

DISQUETTE
INCLUDE

LE MAGAZINE DES ATARI ST, STE, TT ET FALCON

ST MAGAZINE

LES JEUX DU MOIS
BARGON ATTACK
GRAND PRIX
ISHAR

**LE REDACTEUR 4 :
PREMIERES
IMPRESSIONS
SUR UN "INTÉGRÉ"**



ST MAGAZINE
N° 62

Megatizer 2.4

Editeur de musique "SoundChip"
Couleur uniquement

Quick ST 2 Démo

Pour accélérer votre ST

Quick Index 1.5

Pour comparer deux ST

DiscPac 1.2

Editeur de disque

Sapristi 1.1

Le logiciel de téléchargement

Dsp-Bnk 2.1

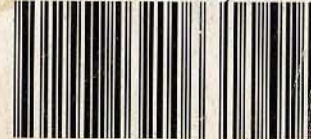
Pour gérer le contenu des
banques de téléchargement

REPRODUCTION : SITIS.

TOUS LES DÉTAILS EN PAGE 8

GRAAL CALC 3
RETOUCHE PRO CD

M2907 - 62 - 32.00 F



N° 62 - JUIN 92 - 32 F

BELGIQUE 234 FB - CANADA 7,50 \$C - SUISSE 10 FS

UpgradeEXPRESS

Un nouveau service Upgrade Editions

Mai-Juin 92

OFFRES SPECIALES!

UN SERVICE GAGNANT

Des offres spéciales!

3 nouvelles collections:
POCH'EXPRESS, FONT'EXPRESS et AFFAIR'EXPRESS,
disponibles exclusivement auprès de UpgradeExpress.

Des logiciels et des matériels professionnels.

Les autres produits présentés dans UpgradeExpress sont disponibles
auprès de votre revendeur habituel. N'hésitez pas à lui rendre visite.

COLLECTION TYPOTHEQUE

Plus de 500 fontes de la collection Typothèque pour Publishing
Partner Master 2.1 Amiga ou Atari sont désormais dans Font'Express.

Note: ces fontes ne sont pas compatibles avec Publishing Partner 1.03 et
Junior 1.03. Si vous souhaitez en fait des polices de caractères pour ces
produits, appelez notre Service Information Clientèle au 43 44 90 44.

Packs	Prix normal	Prix Font'Express
Pack Starter 8 fontes	1192 Fttc	595 Fttc
Pack Newsletter 8 fontes	1192 Fttc	595 Fttc
Pack Classic 16 fontes	2384 Fttc	995 Fttc
Pack Designer 16 fontes	2384 Fttc	995 Fttc

Description:

Pack Starter: American Typewriter, Cooper Black, ITC Machine, ITC Souvenir Light, ITC
Souvenir Light Italic, ITC Stone Sans Medium, ITC Stone Sans Bold, Surf Style bold.

Pack Newsletter: Brush Script, Comic Book Two, Lubalin Graph Medium, Minipics, Olive
Antique, Olive Antique Black, Stone Informal Medium, Stone Informal Medium Italic.

Pack Classic: ITC Berkeley Oldstyle Book, Book Italic, Bold, Bold Italic; ITC Caslon Book,
Book Italic; Castle; Commercial Script; ITC Fenice Regular, Regular Italic; Futura Condensed
Bold, Extra Bold; Futura Light, Futura Medium; Gill Sans, Gill Sans Bold.

Pack Designer: Architectura, Ad Lib, Albertus Bold, Banco, Corvinus Skyline, ITC Clearface
Contour, Eurostil Extended Bold, Fraktur, Fritz Quadrata, Fritz Quadrata Bold, Gill Sans Ultra
Bold, L&C Hairline, Murray Hill, New Yorker, Reporter, Uniform 49 Ultra Condensed.

UNE SUPERBE LIGNE DE PAO POUR ATARI ET AMIGA

Publishing Partner Master v.2.1: Le logiciel des professionnels de la
PAO, en version complète pour plus de 200 imprimantes et photocompo-
seuses PostScript, livré avec 24 polices de caractères. 3546.14 Fttc.

Publishing Partner Master v.2.1 Light: Idéal pour les possesseurs de
SLM 804/604 ou de LaserJet, il est dédié aux imprimantes matricielles, jet
d'encre, et toutes lasers non-PostScript, livré avec 10 polices. 1790 Fttc.

Publishing Partner Master v.2.1 Junior

Les mêmes fonctions que ses deux grands frères dans une version dédiée
aux imprimantes matricielles et jet d'encre, livré avec 2 polices. 990 Fttc.

UNE QUESTION TECHNIQUE ?

Appelez UpgradeExpress Information Clientèle au (1) 43 44 90 44

COLLECTION POCH'EXPRESS

Une innovation dans le monde du logiciel!

Pour la première fois, de grands logiciels en
version économique: un logiciel identique à la
version standard, livré avec un mini-manuel ou
une aide en ligne, le tout sous une enveloppe
licence, et ceci pour un prix imbattable:

	Version standard	Version Poch'Express
Calligrapher Junior	790 Fttc	390 Fttc
Arabesque	990 Fttc	390 Fttc
Convector	990 Fttc	390 Fttc
Induction	490 Fttc	390 Fttc

De plus, tous les logiciels de la collection
Poch'Express vous ouvrent droit à des mises à
niveau ultérieures vers les versions haut de
gamme, pour la simple différence de prix.

Description:

Calligrapher Junior Poch'Express

Version simplifiée de Calligrapher Professional, Calligrapher
Junior vous apporte puissance (en-têtes, bas de page,
gestion de notes et commentaires, dictionnaire), souplesse
(multi-colonnage réel, mode graphique haute-résolution
Wysiwyg ou mode texte rapide, polices GDOS ou polices
vectorielles, import/export) et facilité d'utilisation (interface
intuitive, prévisualisation avant impression), ainsi qu'une
conception modulaire avec programmes d'extension.
Pour 520 ST/STE et au-delà.

Arabesque Poch'Express

Logiciel de dessin fonctionnant à la fois en mode point et
en mode vectoriel, Arabesque est le complément parfait de
tout logiciel de micro-édition. Doté d'outils uniques (création
automatique de formes en 3D, dégradé linéaire ou radial,
transferts bitmap-vectoriel), offrant un confort d'utilisation et
une rapidité d'exécution inégalables, Arabesque est l'outil
idéal des professionnels des arts graphiques.

Compatible ST/STE/TT, requiert moniteur monochrome et
1Mo RAM

Convector Poch'Express

Logiciel de conversion bit-map -> vectoriel, Convector vous
permet de vectoriser en quelques secondes des graphis-
mes bit-map et de les transformer en formes vectorielles
plus faciles à modifier et qui s'imprimeront avec la résolu-
tion de votre périphérique de sortie. Convector est le
complément parfait de Arabesque, mais peut également
être utilisé en programme indépendant.
Compatible ST/STE/TT, requiert moniteur monochrome et
1Mo RAM.

Induction Poch'Express

Base de données relationnelle: idéale pour établir votre
gestion de fichiers clients, ou cataloguer votre collection de
disques, Induction vous propose une gestion graphique de
vos données, autorise des tris et indexations multi-critères,
dispose de fonctions mathématiques, statistiques, de
formules, et d'un nombre de fichiers illimité: clarté, efficacité
et flexibilité sont au rendez-vous.

Compatible ST/STE/TT, requiert moniteur monochrome et
imprimante matricielle compatible EPSON.

UpgradeEXPRESS

Un nouveau service Upgrade Editions

Mai-Juin 92

ENCORE DES
OFFRES SPECIALES!

AFFAIRES DU MOIS

Promotions "Spécial Police" valables jusqu'au 15 juin 1992

PACK PAO Junior ST/Amiga

comprenant PPM 2.1 Junior et ses 2 polices, et
le Pack Newsletter de 8 polices Type 1.

990 Fttc au lieu de 1585 F

PACK PAO Light ST/Amiga

comprenant PPM 2.1 Light et ses 10 polices, et
le pack Classic de 16 polices Type 1.

1990 Fttc au lieu de 2785 F

PACK PAO Master ST/Amiga

comprenant PPM 2.1 Master et ses 24 polices,
et le pack Classic de 16 polices Type 1.

3490 Fttc au lieu de 4541.14 F.

COLLECTION AFFAIR'EXPRESS

Des logiciels de qualité à prix directs!

	Prix habituel	Prix Affair'Express
Bureautique pour ST/STE Monochrome Pack Bureautique Upgrade Editions Traitement de texte/Tableur/Base de données relationnelle.	2370 Fttc	990 Fttc
Musique pour tout ST Genedit Editeur de sons universel programmable. Quel que soit votre synthétiseur MIDI, Genedit vous permet de régler l'ensemble de ses paramètres et de construire vous-même le design de votre éditeur pour chaque synthétiseur! Une puissance sans égale au bout des doigts!	2490 Fttc	990 Fttc
MT-Designer Editeur de sons pour MT 32.	990 Fttc	390 Fttc

DES IMAGES A PORTEE DE MAIN

- Scanner à main Handy Partner OCR pour Atari ST
avec module de reconnaissance de caractères Handy Reading.
Handy Reading requiert 2Mo RAM et moniteur monochrome. Fttc
- Scanner à main Handy Partner IMG pour Atari ST
avec logiciel de retouche Image Partner ou PhotoLab F/X. Fttc
- Scanner à main Handy Partner Pack pour Atari ST
avec Image Partner ou PhotoLab F/X, et Handy Reading. Fttc

INDISPENSABLE!

Mise en page et conception graphique
"Un guide de conception graphique indispen-
sable pour donner une allure professionnelle à
vos travaux" MacWeek.
400 illustrations, photos et graphiques, qui vont
de la simple annonce publicitaire aux pages
complexes d'un bulletin mensuel. 340 pages.
269 Fttc

POUR COMMANDER

Vous pouvez
commander les produits
AFFAIR'EXPRESS
FONT'EXPRESS
POCH'EXPRESS

1- Par courrier:
Upgrade Editions
30 rue Coriolis
75012 Paris

2- Par téléphone:
(1) 43 44 90 44

3- Par fax:
(1) 43 44 90 96

Nom/Raison sociale:		Prénom:	
Adresse:		CP:	
Ordinateur:	() ST () AMIGA.	Ville:	
Modèle:			
Produits commandés	Prix	Qté	Total
1			
2			
3			
1 disquette d'images gratuite si plus de 3 produits	69 F	1	0.00F
4			
5			
Expédition sous 24 heures.		Total	
() Règlement par chèque ci-joint		Forfait port	
() Règlement par CB/VISA numéro:		Total à régler	
_____ / _____ / _____ EXP: _____		50.00F F	

RETOUCHE COULEUR PROFESSIONNEL

Après la version *Retouche Professionnel* que nous avons testée lors de sa sortie, voici qu'en arrive la déclinaison "couleur". Elle s'en différencie, comme son nom le laisse supposer, par le traitement d'images en 16,7 millions de couleurs.

Patrick Bonnet



POUR QUI, POUR QUOI ?

Les applications de ce type de logiciel sont étroitement liées à ce qu'on appelle de plus en plus fréquemment la PAO pré-press. Il s'agit en quelque sorte d'une chaîne graphique complète qui comprendrait les outils nécessaires à la saisie des documents couleurs (rôle dévolu au scanner), les logiciels permettant l'agencement des différentes parties du document, textes et graphismes (rôle dévolu aux logiciels de PAO proprement dit), les logiciels permettant le traitement des images (rôle dévolu aux logiciels de "retouche"). Ajoutons à cela la possibilité de flasher le document final (photocomposeuse), avant passage à l'imprimerie offset. On voit donc que l'appellation "professionnel" du logiciel dont nous allons traiter n'est pas usurpée de part le fait qu'il constitue un maillon quasi incontournable de ladite chaîne, mais également de part ses qualités propres. Un programme qui traite des images en 16,7 millions de couleurs destinées à être imprimées dans des résolutions de 1200 à 2500 dpi, en quadrichromie, n'est pas à pro-

prement parlé destiné aux possesseurs d'imprimantes matricielles (pour lesquelles existent des programmes adaptés).

L'utilisateur potentiel de ce type de programme pourra donc être un graphiste (recomposer la réalité, publicité...), le maquettiste ou l'imprimeur (corriger, améliorer, adapter avant l'étape finale), à la rigueur le particulier désirant un contrôle complet avant de donner son document à tirer.

