MOI.

TWIST, CA FACILITE LE TRANSIT
INTESTINAL.

TWIST, C'EST UN LOGICIEL OFFERT PAR
UPGRADE QUE VOUS POUVEZ GAGNER
SUR LE SERVEUR ST MAG.

SINON, VOUS POUVEZ TELECHARGER,
AUSSI. ET DISCUTER. ETC. ETC.

MICROPROSE DEBAPTISE

En 1986, Micropro trainait Microprose en justice. Motif : nom portant à confusion et atteinte involontaire à l'image de marque de Micropro. Le verdict est tombé et Micro-

prose (société célèbre pour ses simulations !) est aujourd'hui contrainte à changer de nom. Nouveau nom encore inconnu...

PUB

Je ne sais pas si vous avez remarqué, mais Atari a réalisé un spot publicitaire qui passe ce mois-ci sur les chaînes nationales. Réalisateur : Jean-Baptiste Mondino, le pape du clip. En passant, on approche des 100.000 machines vendues. Pas mal.

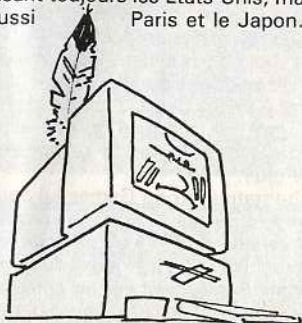
ELITE

Elite semble sur le point de commercialiser Space Harrier dont nous vous avons déjà parlé. La société anglaise s'attend à faire un tabac avec ce logiciel, ce qui n'est pas une prévision risquée quand on voit à quel point les graphismes, l'animation et le son sont dignes de l'arcade.

De la même société, on attend Buggy Boy qui est l'Enduro Racer des voitures. Graphiquement très réussi, il ne reste plus qu'à voir si la vitesse y est encore. Il sera sorti avant nous !

JET SIMULATOR

Les produits Sublogic sont de retour. Jet, le Flight Simulator II en plus rapide devrait pointer son nez très bientôt, ainsi que de nouveaux scénarii (compatibles FSII et Jet), visant toujours les Etats-Unis, mais aussi Paris et le Japon.

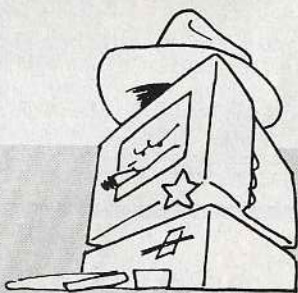


PLOP

Infogrames continue d'envahir le marché Atari de ses programmes, et est très certainement la société la plus prolifique actuellement. Certes ce mois-ci elle n'a sorti qu'un seul programme (Les Dieux de la Mer), mais dans le courant février on devrait voir Bob Morane Ocean, qui selon les dires de la société sera totalement différent des trois premiers, ainsi qu'un nouveau jeu d'arcade basé une fois encore sur une BD. Un peu plus tard, vers la mi-mars, il faudra compter sur une nouvelle affaire, l'Affaire Sante-Fe.

PRINTEMPS TARDIF

Garfield vient de sortir sur Commodore 64. Ce jeu basé sur le personnage du même nom devrait voir le jour sur ST, chez The Edge. Ils n'ont pas encore commencé mais espèrent le finir pour le printemps. La même société commence aussi à penser d'envisager l'éventualité d'une possible et hypothétique adaptation d'Alien Syndrome sur ST. Si les programmeurs réussissent à se rapprocher assez de l'arcade, ça va pas être triste...



LA 5

Epyx qui avait fait un hit avec Impossible Mission sur C64 devrait commercialiser très bientôt Impossible Mission II sur ST. Ça ressemble beaucoup au premier, en beaucoup plus joli évidemment.

TRANSPUTERS A GOGO

Depuis l'annonce d'Atari en septembre dernier, il ne se passe plus une semaine sans annonces de cartes d'extension à base de Transputer. Parmi celles-ci, signalons la carte Volvox d'Archipel pour PC. LEVCO propose également Translink, une carte pouvant recevoir jusqu'à seize transputers T800 pour les Macintosh II d'Apple. Levco a d'ailleurs effectué un certain nombre de tests qui permettent de juger de la puissance des transputers. Ainsi, le calcul d'une image en ray tracing qui prenait 18 minutes sur un Cray One s'effectue en cinq minutes sur un Mac II muni de la carte 16 transputers.