LE PROGRAMME

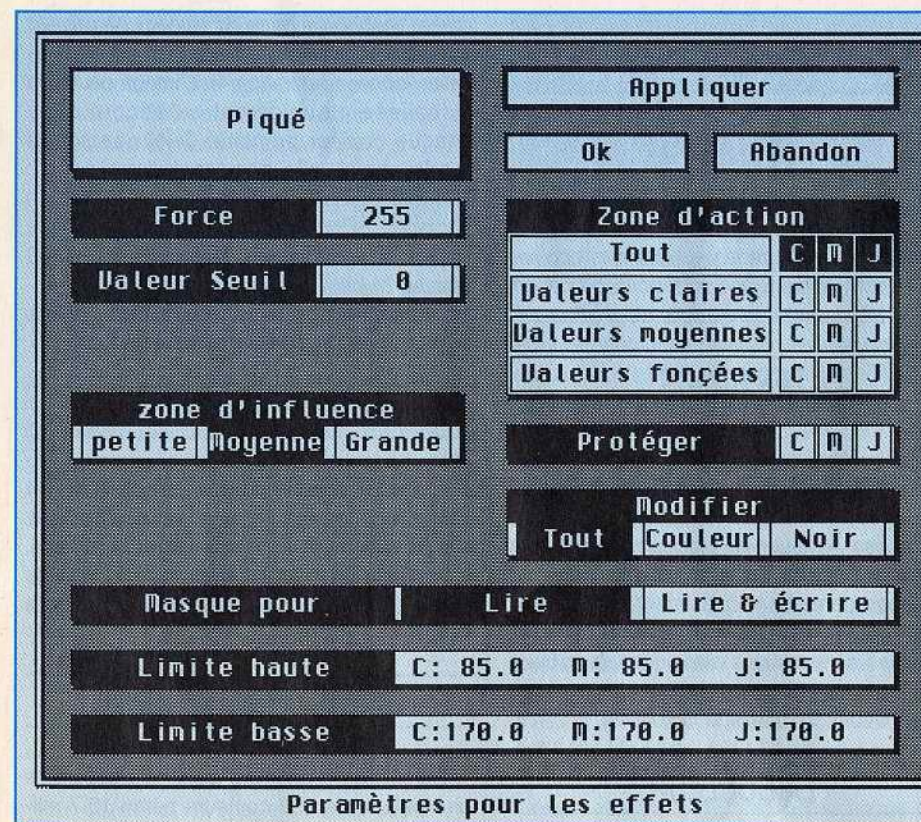
Livré en 4 disquettes (programme, exemples, accessoires divers), ce programme devrait être disponible, au moment où vous lirez ces lignes, pour un prix (non encore fixé) compris en 6900 et 7900 F HT. Une mise à jour par rapport à la version précédente est prévue, qui devrait représenter la différence entre les deux versions. Un imposant classeur regroupe la documentation nécessaire. Les différents chapitres listent et expliquent exhaustivement les très nombreuses fonctions. On regrettera cependant le format peu pratique (taille et poids !) de cet ouvrage de référence.

DU PASSÉ FAISONS TABLE RASE ?

La version couleur de Retouche Pro n'est pas une nouvelle mouture qui "chamboule" totalement les habitudes de travail des possesseurs de l'ancienne version (pour preuve : documentation identique à laquelle on a ajouté une partie "couleur"). Ici, aucun dépaysement. La présentation, les commandes, l'ergonomie, la philosophie du produit ont été totalement maintenues. La différence essentielle proviendra des nouvelles fonctions et des possibilités propres au traitement de la couleur. Avant de les aborder, rappelons brièvement ce que proposait la version "niveaux de gris" (pour de plus amples détails, reportez-vous aux numéros 50 et 51 de ST Mag qui en traitaient).

RÉSUMÉ DES ÉPISODES PRÉCÉDENTS

Créer ou retoucher des images à niveaux de gris, sur 8 bits, telle était la vocation du programme. Cela se faisait avec le format .TIF, véritable standard pour ce type d'images.



Au lancement, le programme affiche la page principale de travail (illustration 1). Outre la classique barre de menus déroulants, celle-ci se compose d'une dizaine de "vignettes" autorisant l'accès, la création ou le chargement d'une image, de la vue en taille réduite de l'image active, d'une échelle de niveaux de gris, ainsi que de tous les outils disponibles. Un clic sur les deux boutons de la souris ou l'appui sur la touche Escape fait basculer entre cette page et celle sur laquelle se trouve l'image qui remplit alors la totalité de l'écran. La présence de nombreux raccourcis-clavier (non redéfinissables) permet cependant d'éviter le recours trop fréquent à cette "basculer". Sur la page de travail, un clic gauche sur un outil le sélectionne, alors qu'un clic droit occasionnera l'apparition d'une fenêtre de paramètres le concernant.

LES OUTILS

Les différents outils sont nombreux et complets. On trouve le crayon, la craie, le doigt, l'eau, le tampon, l'éclaircisseur, le pinceau, le brouilleur, le copieur, le "remplisseur", le tranchant et la gomme. Celle-ci fonctionne à l'aide d'un clic sur le bouton droit selon deux modes : appliquer la couleur de fond ou restaurer (sorte de "undo" partiel). Chaque outil est paramétrable en taille, en intensité, en zone d'action (il n'agira que sur les niveaux de gris/couleurs indiqués). La version couleur y ajoute un aérographe. Le tracé se fera selon

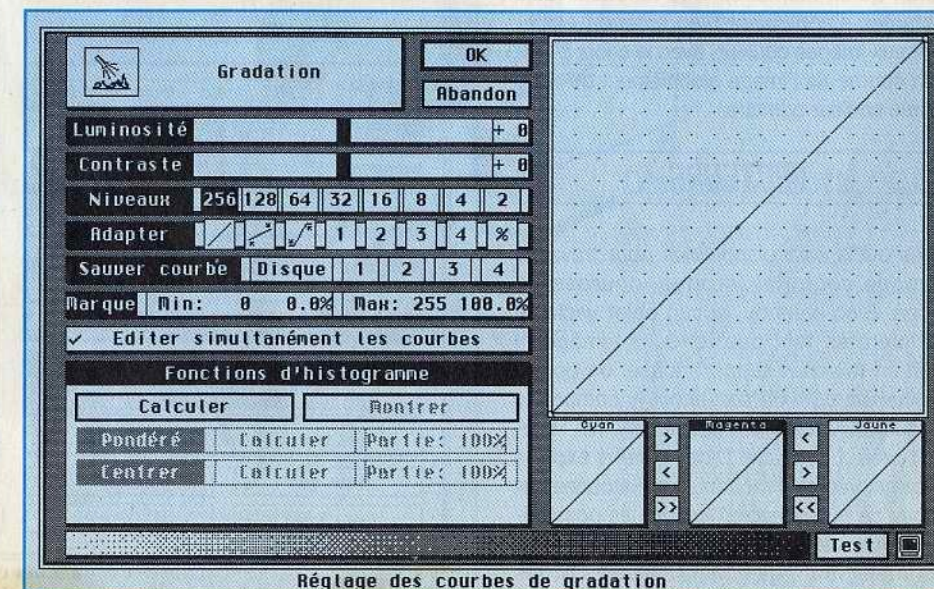
sence d'un masque ou de la délimitation d'un bloc. On trouve les effets : piqué, contours, adoucir 1 et 2, délayer, brouiller, structure, tourner, inverser et effacer. La version couleur en a affiné les paramétrages (illustration 2) de telle sorte qu'ils acquièrent dorénavant une puissance fortement accrue. Outre la force de l'effet (de 0 à 255), s'y ajoutent une valeur seuil (valeur minima de la différence entre deux pixels contigus à partir de laquelle l'effet agira), une zone d'influence et une zone d'action (sur toute l'image, les valeurs claires, moyennes ou sombres seulement). Avec une image couleur, s'ajoute la possibilité d'agir sur l'image ou les images de couleurs primaires voulues (que sur le Cyan ou sur le Magenta, etc.). Maîtriser tout cela demande une certaine dose d'expérimentation mais s'avère en définitive être d'une puissance et d'une précision remarquables ("chirurgicales" pour reprendre cette appellation venue de la guerre du Golfe !).

MASQUE

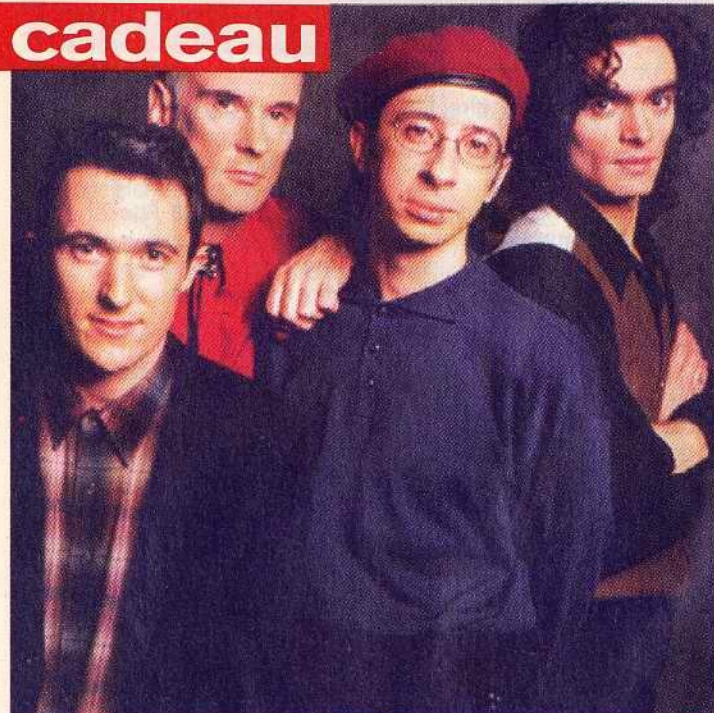
Les fonctions de masquages obéissent au même souci de précision. On procède selon un mode manuel ou automatique. Dans ce dernier cas, les valeurs de niveaux de gris/couleurs détermineront la cible. Il pourra s'agir du fond (couleur de la gomme), d'une valeur de niveau de gris/couleurs précise, d'une fourchette de valeurs. Une nouveauté fait son apparition : remplir avec du masque. Du "masque" se déversera à partir du pixel pointé en tenant compte de la valeur de ce dernier pour masquer tous les pixels adjacents selon la valeur de tolérance indiquée. Très pratique pour par exemple isoler un premier plan d'un arrière-plan. Les masques se chargent ou se sauvent au format .IMG. Cette manœuvre est à faire fréquemment car

LES EFFETS

Aux retouches ponctuelles sur l'image s'ajoutent une série d'effets qui agissent de manière globale en tenant compte de la pré-



cadeau



LES INNOCENTS LE GRAND RETOUR

Un tube, "Jodie", en 1987, un album dans la foulée, et depuis, plus rien. Les innocents faisaient dans la discrétion. Dix ans après leur première rencontre, ils viennent de sortir leur... second album seulement ! Ce mois-ci, "Oxygen" vous offre une cassette regroupant deux extraits de leur dernier disque, dont leur grand succès du moment, "Mon dernier soldat".
"Oxygen", le journal à lire et... à écouter.

**CE MOIS-CI, OXYGEN VOUS OFFRE
UNE K7 GRATUITE**

cinéma



QUAND SYLVESTER STALLONE SE MET AU VERT

Sly, la star de Rocky, en a marre de la violence ! Avec "Arrête ou maman va tirer", il se lance dans la... comédie. Et il compte bien mettre ses biceps au service de l'écologie : le prochain Rambo sera é-co-lo ! "L'heure n'est plus à faire sauter la planète mais à la sauver" nous explique-t-il.



THIERRY LHERMITTE

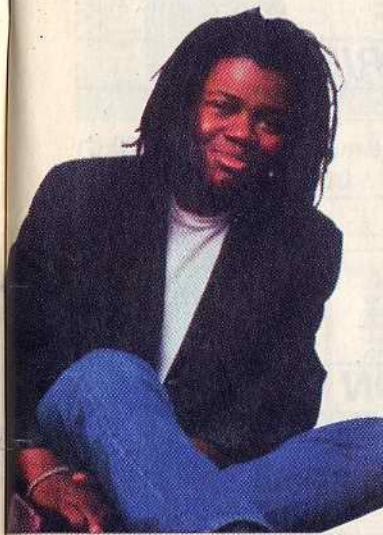
Il a été "bronzé" et "ripoux", il est désormais le "Zèbre", dans le film que Jean Poiré a réalisé peu de temps avant sa mort, d'après le roman d'Alexandre Jardin. Interview.



SERRAULT : "MARRE DES CONS"

Dans « Room service », il prend plaisir à faire le pitre avec ses copains. Dans la vie, il dénonce les films intelligents... et "chiants". Rencontre.

musique



TRACY CHAPMAN LA REBELLE

Quelques semaines après les sanglantes révoltes de Los Angeles, sort le troisième album de Tracy Chapman. Celle-là même qui en 1988 avait osé dénoncer le racisme, la pauvreté et le désespoir aux Etats-Unis. Dans "Matters of heart", on retrouve sa conscience sociale aiguë doublée d'un véritable message d'espoir. Portrait d'une artiste révoltée.



INDOCHINE LA FORCE TRANQUILLE

Exit les querelles, finie la lassitude. Indochine se dit regonflé à bloc et prêt à affronter la tourmente. Dix ans après leurs débuts, compilation-bilan et nouvelle tournée.



CURVE LA MAGIE DE L'INSTANT

Un son « abusif », une voix présente et fragile : Curve surprend. Toni et Dean se penchent sur leur musique, leurs racines et parlent d'un pays en crise : l'Angleterre.

document



LOS ANGELES LA GRANDE TROUILLE

A Los Angeles, les jeunes originaires des quartiers les plus pauvres se sont regroupés en bandes. Leur seul langage, la violence. Pour ces oubliés du rêve américain, la vie n'a pas de prix. Ni celle de leurs "ennemis", ni la leur. Une journaliste US les a rencontrés. Elle raconte.

bédé



RAYMOND LA SCIENCE

Tronchet adore ce qui est glauque. Et ça le fait rire ! Il dessine un Raymond Calbuth dérisoire, mythomane, paranoïaque et risible. Rencontre.

vidéo

LE ROCK FAIT SON CINÉMA

Le rocker de cinéma a la vie dure : plutôt pauvre (de père alcoolique), rebelle (sans cause) et chômeur (recalé deux fois au CAP plomberie). Entre « Le Rock du bain » et « Les Commitments » ou « Cry baby » qui viennent de sortir en vidéo, trente ans de gloires éphémères, de galères musicales et de vaches maigres font vibrer nos tympanes.



BON DE COMMANDE

oxygen - numéro 8

si vous ne le trouvez pas chez votre marchand de journaux, vous pouvez le commander à :

oxygen n° 8

210, rue du faubourg-saint-martin, 75010 paris

nom : prénom :
adresse :

code : ville :
Je joins un chèque, ccp, mandat de 24 francs


ST L'Ours

ST Magazine est une publication de
Pressimage, SARL au capital de 250 000 F.

19, rue Hégésippe Moreau - 75018 Paris
Tél : +33 (1) 45 22 38 60
Fax : +33 (1) 45 22 70 31

Directeur de la publication
Godefroy "God" Giudicelli

Rédacteur en Chef
Jacques "Jakó" Caron

Rédacteur en Chef adjoint
Jean-Christophe "Pull Gris" Wiart

Maquette
Albert "Quark" XPress

Photogravure
Jean "Les enfants sont merveilleux" Minthe
François "Au fait, Jacques..." Royere
Yves "Adobe" PhotoShop

Responsable Fabrication
Jacques "patient" Gouffé

Télématique
Jacques "STJC" Caron
Christopher "Only" Ravenscroft

Impression
SNIL "loin" Aulnay-sous-bois

Administration
Janick Brohan

Comptabilité
Isabelle Clochette (responsable),
Charles "Cool man" Convalot,
Claudine Varin (Gestion commerciale)

Publicité
Antoine Harmel, Véronique Perrin

Abonnements
36, rue de Picpus - 75012 Paris

Diffusion
Olivier "Vendeur à la criée" Le Potvin

Commission Paritaire : 78145
Dépot légal 2eme trimestre 1992

Il est formellement interdit de recopier ou de traduire, même partiellement,
nos textes et documents sans notre autorisation. L'envoi de textes, photos
ou documents implique l'acceptation par leur auteur de leur libre publication
dans le journal. Les documents ne seront pas retournés. Toutes les marques
citées sont déposées par leurs propriétaires respectifs.

SOMMAIRE

ACTUALITÉ

Les News	12
Le Rédacteur 4	36
MultiTOS	40

LOGICIELS & MATERIEL

Retouche Pro CD	20
L'impression en couleur	26
Graal Calc 3	28
Studio Scan	32
Proscreen VME	42
Lizard	46

PROGRAMMATION

Les GfA-Punchs	50
Les scrolltexts (III)	52
Conversions de résolutions	56
Du graphisme dans les ressources (I)	62

RUBRIQUES

Courrier	68
Le petit monde de Dave Small	74
Les Démon	84

JEUX

Ishar	86
Grand Prix	88
Vroom Data Disk	91
Leander	92
Bargon Attack	94
Special Forces	96
Push Over	98

DIVERS

La Disquette	8
Sondage	39
Bulletin d'abonnement	69
Petites Annonces	70
La Boutique de Pressimage	80


ST L'Edito

Bizarrement, l'actualité suit une tendance assez originale en ce moment. Après une période plutôt calme du côté des jeux, ceux-ci reviennent en force depuis quelques mois, avec surtout une qualité d'ensemble en forte hausse, avec des réalisations vraiment exceptionnelles, que nous vous invitons à découvrir à partir de la page 86.

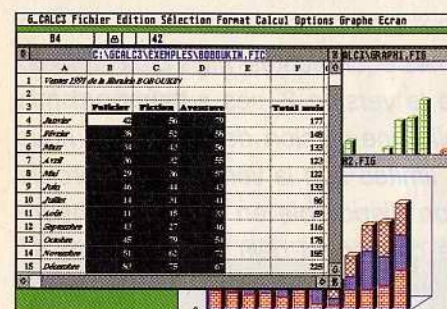
Du côté des utilitaires, par contre, les nouveautés sont assez exceptionnellement rares ce mois-ci, mais on compte quand même parmi les présents quelques gros morceaux, je pense en particulier au Rédacteur 4, dont nous vous donnons un avant-goût dès ce numéro, en attendant un banc d'essai complet le mois prochain.

On peut supposer que ce petit ralentissement ne soit dû qu'à la sortie prochaine de la nouvelle machine d'Atari, le Falcon 030, que nous vous annonçons le mois dernier, et pour laquelle il est probable que les éditeurs se réservent. Nous serions d'ailleurs curieux d'avoir votre avis sur cette nouvelle machine, et c'est pour cela - entre autres - que nous vous proposons un petit sondage, qui nous permettra de mieux vous connaître.

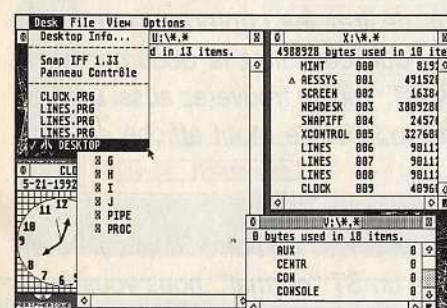
Les résultats concernant votre avis sur le Falcon seront bien sûr analysés, et nous ferons part à Atari de l'ensemble de vos réactions. Nous vous enjoignons donc à être constructifs, afin qu'Atari sache avant la sortie de la machine, et pas après, vos désirs. N'oubliez pas non plus qu'Atari est visiblement très ouvert à toutes propositions de développements sur cette nouvelle machine, n'hésitez pas à les contacter à ce sujet.

Dernière minute : nous avons pu jeter un oeil sur MultiTOS, la version multitâche du TOS. C'est en page 40.

Jacques Caron



Graal Calc 3, le tout dernier tableur à la mode, est en page 30.



MultiTOS vient de passer, il est déjà en page 40.



Pour le plaisir des yeux, le magnifique Ishar a ne pas manquer en page 86.



Et pour déchaîner les foules, le tout à fait surprenant Grand Prix et tous les autres jeux du mois, page 88.

INDEX DES ANNONCEURS

Canal 4	79
FSE	23
ID	47
IFA	15
JMD	27
Komelec	18-19
Log Access	31
MC France	13
Micro Vidéo	10-11
Power Computing	49
SCAP	100
XXth Century Soft	45
Upgrade	2-3



LA DISQUETTE

MEGATIZER 2.4

Ce programme de création de musiques au format "SoundChip" nous a été fourni par Jedi, l'un de nos collaborateurs, qui participe en particulier aux rubriques "Programmation avancée en GfA-Basic" et "Scrolltexts en assembleur".

Attention : ce programme est compacté. Cependant, son décompactage est particulièrement simple.

- 1) A partir du bureau, formatez une disquette en double face.
- 2) Insérer la disquette ST Magazine 62 dans le lecteur. Double-cliquez sur l'icône du disque A pour l'ouvrir. Double-cliquez alors sur l'icône du dossier "MEGATIZER" pour l'ouvrir à son tour.
- 3) Lancez le programme MEGATIZER.PRГ en double-cliquant sur son icône.
- 4) Le programme charge une partie du fichier compacté, puis vous demande d'insérer une disquette. Insérez alors la disquette que vous avez formaté.
- 5) Après avoir écrit le nécessaire, il vous redemande le disque original. Insérez à nouveau le disque ST Magazine 62.
- 6) Le programme lit la fin du fichier compacté, puis vous redemande la disquette destination. Insérez alors la disquette que vous avez formatée et sur laquelle se trouve déjà une partie du fichier.
- 7) Une fois l'écriture achevée, vous pouvez relancer la machine par un somptueux RESET.

NB: Sur la disquette ainsi obtenue, le boot-secteur contient un anti-virus. Si vous allumez votre ordinateur avec cette disquette dans le lecteur, il vous confirmera qu'aucun virus n'est venu prendre sa place, puis vous demandera d'appuyer sur une touche pour continuer le processus normal d'allumage de la machine.

QUICK ST 2 DEMO & QUICK INDEX

Quick ST est un logiciel permettant d'accélérer l'affichage de votre ST, en remplaçant les routines mal écrites du

TOS par d'autres routines équivalentes, mais plus rapides.

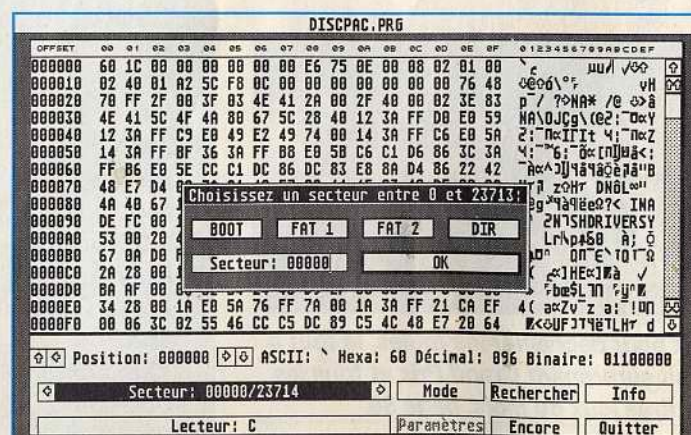
Lors de la sortie de la version 2, ses auteurs ont mis dans le domaine public une version de démo que nous vous proposons. Plus limitée que la version commerciale (malheureusement non disponible en France à l'heure actuelle), elle accélère cependant déjà pas mal votre ST en moyenne et haute résolution.

Quick ST 2 Démo est déjà installé prêt à tourner sur la disquette, sous la forme de deux programmes dans le dossier AUTO. Si vous désirez les copier sur une autre disquette ou un disque dur, consultez la documentation dans le dossier QUICK_ST. Vous y trouverez aussi un programme permettant de modifier le motif affiché au fond du bureau.

Pour mesurer les performances de votre ST accéléré de cette façon par rapport à un ST "normal", nous vous fournissons le programme Quick Index, qui vous donnera la vitesse relative de votre ST dans différents tests.

DISCPAC 1.2

Pour tous ceux qui souhaitent aller voir de plus près le contenu des fichiers et des disquettes, voici Discpac. Originellement conçu pour permettre aux lecteurs de Génération 4, le magazine de jeux vidéo sur micro et consoles, de mettre en pratique les Atatrucs (modifications des fichiers permettant d'obtenir des vies infinies dans les jeux, par exemple), il est relativement simple, mais la plu-



part des fonctions utiles sont présentes.

Une documentation en français est fournie sur le disque, lisez-la avant toute autre opération. Et surtout, quand vous vous aventurez à modifier le contenu d'un disque ou d'un fichier, faites le UNIQUEMENT sur une copie du disque original. Nous ne saurions être tenus responsables des problèmes qui surviendraient d'une utilisation de Discpac sur un original.

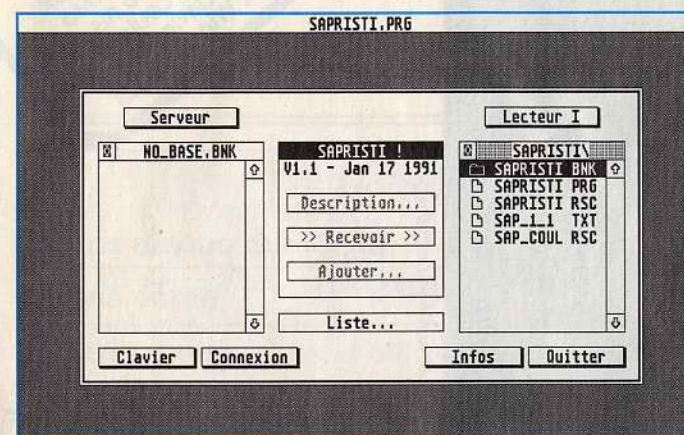
SAPRISTI

Pour ceux qui ne l'ont pas encore, voici Sapristi, le logiciel de téléchargement du 3615 STMAG (mais aussi du 3615 GEN4). Il ne vous manque plus qu'un câble ST-Minitel, en vente dans toutes les bonnes boucheries, ou à la Boutique de Pressimage, et des centaines et des centaines de fichiers sont à votre disposition dans tous les domaines : utilitaires, jeux, images, sons, etc.

DSP-BNK 2.1

Il y a tellement de fichiers dans les banques, que même les possibilités de consultation en différé (sans se connecter) de Sapristi ne suffisent plus. Ce programme, réalisé par un des connectés réguliers du 3615 STMAG, vous permet de trier, visualiser, imprimer, sauvegarder sous forme de fichier, les commentaires des fichiers contenus dans les banques de téléchargement sauvegardées par Sapristi.

Une documentation en français est incluse, pensez à la lire si vous avez des questions.