PLATEAU

Firebird a acheté les droits de Flying Shark (un jeu de combat aérien connu des amateurs d'arcade), et pense que le version ST sera faite. Quand ça ? Un de ces jours, ont répondu les auteurs. Avant cela devrait sortir Black Lamp, un jeu de plateau (ça commence à venir !) qui se passe dans les temps anciens.

IMMINENT

Obliterator commence à imminer. Rappelez-vous le temps d'imminence de Terrapods, et dites-vous bien qu'ils sont sur le point de recommencer.

PAGEMAKER 3.0

La nouvelle version du célèbre logiciel de PAO vient remettre les pendules à l'heure. Plus d'une cinquantaine de fonctions nouvelles dont

des fonctions d'habillage révolutionnaires. Sortie aux Etats-Unis mi-janvier, elle n'est pas attendue en France avant avril.

ATARI QUITTE FAST

Atari a annoncé son retrait du FAST (Fédération Against Software Theft), l'association américaine de lutte contre le piratage. Atari se dit avant tout fabricant de matériel et ne voit pas de raisons de rester plus longtemps dans cette association. Le FAST fait les gros yeux.

MERVEILLE

Parmi les tonnes de produits Microdeal finis ou presque (voir la rubrique Previews), on peut noter la sortie prochaine d'Insanity Fight sur ST. Le programme est un jeu du style Goldrunner, en plus intéressant cependant. Déjà sorti sur Amiga, ce programme est une pure merveille.

PLATOON

Ocean, société spécialisée dans l'adaptation de jeux à partir de films et feuilletons nous prépare pour très bientôt Platoon, basé sur le film bien évidemment. Si ce genre d'adaptation n'est pas toujours une bonne chose (voir Top Gun de la même boîte), le jeu cette fois-ci à l'air assez varié et intéressant.

MARBLE MUDNESS

Le tant attendu Roadwars ne devrait pas tarder. Graphiquement superbe, ce jeu où vous contrôlez une boule sur un tapis roulant qui défile à toute vitesse semble être très original. Un futur hit ?

INDEX DES ANNONCEURS

AMIE	115-117	LTI	41
APPLICATIONS SYSTEMES	39	MICRO-APPLICATION	10-11
BONNES ADRESSES	102-103	MICRO-GESTION	45
ELECTRON	21	MICROPROSE	2-119
ESPACE MICRO	37	MICRO-STORY	81
HAPPY TECHNOLOGIES	24	MICROTONIC	43
HUMAN TECHNOLOGIES	3	MICRO-VIDEO	16-40
INFOMANIE	9-99	PRO TECHNIK	28
INFORMATIQUE ET		S'CAP 93	67
NATURE	45	16/32 DIFFUSION	4-87
JBG	15	ULTIMA	83
JESSICO IMPEX	73	UPGRADE	120
KANAL COMPUTER	97	VIDEOSHOP	88 à 91

MINITEL
UNE SUPER AFFAIRE
PAR JOUR

3615
code
AMIE

A.M.I.E.

Magasin : 11 bd Voltaire - 75011 PARIS
Occasions et S.A.V. : 2 rue Rampon - 75011 PARIS
Ouvert du lundi au samedi de 9 h 00 à 19 h 00

En mars,
Ouverture d'une
boutique AMIE
à Marseille
69 cours Lieutaud
13006 Marseille

10 % DE
PRODUITS
EN PLUS
GRATUITS
* sauf promo

UNITES CENTRALES

520 STF	UC 512 Ko Ram 1 lect. disk 3" 1/2 SF	2990
520 STF	UC 520 STF + Mon. coul. bas. et moy. rés. SM 1425	5490
1040 STF	M UC 1 Mo Ram 1 lect. disk 3" 1/2 + Mon. mono SM Q125	5990
1040 STF	UC 1040 STF + Mon. Coul. SM 1425	7490
Mega	ST2M UC 2 Mo Ram 1 lect. disk 3" 1/2 DF + Mon. mono	11800
Mega	ST4M UC 4 Mo Ram 1 lect. 3" 1/2 DF Mon. mono	15300
Mega laser	UC ST2M + Imp laser SLM 804	24800
Mega laser	UC ST4M + Imp laser SLM 804	28400