MICRO, CONSOLE, CASSETTE, DISQUETTE, BALADEUR, TV, APPAREIL PHOTO, CHAINE HIFI, CAMSCOPE, DISCMAN, PIN'S, DIVERS...

VENDRE, ACHETER, ECHANGER
SAISIE ET LECTURE EN DIRECT

3615 LESPAT

LES PETITES ANNONCES TECHNOLOGIQUES

OPERATION

MICRO
VIDEO



386 DX 40Mhz

Choisi par l'Ordinateur
Individuel d'Avril 92
comme le juste prix
en 386 DX 40 Mhz
à 17690 F HT
soit 20980 F TTC



Photo non-contractuelle

ATARI AT 386 DX 40 Mhz
Mémoire cache 64K ext. 256K
2 Mo RAM extensible 64Mo
Disque dur 80 Mo 16 ms
Ecran + carte VGA couleur
Lecteur 1.44 Mo Clavier 102 t.
Souris. Dos 5 et Windows 3.0

**Reprise
9000 F TTC**
de votre ancien Micro.
pour l'achat du DX Atari
20 980 - 9000 = 11 900 F TTC

**Ou Promo étudiant*
- 35%**
*non cumulable avec reprise
Prix net: 13 637 F TTC



Jouer ...avec Wing Commander II:



Stratégie, éducatifs ...

**PROMO
MultiMédia**

Kit CD Rom
Sound Blaster
Video Blaster

OPTIONS : Disques durs, écrans, périphériques, nous consulter.

Valable jusqu'au 30 Juin
et dans la limite des stocks disponibles.

Pour tout achat d'un MEGA STE
avec écran multisynchro
nous reprenons votre ATARI STF*
1500 f ttc. Minimum
2000 f ttc avec écran.

* En bon état de fonctionnement, avec câbles et accessoires.

	Unité centrale 68000-16Mhz		Unité centrale 68030-32Mhz		
	Sans disque dur Méga STE 2Mo	Méga STE 4Mo	TT 2Mo	TT 4Mo	TT 8Mo
Sans écran	4990	5590	10990	12990	15990
Ecran mono	SM 144 6390	SM 144 6990	VGA mono 12490	VGA mono 14490	VGA mono 17490
Ecran couleur	SC 1435 6990	SC 1435 7590	VGA Sony 14390	VGA Sony 16390	VGA Sony 19390
Ecran multisynchro	8490	8990	13990	15990	18990

Supplément pour disques durs internes TT Méga
STE

48 Mo	24 ms Seagate	+ 2000 F
80 Mo	19 ms Seagate	+ 3200 F
52 Mo	15 ms Quantum	+ 2500 F
105 Mo	15 ms Quantum	+ 3500 F
210Mo	15 ms Quantum	+ 5900 F

Disque dur externe = prix interne + 1490 F
Compatibles DMA et SCSI

Extensions Mémoire		
STE	Ext. à 1Mo	250 F
	Ext. à 2Mo	690 F
	Ext. à 4Mo	1290 F
STF	Ext. à 1Mo	590 F
	Ext. à 2,5Mo	990 F
Méga	ST1, ST2	
	Ext. à 2Mo	1490 F
	Ext. à 4Mo	2290 F
TT	Carte extensible à 4,8,16,20,32 Mo (TTTram)	9990 F
	Equipé de 16 Mo	



Emulateur Macintosh
Complet avec ROM
2490 f TTC



Nouveau !!
Scanner a main
400 dpi
990 f. TTC

Promo !!
Disque dur
48Mo
3250 f. TTC

**MICRO
VIDEO** PARIS

MICRO VIDEO, c'est la chaîne de distribution micro informatique qui équipe une très large clientèle depuis plus de 10 ans. Avec un service après-vente dans chaque boutique et une expérience sur toute la France, notre société est votre meilleure garantie de trouver au moment adéquat un interlocuteur à votre disposition.

BORDEAUX
DAX
NANTES
PERPIGNAN
TOURS
Belgique
BRUXELLES
DINANT

8, rue de Valenciennes 75010 40.37.92.75 40.34.97.80+
Métro: Gare du Nord Ouvert lundi 14/19h Mardi au samedi 10/13h et 14/19h

3, cours d'Alsace et Lorraine Bordeaux 56.44.47.70
56, av. Victor Hugo Dax 58.74.52.67
6, rue de Mazargan Nantes 40.69.15.92
8, av. de Grande Bretagne Perpignan 68.34.24.40
81, rue Michelet Tours 47.05.78.50
1, rue Dons 1050 Bruxelles 2/64890.74
21, place Communale 5198 Arheoo 82/611.541

Prix Départ Paris valables jusqu'au 30 Juin 1992. Ils annulent les précédents.
Opérations dans la limite des stocks disponibles. Prix et disponibilité peuvent varier en province et en Belgique.

PTIONNEL ... EXCEPTIONNEL ... EXCEPTIONNEL ... EXCEPTIONNEL ... EXCEPTIONNEL

LES NEWS

TMS CRANACH EN FRANCE

Nous vous avons parlé il y a quelques mois de cela de la société Ace Micro-Edition, qui propose, entre autres, ses services de flashage haute résolution sous Calamus et Calamus SL.

Ace ajoute maintenant une corde à son arc, avec la chaîne distribution en France des logiciels de la société allemande TMS, avec en particulier Cranach Studio, un logiciel de retouche couleur au sujet duquel nous vous avons déjà entretenu, mais aussi Cranach Paint (une version "allégée" de Cranach Studio), TMS Vektor (et sa version Junior), TMS Biladi, et bien sûr tous les drivers à la norme GDPS (développée par TMS) pour les nombreux périphériques utilisés en micro-édition.

Pas encore de prix ou de date de disponibilité, mais nous pouvons vous dire qu'ils travaillent d'arrache-pied. Nous y reviendrons donc bientôt dans nos colonnes.

REPERTOIRE, DERNIER RAPPEL

Ça y est, c'est fixé, le répertoire des services de ST Magazine sera publié à partir du prochain numéro. Rappelons que son but est de recenser toutes les sociétés et associations qui peuvent, d'une façon ou d'une autre, rendre service aux utilisateurs de ST : revendeurs, éditeurs, distributeurs, clubs, serveurs RTC, etc. Pour y figurer, rien de plus facile, vous nous envoyez un petit mot avec vos coordonnées complètes et une très brève description de vos services à :

ST Magazine - Répertoire
19, rue Hégésippe Moreau
75018 Paris

L'inscription est complètement gratuite. Cependant, si vous désirez fournir plus d'informations sur vos services, vous aurez la possibilité d'insérer des modules d'information de contenu libre ; il vous suffit pour cela de contacter

Véronique Perrin au (1) 45 22 38 60, qui se fera un plaisir de vous renseigner.

LE MOIS PROCHAIN...

...sera riche en logiciels de très grande qualité. Nous allons nous étendre largement sur le tout dernier Cubase 3.01 qui, comme on pouvait s'y attendre, est une petite merveille. De nouvelles options folles et une édition de partition qui ridiculise littéralement le pauvre Notator. Un grand moment en perspective. Dans le domaine des jeux c'est Epic qui va faire très mal avec sa réalisation fabuleuse et son grand intérêt. C'est donc la joie au ventre que nous attendons le mois prochain pour vous combler de mille et une merveilles.

CALLIGRAPHER 2.25

Calligrapher, le logiciel mi-traitement de texte mi-PAO amateur (comme Robocop, quoique...), passe de la version 2.1 à la 2.25.

Ainsi, les fontes vectorielles, de 6 à 72 points et bien sûr sans effets d'escalier ni de grossissement excessif des pixels qui existaient déjà se voient doter d'un cache intégré pour gérer leur affichage et les déplacements dans le document. Il est d'ailleurs à noter qu'un minimum de 2 Mo de mémoire est requis pour visualiser ces fameuses fontes.

Pas mal de détails fort plaisants apparaissent avec cette version. Par exemple un indexeur. Enoncé comme ça, ça ne vous évoque rien. Prenons donc un exemple : dans la page 3 de votre document, vous mentionnez : "pour plus d'explications, reportez-vous à la page 7". Imaginons maintenant que ces fameuses explications doivent à un moment ou un autre être décalées, vers la page 8 par exemple. Si vous avez indexé correctement votre texte, la phrase précédente devient "reportez-vous à la page 8".

Calligrapher 2.25 s'enrichit également de multiples dic-

tionnaires. A commencer par un dictionnaire des synonymes très fourni, bienvenu pour les écrivains en mal d'inspiration. Un dictionnaire de césures dans plusieurs langues permet de découper correctement votre texte que ce soit en Français, en Anglais ou autre (rappel : la césure consiste à scinder un mot en deux parties lorsque la justification du texte produit des blancs abusifs). Ce logiciel est d'ailleurs parfaitement polyglotte, puisqu'intégrant la possibilité de corriger votre texte en une seule opération, même si il ne contient pas que du texte français. Une option très impressionnante en fait !

A côté de cela, existent de toutes petites fonctions résolument européennes, comme la possibilité de passer en majuscules (haut de casse pour les puristes) les 'l' isolés ; voilà pour les anglicistes.

Une extension tableur est prévue, et il semble qu'elle soit développée si suffisamment d'utilisateurs du logiciel sont intéressés.

Dernier point fort intéressant : la documentation a été entièrement refondue. Le manuel fait maintenant 500 pages et s'enrichit d'exemples et d'exercices progressifs permettant de prendre le soft en main en moins d'une demi-journée ; les fichiers exemples se trouvent déjà sur les disquettes d'installation et semblent particulièrement représentatifs du programme.

RETOUR 2048

Tiens, un peu de copinage, pour vous annoncer que notre gentil Hardmaster favori a fini par ouvrir sa boutique, qui porte le doux nom de Retour 2048. Spécialisée dans toutes les interventions liées au hardware du ST, elle vous attend à l'adresse suivante :

Retour 2048
21, rue de la fontaine au Roi

(à gauche après le porche)

75011 Paris

Tél : 43 38 79 27

Fax : 43 38 42 62

Les horaires sont encore assez souples, puisque la boutique n'est pour le moment ouverte que du mercredi au samedi, de 14h à 19h, et qu'un rendez-vous est préférable.

Outre les réparations, qui peuvent se faire immédiatement pour 350 F, ou dans les 24 heures pour 250 F (pièces en sus dans les deux cas, avec devis gratuit et immédiat), notre Rodolphounet vous propose la réalisation de toutes les bidouilles hardware parues dans ST Mag à ce jour (et il y en a un paquet). Citons par exemple la modification de la prise MIDI en RS232 (utilisable par le logiciel de création de serveur RTC Einstel, par exemple), la pose d'une carte d'extension mémoire par barrettes SIMM dans un STF ou Mega ST, l'installation d'un TOS 2.6 dans les mêmes machines, ou encore la pose du très classique Freeboot.

Voilà, n'hésitez pas, je peux témoigner, il est très doué.

TPG 92

TPG 92, le Salon des Techniques Papetières et Graphiques a ouvert ses portes du 19 au 26 mai 1992 au parc des expositions Paris-Nord de Villepinte, soit juste avant que vous ne lisiez ces lignes, mais juste après que nous les écrivions. Mais nous pouvons déjà vous donner quelques informations sur ce qui s'y est passé (passera). Tout ce qui a trait à l'imprimerie, arts graphiques et aux techniques actuelles sera (était) présenté à travers des exposants venus du monde entier. C'est à cette occasion que les activités du monde Atari seront (étaient) exhibées avec notamment la présence de la société SCAP qui met-

REPARATION : ATARI sous 48 heures & autres marques.

ATARI STE/STF 300F

ATARI MEGA STF 400F

ATARI MEGA STE 700F

Extension de RAM N.C.

ECRANS: mono. 250F

couleur. 350F

Forfait HT Tarif applicable dans le cadre des réparations

"au composant" excluant les remplacements de sous-ensembles.

Intervention dans nos ateliers de Vigneux.

MCF

Maintenance Concept France

20 bis, rue Eugène SUE
91270 VIGNEUX/SEINE

TEL: 69 42 87 87

Heures d'ouverture: 8h30 - 12h30 / 14h00 - 18h00



tra (a mis) en avant les diverses solutions de pré-presse avec 8 stations complètes réparties dans divers domaines. Le matériel mis en oeuvre intègre les dernières techniques et on pourra (a pu) découvrir entre autres : l'impression sur Deskjet 500 à partir de Calamus SL, la carte 16 millions de couleurs Matrix, le dernier scanner de la gamme Epson (GT 8000), l'impression sur laser au format A3, le module multimédia opérationnel de Calamus SL, les traceurs à découpe sur vinyl, la tablette graphique CRP format A3, le scanner Agfa (Arcus), permettant de scanner des photos, transparents et diapos avec une résolution maximale de 1200 dpi, l'imprimante à sublimation Mitsubishi. On pourra (a pu) assister au flashage avec les photocomposeuses Agfa 9550 (2400 dpi) et les Linotypes 300 (2540 dpi). A cette occasion également, on pourra admirer la gamme d'écrans Eizo type T560 (17" Trinitron), T660 (19") et F750 (21" couleur).

C'est sous le nom de GALIS (Systèmes Informatiques Liés aux Arts Graphiques) que la société SCAP espère s'affirmer dans ce domaine permettant de réaliser tout type de document de A à Z. Pour terminer, on pourra (a pu) également admirer la qualité des bons à tirer qui seront réalisés en direct sur du matériel Agfaproof, en éclairage tamisé, qualité obligée. A noter tout de même devant tout cet étalage des outils nécessaires à la réalisation des documents, la présence à la base d'ordinateurs Atari TT, bien sûr, avec les logiciels CALAMUS SL, Didot, Retouche Pro, etc.

EuroSoft aussi sera (a aussi été) de la fête, avec leur dernier logiciel Studio Effects, intégrant un étonnant module de placage d'images 16 millions de couleurs sur des objets 3D, grâce au module STUDIO 3D, le tout sur TT avec carte graphique 32 000 couleurs Imagine. La sublimation sera aussi (a aussi été) à la fête avec les imprimantes à sublimation MITSUBISHI. Nous nous ferons une joie d'y consacrer un article le mois prochain en vous donnant la température ambiante qui risque de monter en flèche côté Atari.

NOUVELLE RAM

Les microprocesseurs récents sont depuis déjà plusieurs années trop rapides pour utiliser les circuits intégrés de mémoires les plus courants. En fait, le hiatus n'a fait qu'augmenter : tant que les processeurs utilisaient une architecture classique, les mémoires dynamiques (DRAM) arrivaient plus ou moins à suivre. Mais depuis l'introduction de l'architecture RISC (à jeu d'instruction

réduit), les performances des processeurs ont crû beaucoup plus vite que celles des mémoires. Ce qui a obligé les concepteurs d'ordinateurs à déployer des ruses de Sioux pour arriver à alimenter les processeurs suffisamment vite malgré les délais d'accès imposés par les DRAM. La solution la plus courante consiste à interposer une mémoire de petite taille très rapide (donc très coûteuse), basée sur des circuits de RAM statique, entre le processeur et les DRAM de la mémoire principale. Cette petite RAM, nommée antémémoire, engendre nombre de problèmes et n'est qu'un pis-aller. Ce dont l'industrie a besoin, c'est d'une technologie de DRAM beaucoup plus rapide.

Et justement, la filiale américaine de Toshiba a annoncé qu'elle commencerait à produire l'an prochain un nouveau type de mémoire dynamique, dite synchrone (SDRAM en abrégé). Ces mémoires sont capables d'accéder en rafale à des séries non consécutives d'adresses, et fonctionnent sur un principe voisin de celui des antémémoires, mais intégrées. Elles permettront donc de s'affranchir des mémoires statiques ruineuses utilisées dans les antémémoires, à condition bien sûr qu'elles soient elles-mêmes abordables. D'autres firmes disent avoir travaillé sur une technologie similaire et font actuellement des annonces, si bien que le marché semble porteur. Pour les concepteurs de systèmes, l'intérêt est énorme : plus besoin des complications engendrées par les antémémoires si ces circuits intégrés font le travail. Pour l'acheteur, c'est à terme un facteur supplémentaire de baisse du prix des machines à horloge de 20 MHz et plus. Reste à observer de près les évolutions comparées des prix des SDRAM par rapport aux antémémoires qu'elles remplaceraient.

LA BOURSE VICTIME DE L'INFORMATIQUE

On sait déjà que quand IBM tousse, Wall Street se convulse, et que les cotations des valeurs de hautes technologies ont un rôle important dans les indices de référence des hauts lieux du capitalisme, comme le célèbre Dow Jones que les pertes d'IBM avaient fait chuter.

Mais coup sur coup, des problèmes liés à l'usage de l'informatique dans les transactions boursières ont mis en lumière la vulnérabilité de la finance mondiale face aux aléas techniques. Ainsi, la Bourse de Toronto a été victime le 3 mars dernier d'un bug qui a semé la panique chez les "traders" (acheteurs ou vendeurs). Cette bourse, la

plus importante du Canada, est un pionnier dans le domaine de l'usage des systèmes ouverts et de l'intégration de technologies différentes. Entre autres machines, elle utilise un Tandem VLX, une machine vieille de 9 ans, pour piloter 600 terminaux et comme serveur de 120 stations de travail sous Unix.

Une clef de voûte du système, donc. Or, le 2 mars fut mise en place une nouvelle version d'un programme du Tandem, comportant une modification mineure nécessitée par une modification d'une règle boursière. Mais quelqu'un avait oublié de réinitialiser un pointeur à la fin d'une boucle dans le programme écrit deux ans auparavant, et la modification utilisait ce pointeur, déclenchant ainsi un bug qui s'est manifesté en corrompant des données. Les quantités et prix des ordres passés par les "traders" ont été chamboulés, ce qui aurait pu leur faire perdre beaucoup d'argent. Pourtant, la modification avait été testée, mais le bug ne se déclenchait qu'après 150 transactions d'un certain type, et les tests ne comportaient qu'une cinquantaine de transactions de chaque type.

Par ailleurs, les "traders" ne sont plus seulement des humains. Aux opérateurs classiques s'ajoutent un nombre croissant d'ordinateurs, qui recommandent ou même déclenchent directement l'achat ou la vente de certains titres en fonction des conditions du marché. Et la plupart de ces ordinateurs exécutent des programmes très proches les uns des autres. Donc toutes ces machines réagissent de manière similaires à des conditions données, et se mettent toutes à acheter ou vendre en même temps. Le mini-krash boursier de 1987 a été amplifié par

ces systèmes informatisés de transactions qui ont tous vendu simultanément. Le 12 mai dernier, les mêmes stratégies informatisées ont cette fois joué à l'achat, provoquant une hausse record du Dow Jones alors même que San Francisco comptait les morts de la pire émeute raciale du siècle aux USA, une circonstance pourtant peu porteuse d'optimisme.

Or, il faut savoir que les fluctuations brutales de la bourse peuvent avoir un impact catastrophique sur chacun d'entre nous. Les banques (y compris nos nationalisées) jouent en bourse chaque matin l'argent de leur déposants. La toute-puissante Caisse des Dépôts fait de même avec celui de la Caisse d'Epargne et les fonds des logements sociaux... Entre autres. Si toutes ces institutions étaient mises sur la paille par un coup de bourse malheureux, la France entière en pâtirait.

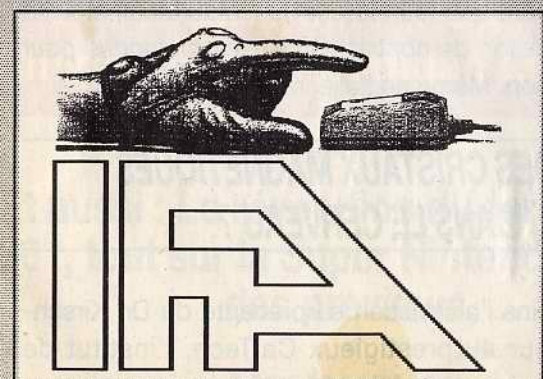
Il est donc légitime de s'inquiéter de la légèreté avec laquelle sont conçus les programmes qui pèsent d'un poids toujours croissant sur les fluctuations boursières, donc sur l'économie.

PETITES NOUVELLES DES TRIBUNAUX US

Nous vous avons parlé de la jeune fille qui avait intenté un procès à Nintendo sous prétexte que son syndrome du canal carpien était dû à un usage intensif de sa console nipponne. La plaignante a été déboutée, ce qui prouve que le bon sens n'a pas encore été complètement chassé des tribunaux américains.

DOMAINE PUBLIC et SHAREWARES

Des milliers de logiciels à TRÈS BAS PRIX pour Atari, Amiga et Comp. PC



Bon à découper ou à recopier et à renvoyer à : IFA 549, route nationale 59680 Cerfontaine

Je désire recevoir :

Le catalogue des logiciels du Domaine Public (contre 10Frs en timbres) pour :
☐ Atari ☐ Amiga ☐ PC et Compatibles

Le logiciel QUICKER pour télécharger sur 3615 IFA (contre 10Frs en timbres) pour :
☐ Atari ☐ PC et Compatibles ☐ Macintosh

Le logiciel MOON pour télécharger sur 3615 GRATICIEL (contre 10Frs en timbres) pour :
☐ Atari ☐ Amiga ☐ PC et Compatibles

☐ Le câble de téléchargement à 149-Frs

Nom.....Prénom.....

Adresse.....

Code postal.....Ville.....

3615 IFA ***** 3615 GRATICIEL



Plus subtil, Atari avait intenté à la même firme Nintendo un procès pour monopole illégal du marché des jeux vidéos, et demandait 160 millions de dollars, excusez du peu. Le tribunal a estimé que les éléments n'étaient pas concluants, et Atari a annoncé qu'il pourrait revenir à la charge. Plutôt que d'engraisser des avocats, notre fabricant d'ordinateurs favori ferait mieux d'investir en développement de machines nouvelles.

Du sérieux par contre dans le procès opposant un ingénieur américain et la firme Sega. Il est reproché à cette dernière d'avoir utilisé une "technologie d'affichage couleur" inventée en 1973 par l'Américain sans l'accord de ce dernier. Sega a finalement versé à l'inventeur plus de 4 millions de dollars. Quelle est donc cette technologie si fondamentale que Sega en avait l'usage pour ses jeux ? Mystère, les parties en présence sont étonnamment discrètes en la matière. Mais vérifiez tout de même si un oncle bricoleur n'aurait pas un vague schéma dans son grenier : vu les sommes mises en jeu, on trouve aux USA des avocats rétribués au pourcentage prêts à cautionner n'importe quelle prétention.

NOUVEAU GADGET SIGNÉ APPLE

Apple s'éloigne décidément de l'univers purement informatique pour entrer dans la jungle du marché de masse. Nous vous avons déjà parlé dans cette rubrique des futurs "Personal Digital Assistants", ces gadgets que se prépare à lancer Apple. Le but de cette démarche est d'inonder le marché de petits "calepins électroniques" portables, suffisamment intelligents pour être indispensables, et d'un rapport qualité-prix très attrayant. Répondant au nom de code de Newton, le futur engin se composera essentiellement d'un écran tactile à cristaux liquides, analogue à celui des ordinateurs portables, mais doté de plus d'un stylet et d'un puissant logiciel de reconnaissance d'écriture manuscrite. Newton sera capable d'émettre des télécopies, de communiquer par modem, de se raccorder à un ordinateur de table via une liaison infra-rouge...

Animé par un processeur à architecture RISC (on parle d'une version de celui d'Acorn ou bien de l'Am29000 d'AMD), Newton aura, dit-on, une puissance suffisante pour ridiculiser la plupart des PC portables. Son prix sera de l'ordre de 700 dollars. La fabrication en sera assurée par le japonais Sharp, déjà présent sur le marché de ces calepins électroniques avec plusieurs modèles hélas assez peu pratiques, notamment de par leur clavier réduit. D'autres constructeurs pourront fabriquer sous

licence des modèles compatibles ou similaires à Newton.

Tout cela est néanmoins à prendre au conditionnel, les informations fragmentaires que nous avons pu rassembler étant filtrées au compte-goutte par Apple. La firme californienne devrait présenter ce futur produit au salon de l'électronique grand-public de Chicago à la fin mai.

LES MALHEURS D'OLIVETTI

Carlo de Benedetti est un des italiens les plus connus dans le monde maintenant que le grand Enzo Ferrari est mort. Cet homme, qui incarne le dynamisme italien à lui seul, a dirigé un grand nombre de sociétés et a fait partie d'un nombre impressionnant de conseils d'administrations. Il chevauche actuellement le fabricant d'ordinateurs Olivetti, qui traverse une passe difficile. Et voilà que l'image vivante de l'homme d'affaire à l'italienne vient de se faire éclabousser par un énorme scandale. A la suite de graves malversations commises lors de son passage à la direction de la banque italienne Ambrosiano, de Benedetti a été condamné à six ans et quatre mois de prison, pas moins. Il faut dire que les circonstances ne plaident pas en sa faveur, puisqu'il a commis diverses malversations financières dans lesquelles trempait la tristement célèbre loge maçonnique P2. La combinaison a également valu une condamnation à trente-deux autres inculpés. De Benedetti a interjeté la sentence, ce qui la suspend selon les procédures juridiques italiennes. Il est donc toujours libre.

Mais cela fait très mauvais effet. L'effet produit par la condamnation était-il trop désastreux ? A-t-on voulu éviter une chute trop brutale des actions Olivetti ? Toujours est-il que le constructeur italien a ensuite annoncé qu'il avait remporté un contrat avec MacDonald, le célèbre clown-borghia. On parlait de plusieurs dizaines de milliers de machines, d'une valeur totale qui, exprimée en liras, tient à peine sur une ligne de ce magazine. Mais le démenti de MacDonald a été cinglant : Olivetti a tout au plus reçu l'agrément en tant que fournisseur du restaurateur, et il n'a jamais été question de contrat. Curieuses méthodes pour redorer un blason. Même en Italie, on a sourcillé.

DES CRISTAUX MAGNÉTIQUES DANS LE CERVEAU ?