PERIPHERIQUES

LECTEURS			
DISK 500Ko 3" 1/2 SF 354	1590	GRAPHIQUE	
DISK 1 Mo 3" 1/2 SF 314	1990	TABLETTE GRAPHIQUE CRP	4600
DISK DUR 20Mo SH 204	4990	TABLETTE A DIGITALISER KUNTA	11730
DISK 1 Mo 3" 1/2 CUMANA	1590	AUDIO	
DISK 1 Mo 5" 1/4 CUMANA	2400	DIGITALISER SOUND MASTER	1990
IMPRIMANTES		ST REPLAY	800
MATRICE SM 804	1990	INTERFACE	
LASER SLM 804	14100	REAL TIME CLOCK	455
MONITEUR		EXTENSION MEMOIRE 512K	950
MONOCHROME HR SM 124	1490	EMULATEUR MAC	1800
COULEUR BR ET MR SM 1425	2990	OSCILLOSCOPE	1990
VIDEO		PROG D'EPMON	1990
DIGITALISER REALISER	1700	INVERS MONITEUR MONO COUL.	250
DIGITALISER PRO 87	2900	FREE BOOT	479
GENLOCKER	2900	TELEMATIQUE	
CAMERA	3350	MODEM	1990
ZOOM	4450	EMULATEUR MINITEL	750
STATI	1839	CABLES	
TUNER TELE	1350	IMPRIMANTE	150
HANDY SCANNER	3990	PERITEL	150
		MINITEL	150
		RALLONGE JOYSTICK	100

PROMO
ATARI 1040 STF +
Mon. Mono SM 124 +
1200 F
7290 F



LIBRAIRIE

MICRO APPLICATION		GRAPHISMES ET SON	149	PSI	
LIVRE DU ST BASIC	149	LIVRE DU LANGUAGE	149	CLEFS POUR ATARI ST	
DU BASIC AU C	149	LE LIVRE DU GFA	199	TOME 1	
BIBLE ATARI ST	249	BASIC	199	SYSTEME DE BASE	295
DEBUTER AVEC ATARI		DEVELOPPER GFA	299	CLEFS POUR ATARI ST	
S.T.	129	(DISQ. INCL.)	299	TOME 2	
LIVRE DU GEM	179	TRUCS ET AST. GFA	269	GEM	285
LIVRE GFA BASIC	199	(DISQ. INCL.)	269	C SUR ATARI ST	165
GFA BASIC	319	GRAPHISMES EN GFA	249	3 ETAPES INTELLIGENCE	
DISKETTE	179			ARTIFICIELLE	210
GRAPHISME 3D					

LOGICIELS

PROFESSIONNELS		PRO 24 STERNBERG	2490	ADDICTA BULL	220
HABA WRITER 1	390	MASTER SCORE	990	STAR TREK	250
HABA WRITER II	895	ST STUDIO	600	RINGS OF ZILFIN	350
TEXTOMAT	450	SOUNDWAVE	1500	ROADWARS 2000	
WORDSTAR	1200	EZTRACK	650	SV	
DBASE II	1200	CZ DROID	990	NOUVEAUTES	
DATAMAT	450	WINTER OLYMPIAD	88	Police Quest	395
LASERBASE	890	SUPER SPRINT	250	The Lord of the	285
DBMAN	1500	LAS VEGAS	100	Langue Lizards	245
BARBARIAN	740	CLEVER AND SMART	230	Mosque +	250
HABA SOLUTION	490	WRESTLING	207	Demoniac	250
HDBASE	1100	OGUE	355	Space Quest II	250
HIPPO CONCEPT	990	TANGLEWOOD	250	Crash Garrett	250
VIP	1490	MACH 3	210	Mosque	250
TYPESETTER	410	STAR WARS	210	Daig Yu	250
PLATINE ST	1450	BUBBLE GHOST	200	Trivial Pursuit	215
TEXT DESIGN	395	SKY FIGHTER	195	Eco	215
HIPPO PIXEL	319	SPACE PORT	195	Frost Byte	215
COLOR EDITOR	395			Backlash	265
L'EXPERT	NC			Newline	160
HIPPO ALMANACH	390			Jump Jet	215
PUBLISHING				Catch 23	250
PARTNER	1450			Play Back	250
SUPERBASE	990			Blueberry	250
BECKER TEXT	750			Asterix	250
MUSIQUE				La Mascotte	195
MUSIC STUDIO	260			Skyrider	205
				Wizball	205
				Livingstone	250
				Fuul	230
				Chimera	230

BON DE COMMANDE VOIR PAGE N°17

L'ACTUALITE DES JEUX

On s'attendait à un déferlement de programmes, mais il n'a pas eu lieu. Tout le monde annonce des retards, et tout semble donc devoir arriver pour le mois prochain (c'est toujours ce que disent les éditeurs !). En attendant, parmi les programmes sortis, on en trouve encore qui ne valent pas vraiment le coup. Voici un tour d'horizon rapide des derniers programmes sortis que nous n'avons pas testés...