C'est du moins l'affirmation surprenante du Dr. Kirschvink, chercheur au prestigieux CalTech, l'institut de

recherche californien. Dans son laboratoire se trouve le magnétomètre à supraconducteurs le plus sensible du monde, protégé du champ magnétique terrestre par six tonnes de blindage d'acier. Grâce à cet appareil et à un patient travail de dissection, le savant a pu mettre en évidence des cristaux de magnétite dans des bactéries et dans cellules de saumon et de thon. Les articles adressés par le chercheur aux principaux journaux scientifiques ont été refusés, mais cela n'est pas nécessairement signe de mauvaise foi ou d'erreur, tant il est dur d'être publié dans "Nature" ou "Science". Le problème principal est celui de la contamination : bien que les instruments de dissection soient enrobés de téflon, des particules métalliques peuvent théoriquement se glisser dans les préparations et fausser les résultats.

Toujours est-il que selon Kirschvink, les vertébrés - dont l'Homme - auraient gardé de leur lointain passé des cristaux de magnétite dans certaines cellules, notamment celles du cerveau, dont la fonction était à l'origine ana-

logue à celle des capteurs magnétiques chez le pigeon voyageur. Il est improbable que ces cristaux aient à présent dans notre espèce un rôle sensoriel, mais on pourrait néanmoins leur attribuer des phénomènes inexpliqués, comme des parasites curieux de certaines images du cerveau obtenues en résonance magnétique. Certains vont plus loin et mettent sur le compte de ces cristaux le lien - encore hypothétique à ce jour - entre champs magnétiques intenses et cancers.

Si cette découverte est confirmée, cela permettra peut-être de mieux comprendre les très faibles champs électromagnétiques émis par le cerveau et utilisés entre autres en électroencéphalographie (EEG). Une application informatique possible est le perfectionnement des casques à capteurs EEG qui sont expérimentés pour piloter des stations de réalité virtuelle. Le but est de pouvoir se concentrer de façon à ce que le cerveau produise une forme d'onde encéphalographique reconnaissable par la machine. Les militaires s'intéressent également à la question pour le pilotage d'avion.

GÉNÉRATION 4

ET SA DISQUETTE GRATUITE TRI-FORMATS : ST, PC et AMIGA

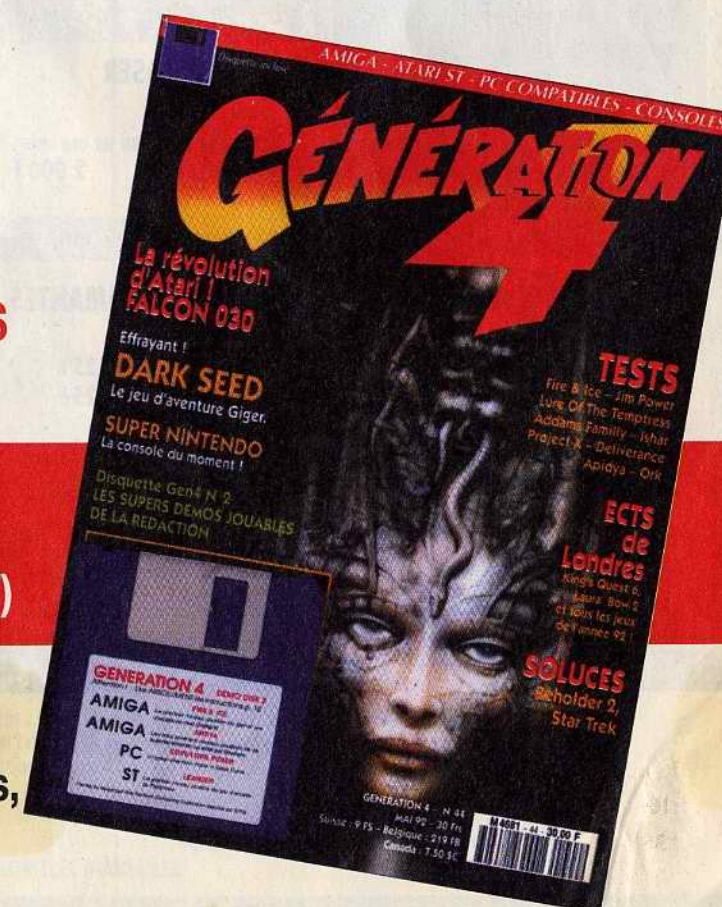
FANTASTIQUE ! 4 DEMOS JOUABLES EN AVANT-PREMIERE

Les premiers niveaux de :
Cover Girl Poker (PC), Fire & Ice (Amiga), Apidya (Amiga), Leander (ST)

Et aussi : La révolution d'Atari : le Falcon 030 !, tout sur la Super Nintendo, des tests, des previews, ...

MENSUEL N° 44

En vente chez tous les marchands de journaux



KOMELEC c'est aussi : toute la connectique pour PC, APPLE et AMIGA...



ADAPTATEUR VIDEO CGA PC → TELE

Réf. GP 210
(Sortie audio et alimentation
12V fournie) ~~700 F~~ **550 F**



KOM LINK

Câble de transfert de fichiers
(port série et port parallèle)
Réf. KOM LINK **500 F**



CÂBLE HARD COPY

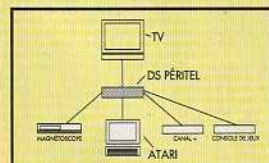
Réf. GP 280 **120 F**



SWITCH LASER

Réf. DS 192A
Connexion de 2 Atari sur une laser
Atari (Port DMA) **2 000 F**

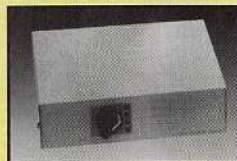
PARTAGEUR VIDEO MANUEL



Réf. DS PERI 4
(Péritel 4E/1S) **486 F**
Existe aussi en 2E/1S et 2E/2S

PARTAGEUR D'IMPRIMANTES MANUEL

Réf. DS 252 (2E/1S) ~~210 F~~ **125 F**
Réf. DS 25X (2E/2S) ~~350 F~~ **225 F**



Réf. DS 254 (4E/1S) ~~350 F~~ **225 F**

CONNECTEURS

DB09 MALE/FEMELLE	4,00 F
DB15 M/F	5,00 F
DB19 M/F	8,00 F
DB23 M/F	8,00 F
DB25 M/F	6,00 F
DB37 M/F	12,00 F
DIN ATARI 13 M (Vidéo)	20,00 F
DIN ATARI 13 F Ci	20,00 F
DIN ATARI 13 F (Cordon)	30,00 F
DIN ATARI 14 M (Lecteur)	20,00 F
DIN ATARI 14 F Ci	20,00 F
DIN ATARI 14 F (Cordon)	30,00 F
Capot DB 9 Vis longues	6,60 F
Capot DB 19	8,50 F
Capot DB 23	8,50 F
Capot DB 25	6,80 F

CÂBLES IMPRIMANTE

1,80 m	Réf. BB 304	48,00 F
3,00 m	Réf. BB 304-3	80,00 F
5,00 m	Réf. BB 304-5	120,00 F
7,00 m	Réf. BB 304-7	130,00 F
9,00 m	Réf. BB 304-9	222,00 F

CÂBLES SÉRIE 25 M/M ou M/F

	Réf M/M	Réf M/F	
1,80 m	BB 305	BB306	48,00 F
3,00 m	BB 305-3	BB306-3	80,00 F
5,00 m	BB 305-5	BB306-5	120,00 F
7,00 m	BB 305-7	BB306-7	130,00 F
10,00 m	BB 305-10	BB306-10	222,00 F

SÉLECTEUR DE LECTEURS EXTERNES

Réf. GP 251 **300,00 F**

CÂBLES RONDS AU METRE

14 Blindé	30,00 F
Câble en nappe au mètre	
50 Conducteurs	20,00 F

BARRETTES SIMM

Les 2 Mo x 8 **700 F**

ADAPTATEUR Simm/SIP

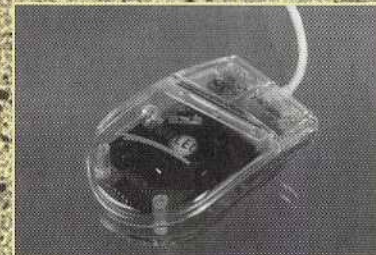
Réf. GP 906 **30 F**

MÉMOIRES

4164 - 10	19 F	43256 - 8	75 F
41256 - 10	19 F	44256 - 8	64 F
41464 - 8	32 F	6264	45 F
41 1000	65 F		

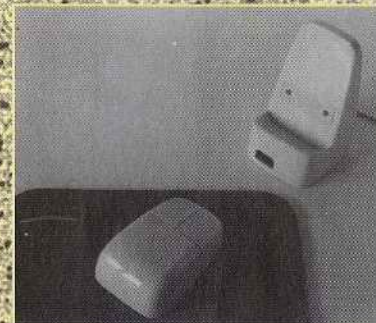
Rallonge moniteur DIN 13 M/13 F 2 m	Réf. GP 248	130 F
Rallonge lecteur DIN 14 M/14 F 2 m	Réf. GP 247	130 F
Câble SCSI Centra 50 pts /SUB D 25	Réf. AA 801	150 F
Câble SCSI Centronics 50 pts M/M	Réf. AA 802	150 F
Câble adaptateur pour moniteur 1435 1083 S et 1084 sur ST	Réf. GP 283	90 F
Câble adaptateur pour moniteur 1084 S sur ST	Réf. GP 287	90 F
Câble MIDI 1,00 m	Réf. GP 224	22 F
2,00 m	Réf. GP 228	45 F
3,00 m	Réf. GP 229	45 F
5,00 m	Réf. GP 230	60 F
10,00 m	Réf. GP 232	80 F

Câble alimentation secteur	Réf. PC/ALIM	35 F
Câble ST/Télévision Péritel ATARI	Réf. GP 901	90 F
Câble pour connecter lecteur PC 5" 1/4 sur ST	Réf. GP 242	130 F
Câble pour connecter lecteur PC 3" 1/2 sur ST	Réf. GP 241	130 F
Câble pour Portfolio (liaison parallèle)	Réf. BB 305	48 F
Câble ATARI ST sur Image Writer I	Réf. GP 223	135 F
Câble ATARI ST sur Image Writer II	Réf. AA 321	170 F
Câble minitel ATARI	Réf. GP 225	95 F
Câble disque dur ATARI		
DB 19 M/DB 19 M (DMA) 0,80 m	Réf. GP 226	120 F
2,00 m	Réf. GP 227	150 F
Détecteur de sonnerie	Réf. GP 302	120 F



SOUSIR TRANSPARENT

Réf. GP 300 T - Livrée avec tapis -
Compatible ATARI & AMIGA **200 F**
Réf. GP 306 T
Compatible AMIGA **145 F**
Réf. GP 296
Compatible ATARI **145 F**



SOUSIR SANS FIL

Livrée avec tapis et rallonge
Réf. GP 303 **550 F**



COMMUTATEUR VIDEO Mono/Couleur

Réf. GP 240 **200 F**



COMMUTATEUR VIDEO MULTISYNC

Entrée/Sortie Audio
DB15 HD 3 résolutions
Réf. GP 250 **300 F**

ACCESSOIRES

Bombe dépoussiérante et de séchage 500 ml (KF)	Réf. GP 298	94 F
Bombe de nettoyage écran/clavier (KF)	Réf. GP 299	83 F
Tapis de souris antistatique		20 F
Boîte de rangement pour 80 disquettes 3"1/2 (fermeture à clé)	Réf. GP 297	50 F
Multiprise avec protection de surtension	CA 367F	400 F

CONNECTIQUE JEUX



JOYSTICK

Réf. GP 301 **150 F**

SWITCHER de Joystick et de Souris

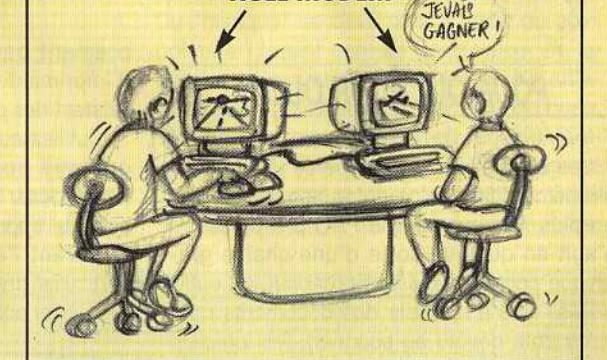
Réf. GP 220 **150 F**



Quadrupleur de Joystick Atari & Amiga	Réf. GP 246	90 F
Doubleur de Joystick Amstrad	Réf. GP 245	60 F
Rallonge joystick 1,80 m	Réf. GP 244	70 F
Rallonge joystick 0,30 m	Réf. GP 243	40 F

GAMME D'ADAPTATEURS pour Console de Jeux (avec sortie
Péritel) pour Moniteurs AMSTRAD, ATARI et COMMODORE **150 F**

NULL MODEM



POUR JOUER SIMULTANEMENT SUR 2 ATARI

(Chaque ordinateur nécessite 1 logiciel de jeux)

Câble Null Modem (2m)		
PC → PC, PC → ATARI ou ATARI → ATARI	Réf. AA 332B	150 F
ATARI → MAC	Réf. KOM MAC	140 F

CONCEPTION ET FABRICATION DE CONNECTIQUE SPÉCIFIQUE SUR DEMANDE

Commande mini. (sur papier libre) : 100 F - Administrations & Sociétés : bon de C^{de} minimum : 1000 FHT. - Catalogue : 32 F (remboursés à la 1^{ère} commande). Port : + 40 F jusqu'à 3 kg. 70 F en colissimo. Prix indicatifs. La présente liste de prix annule et remplace toutes les précédentes. Extrait de notre catalogue connectique.

LES PRIX S'ENTENDENT TTC

Les marques citées sont déposées par leur propriétaire respectif.

OUVERTURE PROCHAINE DE KOMELEC MARSEILLE

KOMELEC PARIS « Grand Public »

4, rue Yves Toudic - 75010 Paris - M^o REPUBLIQUE
Tél. : (1) 42 08 63 10 / (1) 42 08 54 07
Fax : (1) 42 08 59 05

Ouvert du lundi au samedi de 10h à 12h30
et de 13h45 à 19h.

KOMELEC BAGNOLET « Professionnel » - M^o GALLIENI

« Le Carnot » - 12, rue Sadi Carnot - 93170 Bagnolet
Tél. : (1) 43 63 64 64 - Fax : (1) 43 63 77 32

KOMELEC LYON « Grand Public »

36, rue Juliette RÉCAMIER - 69006 LYON
Tél. : 78 24 90 60 - Fax : 78 24 76 60



Coul. dessin	C:255.0 M:255.0 J:255.0										
Coul. fond	C: 0.0 M: 0.0 J: 0.0										
les nouvelles icônes spécifiques pour la couleur											
Coul. dessin # 1	C: 15.0 M: 15.0 J: 15.0										
Coul. dessin # 8	C:255.0 M:255.0 J:255.0										

comme dans la version précédente, les opérations de masque ne donnent aucun droit à l'erreur : pas de "Undo". La prudence veut donc, lors de la réalisation d'un masque "pointu" de le sauvegarder régulièrement, ce qui évitera d'avoir à recommencer à zéro lors d'une fausse manœuvre.

COURBE DE GRADATION

Appuyer sur la touche "G" fera apparaître la fenêtre de travail des courbes de contraste et de luminosité de l'image (illustration 3). Celles-ci sont sauvegardables, ce qui peut se révéler utile pour, par exemple, corriger un défaut de digitalisation provenant d'un scanner donné. Deux curseurs permettent de régler, l'un le contraste, l'autre la luminosité. Un clic sur "calculer" affichera un histogramme représentant la répartition des niveaux de gris de l'image. Le programme est également capable de calculer une pondération des niveaux de gris. La courbe peut être modifiée directement lorsqu'une modification uniforme n'est pas souhaitée. Toutes les transformations apportées à l'image seront globales ou ne porteront que sur la partie non masquée. Il est à tout moment possible de les visualiser. Lorsque les modifications apportées auront été jugées satisfaisantes, on pourra revenir à l'image soit en conservant celles-ci uniquement à la représentation, donc sans modifier l'image interne, soit en la modifiant (prise en compte des nouvelles valeurs aussi bien à l'écran qu'en mémoire). Ces fonctions déjà existantes s'appliquent bien entendu également aux images couleur, avec le choix d'éditer la courbe de l'image globalement ou dans chaque couleur primaire.

VECTEURS

Des outils sont disponibles pour travailler en mode vectoriel (droites, courbes de Bézier). Bien entendu, aucun objet vectoriel n'existera en tant que tel dans l'image. Il s'agit en fait d'un support auquel on pourra associer un outil de son choix (y compris le masque) qui suivra dès lors le "chemin" vectoriel créé. Le logiciel Didot LineArt exporte au format vectoriel reconnu par Retouche (3K oblige), ce qui en accroît encore les possibilités (logos, caractères, etc...). Ces chemins vectoriels sont également associés à des

possibilités de dégradés suivant des écoulements complexes ayant pour point de départ et d'arrivée les vecteurs tracés au préalable.

LES BLOCS

Très nombreuses et puissantes, tirant complètement partie de la spécificité des types d'images rencontrés (ajouter, soustraire, superposer, évaluer un bloc par rapport à la cible), les fonctions blocs associées aux masques permettent quasiment tout ce que l'imagination peut concevoir. On y trouve, outre les déformations classiques, la projection sur une grille de Bézier autorisant les déformations les plus spectaculaires.

LA COULEUR

Ce bref rappel des fonctions déjà présentes montre la richesse du programme. Celles-ci sont totalement utilisables avec les images couleurs. Il fallait cependant "penser" cette nouvelle version en tenant compte de la spécificité du traitement de la couleur et donc apporter un certain nombre de nouvelles fonctionnalités propres à ce type d'images. Celles-ci sont codées sur 24 bits (256 x 256 x 256 = 16,7 millions de couleurs), mais le programme reconnaît également des images couleurs codées sur 8 bits.

Lorsqu'une image 24 bits est chargée ou

Correction couleurs	
Cyan	C:255.0 M: 0.0 J: 0.0
Magenta	C: 0.0 M:255.0 J: 0.0
Jaune	C: 0.0 M: 0.0 J:255.0
Blanc	C: 0.0 M: 0.0 J: 0.0
Facteur de correction	
C: 100 %	M: 100 % J: 100 %
Facteur limite 0 %	
Correction du noir	
Sans	Courbe Optimisé
Restaurer couleurs pures	
Charger	Sauver
Corriger	Déformer
Courbe de correction de noir	
De: 0.0	Min: 0.0 Max: 0.0
Ok	Abandon
Le formulaire de correction des couleurs	

créée, l'habituelle barre de niveaux de gris est remplacée par une barre comportant de nouvelles icônes (illustration 4). L'image peut être visualisée globalement ou encore dans chaque couleur primaire. Quel que soit le mode choisi, elle comptera donc pour 3 images, ce qui réduit le nombre maximum d'images 24 bits à 3 (3 fois 3 images). Cette apparente limitation (de 10 images 8 bits à 3 images 24 bits) n'est en aucune façon gênante, surtout si l'on considère la taille parfois colossale qu'elles peuvent atteindre.

SYSTEME DE COULEURS

En interne, Retouche utilise le système Cyan, Magenta, Jaune (voir article "Imprimer en couleurs" quelque part dans ce numéro), mais l'utilisateur peut également se servir de mesures en Rouge, Vert et Bleu ou encore Teinte, Luminosité, Saturation.

CHOIX DES COULEURS

Un clic sur la première icône fera apparaître une palette de 256 couleurs parmi 16,7 millions effectivement disponibles. Certaines combinaisons clavier/souris permettent ensuite de "naviguer" à l'intérieur d'un cube virtuel dont cette première palette serait en quelque sorte une "tranche". Il suffira ensuite de cliquer sur la couleur voulu afin de choisir la couleur de dessin ou de fond désirée. Cependant, rien n'interdit d'indiquer directement sous forme chiffrée les valeurs de la couleur que l'on souhaite (en reprenant celles d'un nuancier par exemple). A tout moment, on peut obtenir les valeurs extrêmes, les valeurs moyennes ou même rares de tout ou partie de l'image. Cette opportunité apparemment anodine sera très

utilisée pour doser les effets ou encore procéder à des corrections de couleurs. Les couleurs pourront être sauveées sous forme de palettes de 256 couleurs en les nommant, ce qui facilite bien évidemment le travail.

SATURER, REMPLACER, ÉCHANGER

Les deux icônes suivantes servent respectivement à saturer/ "dé-saturer" l'image (en simplifiant ajouter/ôter de la couleur) et à procéder à des échanges selon deux modes. Dans le premier cas, on échangera telle couleur (indiquée selon le système de mesure choisi) par telle autre, selon un degré de tolérance paramétrable. Dans le second cas, il s'agit d'un échange global puisqu'on échange les valeurs des couleurs primaires. On affectera ainsi par exemple les valeurs de Cyan au Magenta, les valeurs de Magenta au Jaune et les valeurs de Jaune au Cyan. Effets spéciaux garantis.

CORRIGER

Le travail d'un image couleur se heurte dans la pratique courante à deux écueils. Le

premier tient à la plus ou moins grande précision de la digitalisation. Autrement dit la plus ou moins grande fidélité dans la traduction des valeurs de couleurs lues. Ainsi tel scanner tirera vers la rouge, tel autre aura une dominante bleue, etc... Le second écueil tient à l'aspect "travail à vue" d'une retouche d'image. Se fier à ses yeux, c'est obligatoirement se fier à ce que l'on voit sur son moniteur. Or donc, si ce dernier est mal réglé (calibré), il va de soit qu'il induit en erreur. Erreurs coûteuses puisqu'elles n'apparaîtront qu'au moment de l'épreuve de contrôle.

Retouche propose des solutions à ces problèmes et optimise ainsi grandement le travail. Il offre d'ailleurs des courbes de correction des couleurs efficaces prêtes à l'emploi (pour les scanners Epson GT4000/6000). Rien n'empêche cependant de se créer ses propres corrections. Un des démarches possibles serait alors de digitaliser un aplat de chaque couleur primaire (CMJ), puis de vérifier les valeurs trouvées (par exemple valeurs idéales pour le cyan : Cyan à 100%, Magenta à 0% et Jaune à 0%, valeurs obtenues : Cyan à 84 %, Magenta à 12 % et Jaune à 0%). Ensuite, il ne resterait plus qu'à indiquer les valeurs effectives trouvées pour chaque couleur primaire. A partir de là, on peut valider



ST Retouche Professionnel Couleur	
Version	française
Distributeur	ALM - 1 rue Pierre Dupont - 93200 Saint-Denis
Conseillé	TT 4 Mo minimum + gros disque dur
Résolutions	ST-Haute, TT-VGA, TT-Haute, cartes graphiques 8 et 24 bits
Prix	NC

une correction d'écran, qui ne modifie que l'affichage de l'image, ou une correction des couleurs qui en modifie les valeurs en tenant compte de ces corrections. Il est conseillé de ne procéder à ce dernier type de correction globalement qu'après essais sur des portions d'images réduites, tant le recalcul sur de grandes images peut être long. Cependant, la patience nécessaire sera récompensée par une fidélité d'image grandement optimisée.

2 ans de garantie

Lecteur à cartouche
44 MB: 4490 F

Disque dur
Quantum
52 MB: 2150 F

Extensions mémoire

pour tous les ATARI(s)
2 Mo: 1090 F 4 Mo: 1790 F
pour ATARI STE 2 Mo: 670 F

Lecteurs à cartouches SyQuest

SCSI, 20 ms, Cartouche incluse
44 Mo: 4490 F 88 Mo: 5690 F

Cartouche
44 Mo: 550 F 88 Mo: 890 F

Lecteurs de disquettes

avec switch 40/80 pistes:
5"1/4, 720ko 720 F
3"1/2, 720ko 620 F

Tarifs applicables à compter du 01.05.1992

TARIFS T.T.C.

ATARI
magazine

ST

Les performances du disque dur sont excellentes!

Vendu, le T1210 possède un remarquable rapport qualité/prix.

Trinology
S.A.R.L. nformatique

Disques durs, Quantum

(avec contrôleur)
pour MEGA ST, SCSI, internes
1050 Ko/s, 17 ms, silencieux,
auto-boot:

52 Mo: 2150 F 105 Mo: 2950 F
120 Mo: 3490 F 240 Mo: 5990 F
Montage sur place 150 F

SCSI, externes, 1050 Ko/s, 17 ms,
silencieux, auto-boot:

52 Mo: 2950 F 105 Mo: 3990 F
120 Mo: 4390 F 210 Mo: 6290 F
240 Mo: 6490 F

L'idée maîtresse qui sous-tend ces possibilités de corrections, selon les développeurs de chez 3K, est que le concept de "WYSIWYG" doit pouvoir également s'appliquer à la retouche d'images. A l'usage, on se doit de signaler qu'ils ont réussi.

On peut vouloir, à partir d'une photographie couleur, ne l'imprimer qu'en deux couleurs. C'est ce qu'on nomme "bichromie". Juger du résultat final est avec Retouche un jeu d'enfant. Il suffit de cliquer sur l'icône adéquate et d'indiquer pour chaque couleur primaire la couleur d'encre désirée. Le résultat s'affiche immédiatement à l'écran. Astuce supplémentaire, on peut même choisir la couleur du papier. Juger d'une photo devant être imprimée en argent et ou sur papier bleu clair est réellement d'une simplicité confondante.

La séparation des couleurs (voir article "Imprimer en couleurs") est bien entendu possible depuis le logiciel. Elle se fait selon les processus chromatique, achromatique ou chromatique au noir. Ici également, des courbes sont prêtes à l'emploi. Lorsqu'on lance les calculs, le programme génère 3 images pour les couleurs primaires et une pour le noir. Cette séparation est également accessible depuis le complément au programme nommé "OutproCD" qui l'accompagne au besoin, sous forme d'accessoire

3615 STMAG

cependant quelques possibilités intéressantes. Il s'agit en fait d'images en 256 couleurs parmi 16,7 millions. Au demeurant, les conversions d'un type d'image à l'autre (24 bits / 8 bits couleur / 8 bits niveaux de gris) sont permises. Dans le mode 8 bits couleurs, il est encore possible de réduire la palette de moitié (128 couleurs) afin de se ménager un "volant" de couleurs libres. Avec celles-ci, on pourra par exemple générer un dégradé linéaire.