Pour ce qui est des simulateurs, nous n'avons eu que **JUMP JET** de chez Anco. Si l'idée est originale,

sont assez moyens et les sons digitalisés honnêtes. Hélas, ce jeu de plateau est si difficile de maniement (clavier + souris + joystick si vous voulez bien y jouer), qu'il perd tout son intérêt, surtout qu'il est ponctué d'un nombre incroyable d'accès disque !

WESTERN GAMES laissait entrevoir un jeu original, puisqu'il s'agissait d'un Winter Games ayant pour objectif les jeux du Far West. Hélas, si le graphisme style dessin animé n'est pas trop mal rendu, les épreuves certes originales sont souvent trop complexes ou inintéressantes,

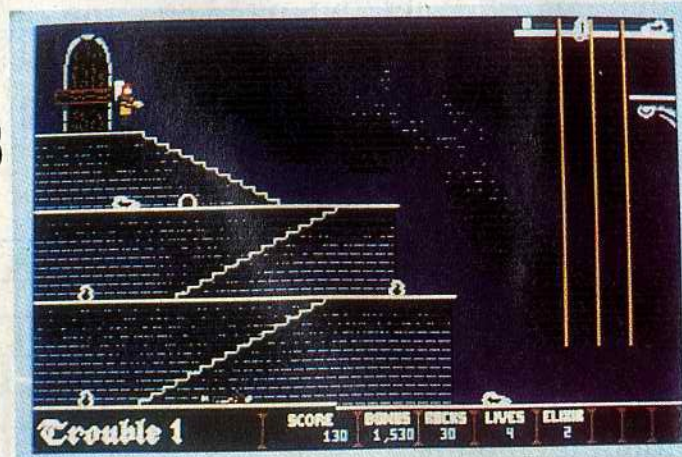


puisque vous commandez un Harrier, dont le départ se fait d'un porte-avion, la réalisation et le scénario même du jeu ne semblent pas en faire un futur hit.

En jeu d'adresse, ce n'est guère mieux. **DARK CASTLE** de chez Mirrorsoft est un jeu d'arcade en trois disquettes, jeu dont les graphismes

et l'on se lasse assez vite de ce programme. Dommage !

LES DIEUX DE LA MER est le nouvel Infogrames. Ce jeu dans le style des Winter Games est basé sur des épreuves de ski nautique. Hélas, il n'y a que trois épreuves, dont la réalisation est en plus douteuse. Graphiquement moyen.



DES CALENDRIERS DE BRUNO BELLAMY A GAGNER SUR SM1*ST!

JINXTER, BARBARIAN, BUREAUCRACY, KING QUEST I A XII, POLICE QUEST, THE PAWN, GUILD OF THIEVES, LEISURE SUIT LARRY IN THE MACHIN-TRUC, SPACE QUEST, L'AVENTURIER FOU LES A TOUS RESOLUS! SA BAL: AVENFOU SUR SM1*ST.

LE GLOK 10

Bonjour. C'est déjà le premier Glok 10 de l'année, et il y a eu énormément de changements par rapport à celui de l'année passée, puisque deux mois se sont écoulés (la remise des Gloks D'or ayant pris la plage horaire de cette émission le mois dernier). Bon, pour ce qui est des nouveautés, allons-y :

Vous pouvez désormais voter pour le Glok 10 en allant sur le serveur ST Mag (3615 SM1*ST), en allant écrire dans la bal GLOK1988 le nom de vos jeux détestés, mais une rubrique devrait bientôt vous permettre de voter de la même façon que vous participez au concours. Vous pouvez aussi participer en écrivant au journal à la rubrique GLOK 10. Merci de votre participation. Allons-y.

En dixième position, voici **Bob Morane Science Fiction**, qui ressemble beaucoup à Prohibition mais en pire. Pas du tout beau, pas très intéressant. C'est signé Infogrames.

En neuvième position, c'est un produit Domark nommé **Not a penny more, not a penny less**. Il s'agit d'un jeu d'aventure assez lamentable qui ne comprend jamais ce que vous lui dites !

En huitième position, on trouve **Bob Morane Chevalerie**, un programme Infogrames dans lequel on ne voit pas grand chose, dont les graphismes sont très moyens et si difficile qu'il en est inintéressant.

Karting Grand Prix qui voulait certainement arriver en Pole Position des ventes risque bien de n'atteindre que celle du Glok. Il en est déjà à la septième place.

Le programme anglo-franco-zalagazanaï, j'ai nommé **Annales de Rome**, tente toujours d'être un wargame. Il est toujours aussi laid comme un... euh... Bon, il est moche, quoi. Lui est sixième. On l'applaudit bien fort !

En cinquième, voici le retour du jeu de l'année, **Marble Madness**. Certains journaux le trouvent superbement réalisés, mais les lecteurs de ST Mag (et la rédaction) semblent d'accord sur le fait qu'il est nul, lamentable, mal fait, etc.

Spaceport, le jeu de haute précision qui vous oblige à jouer avec une loupe, voire un microscope, vient d'atteindre la quatrième place. Encore un effort.

Pour la première fois au Glok, il rentre en troisième position, et il s'appelle **FAIAL**. C'est un jeu dont vous êtes le héros et dont le scénario est nul, et les graphismes atroces. Mieux vaut encore ne pas en mettre si c'est pour faire des choses aussi laides.

En seconde position, voici venu **WIZARD'S CROWN**, le dernier SSI. Il est aussi laid que sur Apple II, c'est dire, et en plus le scénario est lamentable...

TOP GUN enfin, le programme pire que F15 et Missions en Rafale réunis (je vous laisse imaginer !) vient d'atteindre la première position. Un Top Glok en quelque sorte.

Bon. On se retrouve le mois prochain, et n'oubliez pas de voter !

Ultima IV Quest of the Avatar

L'AVENTURE LEGENDAIRE
VERSION FRANCAISE SUR ATARI ST



Disponible sur C64, IBM, Apple II

MICROPROSE FRANCE: 50 Rue La Condamine - 75017 PARIS Tél 1 45 2257 01

LE SAVOIR COMMUNIQUÉ

INDUCTION



Contrôler une situation de trésorerie, gérer une collection de disques ou un stock de pièces détachées, déclencher une analyse statistique sur les adhérents d'un club de sport, ou imprimer les adresses de tous les clients dont c'est l'anniversaire, tout est possible avec INDUCTION.

Nouvelle base de données relationnelle, INDUCTION apporte une facilité exemplaire dans la gestion informatisée des données rendant accessible à tous sa puissance de traitement (2 milliards d'enregistrements, nombre de fichiers illimité, fonctions mathématiques, fonctions statistiques, formules, etc.).

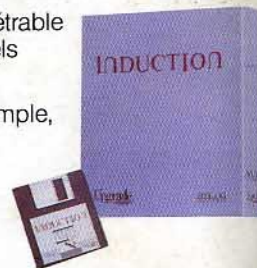
Ainsi en est-il de la visualisation graphique de la base de données et de la mise en évidence des relations entre fichiers, par exemple. Ou bien de la représentation graphique, totalement définissable, des fiches de saisie ou des recherches multi-critères. Ou encore de la possibilité de modifier la structure des fichiers même après avoir déjà entre des données.

Ainsi en est-il également de la gestion interactive des commandes, vous fournissant une aide en fonction du contexte. Ou

encore de ses capacités de transfert paramétrable de données vers, ou à partir, d'autres logiciels comme, par exemple, Publishing Partner.

Alors, pour un accès à l'information aussi simple, aussi souple, aussi rapide, et aussi efficace, procédez par INDUCTION.

INDUCTION, la base de données relationnelle sur Atari ST.



© 1987 fabriqué sous licence BIOLOG SYSTEME par Upgrade Editions

Upgrade

EDITIONS

28-30, rue Coriolis - 75012 PARIS - Tél. (1) 43 44 78 88 - Télrex 649079F

LES LOGICIELS AU QUOTIDIEN