La page couleur illustrant cet article a entièrement été réalisée sur Atari. Les images ont été travaillées à l'aide de Retouche Professionnel Couleur. Elles ont ensuite été importées dans Calamus SL qui s'est chargé de la séparation, puis du flashage : "Un bon dessin vaut mieux qu'un long discours" a-t-on coutume de dire.

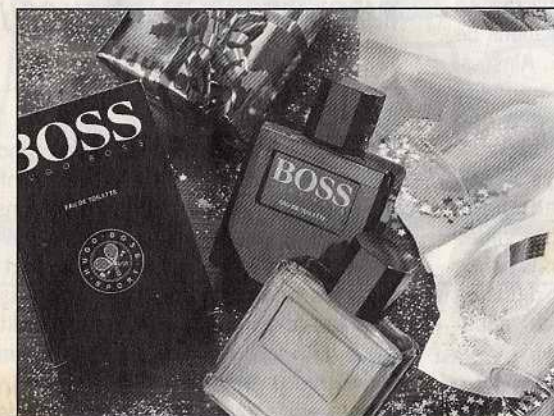
Retouche Professionnel Couleur est incontestablement un logiciel haut de gamme, probablement le meilleur sur Atari. Ses possibilités professionnelles sont parfaitement adaptées à ce qu'on en attend dans le domaine qui est le sien. Il s'intègre harmonieusement dans la chaîne graphique évoquée au début de cet article. Ajoutons, ce qui ne gâche rien, une fiabilité à toute épreuve (aucun plantage !), une ergonomie facilitée par l'adjonction d'un deuxième écran et l'on a bien là un programme démontrant, si besoin en était, que le monde Atari est à même d'offrir une alternative digne d'être considérée dans les milieux professionnels. ■

Ce format d'image est également géré par le programme. D'un intérêt moindre, il offre

The image shows a screenshot of the 'Retouche Professional/CD' software interface on an Atari SLA-884/685. The interface is in German and features a menu bar at the top with the title 'RETOUCHE PROFESSIONAL/CD Atari SLA-884/685' and the copyright notice '© 1991 3K-ComputerBild GmbH'. Below the menu bar is a row of buttons labeled 'Bild:', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9', '10', 'SANSNOM', and '[COPY]'. The main area displays various settings for image processing, including 'Seitenformat: 21.00 cm x 29.70 cm A4', '300 dpi', 'Raster (K): Punkt invers 45°', 'Raster (C): Punkttraster 0°', 'Raster (M): Punkttraster 0°', and 'Raster (Y): Punkttraster 0°'. It also shows 'Bildposition: x: 0.87 cm y: 0.44 cm' and 'Bildgröße: B: 15.32 cm H: 9.57 cm ungedreht'. On the right side, there is a large rectangular area for image preview. At the bottom, there are several buttons for different functions: 'Gradation aus', 'Verknüpfung REPLACE', 'Druckseite laden', 'Speicher 1/1 (S)', 'Rastern', 'Ansehen', 'Drucken', 'Anzahl: 01', 'Drucker', 'Endraster', 'Export', 'Preproduction', 'PostScript', and 'RETOUCHE'. The status bar at the very bottom indicates 'L'accessoire d'impression/tranage OutProCD'.

(1) aurait pu dire Maurice Thorez

A detailed still life photograph of a variety of fresh fruits. On the left, a large pineapple with its crown of green leaves sits next to a whole kiwi fruit. In the center, a vibrant red pomegranate is positioned next to a whole yellow lemon and a lemon cut in half, revealing its juicy segments. Several bright red raspberries are scattered in the foreground, along with a few small blueberries. The fruits are set against a dark, textured background, creating a rich and colorful composition.



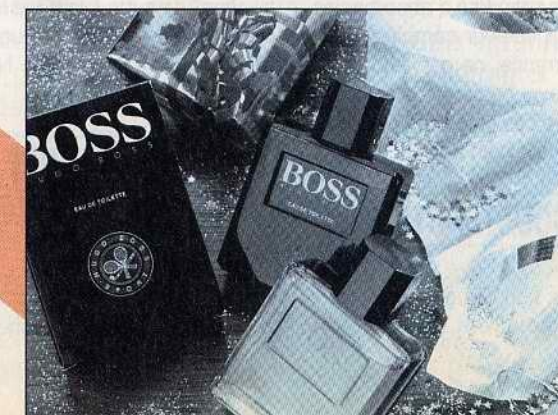
Passage d'une simili à une bichromie...

Création finale :
Les outils fournis vous permettent le trucage, le masquage, la création de dégradés, ...



Page réalisée et flashée avec Calamus SL
Partie graphique réalisée avec Retouche Professionnel CD

Peu utilisée en méthode traditionnelle car peu facile à doser, cette pratique est aisée à mettre en oeuvre : modification et visualisation rapides à l'écran.
Une douzaine d'essai ne prennent que quelques secondes...



L'IMPRESSION COULEUR

La convergence informatique/imprimerie est de jour en jour plus marquée. L'univers Atari n'y échappe pas, en offrant des solutions "alternatives" (hors Postscript s'entend) avec des programmes comme Calamus SL ou Retouche Pro Couleur dont nous traitons par ailleurs dans ce numéro. Peut-être est-ce là une occasion de rappeler certains principes fondamentaux concernant l'impression en couleurs.

Patrick Bonnet

Le phénomène bien connu et oh combien joli de l'arc-en-ciel a pu être observé par tout un chacun. Il a le mérite de mettre en évidence la composition de la lumière dite blanche. Celle-ci se décompose en un spectre de couleurs. Ce spectre est divisé en trois zones qui vont constituer les couleurs fondamentales : le Rouge, le Vert et le Bleu-violet (bleu). Ce sont elles qui sont par exemple utilisées en vidéo (RVB).

Bon, d'accord, mais pourquoi voit-on le jaune... jaune, hmmm ? C'est une excellente question et je me remercie de me l'être posée. La réponse en est relativement simple. Si nous prenons une surface pigmentée en jaune éclairée par de la lumière blanche, les pigments jaunes ayant la propriété d'absorber les rayonnements de leur couleur complémentaire, le Bleu en l'occurrence, ne parviendront à l'œil que les autres rayonnements de la lumière blanche, dans notre cas le Vert et le Rouge, dont le mélange équivaut bien à du jaune.

ADDITION, SOUSTRACTION

Si trois projecteurs, l'un Rouge, l'autre Vert et le dernier Bleu éclairent une surface

blanche, l'œil percevra du blanc au croisement des trois spots lumineux (R + B + V = blanc). La même expérience effectuée avec seulement deux projecteurs permettra d'obtenir les couleurs complémentaires (appelées également "primaires" dans les techniques graphiques). Ainsi B + V = Cyan, B + R = Magenta, R + V = Jaune. C'est ce qu'on nomme "synthèse additive".

La synthèse soustractive est quelque peu plus complexe à appréhender. Rappelons que chaque surface colorée, éclairée en lumière blanche, ABSORBE les radiations de sa COULEUR COMPLÉMENTAIRE. Ainsi, si nous avons une surface verte composée d'une couche Jaune superposée à une couche Cyan, les pigments Cyan absorberont les radiations Rouges, et les pigments Jaunes en feront de même avec les radiations Bleues. De ce fait, seules les radiations Vertes seront diffusées et donc reconnues. C'est ce phénomène d'absorption, de non diffusion des radiations qui explique l'idée de "soustraction" de cette synthèse. Ainsi, RVB - R - B = Vert, RVB - V - B = Rouge, RVB - V - R = Bleu et RVB - R - V - B = Noir (aucune diffusion dans ce dernier cas).

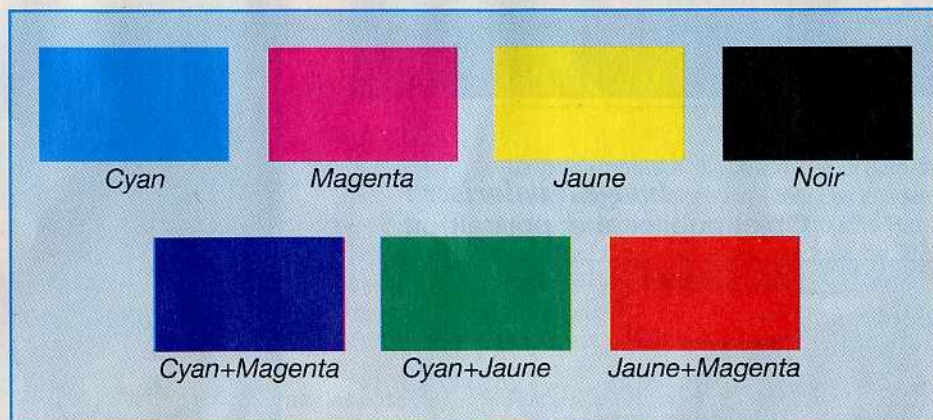
REPRODUIRE UNE IMAGE EN COULEUR

A la suite de ce qui vient d'être rapidement abordé dans les paragraphes précédents, on

peut dire que la couleur sera reconstituée par le mélange visuel des trois couleurs de base. Avec la synthèse additive, il s'agira de combiner les radiations de lumière Rouge, Verte et Bleue (comme sur votre poste de télévision par exemple). Avec la synthèse soustractive, il s'agira de superposer des couches de couleurs primaires Cyan, Magenta et Jaune (comme sur un magazine reproduisant des photos couleurs).

IMPRIMER UNE IMAGE EN COULEURS

Un document couleur quelconque (photo, diapo par exemple) est constitué d'une infinité de couleurs. Intégrer ce document dans le processus d'impression consistera à en extraire (après l'avoir digitalisé, la plupart du temps) les trois couleurs Cyan, Magenta et Jaune qui le composent. Autrement dit, à chaque couleur du document original correspondra une valeur théorique de Cyan, de Magenta et de Jaune qui permettront de la restituer. Ainsi X% de C + Y% de M + Z% de J = une couleur déterminée. C'est ce qu'on appelle la séparation couleur. Dans le cas d'une impression offset, par exemple, on reproduira d'abord sur films transparents l'image de chaque couleur primaire après séparation (CMJ). Celles-ci (les images) seront ensuite reproduites sur des plaques métalliques dont le rôle sera de déposer



l'encre dans la couleur primaire voulue, à tour de rôle, à l'endroit voulu. Il faut donc déposer par couches successives les couleurs primaires, bien entendu en les superposant le plus exactement possible (repérage).

Les images des couleurs primaires sont donc "flashées" sur un film transparent, avant leur transfert sur la plaque métallique idoine. Avant passage sur le film, les images auront été traduites en points de trames. Chaque point de trame est lui-même composé de plusieurs pixels. La définition de l'image dépendra donc de la finesse de ladite trame. C'est ce qu'on mesure en termes de linéature : nombre de lignes ou points par pouce ou cm. Un autre paramètre intervient dans la restitution de l'image, la taille de la matrice de chaque point de trame. Ainsi une matrice composée de 16 pixels (4 x 4) ne permettra de restituer que 16 valeurs différentes : aucun pixel "allumé" = valeur 0 (blanc), 16 pixels allumés = valeur 16 (noir). Pour obtenir une image comportant par exemple 256 niveaux de gris (ou valeurs de couleur), il faudra pour chaque point de trame une matrice de 16 x 16. La finesse de la résolution obtenue lors du flashage (taille de chaque pixel isolé, 300 points par pouce sur une laser, mais 1270 ou

2540 ppp sur une flasheuse) autorise cela sans perte de définition.

Pour préciser la notion de valeur, on pourrait dire par exemple qu'une trame à 40% signifie que les matrices des points de trame correspondants ont une surface de 40% recouverte par l'encre et une surface de 60% où le papier serait visible. Une trame à 100% correspondrait à une couleur en aplat.

L'ENCRE

Ses propriétés permettent bien entendu la concrétisation des éléments théoriques ébauchés ci-dessus. Composée d'un corps gras, le liant, et de pigments dont la quantité, outre sa couleur, détermine son opacité ou sa saturation, elle est à la fois transparente et couvrante. De plus, lorsqu'on procède à l'impression de diverses couches, les encres ne se mélangent pas. Leur transparence permet de restituer le mélange visuel propre à rendre la couleur voulue. La qualité des pigments Cyan, Magenta et Jaune est cependant imparfaite. Une impression en aplat de ces trois encres ne produit en aucune façon du noir, comme le laisse pourtant prévoir la

théorie de la synthèse soustractive. Cela oblige à l'impression d'une couche supplémentaire en encre noire sur la "trichromie" pour corriger ces imperfections et en améliorer le contraste. Nous avons alors à faire au célèbre quatuor Cyan + Magenta + Jaune + Noir, connu également sous le nom de séparation (et impression) quadrichromie.

PAS D'INTERRO !

Voilà, ces quelques explications ne se veulent en aucun cas exhaustives. J'aurais pu, mais n'ai pas voulu, aborder par exemple la bichromie, la technique du ben-day, les couleurs d'accompagnement, le procédé Cromalin, le retrait des sous-couleurs, le traitement achromatique, etc. Une abondante littérature spécialisée (livres et revues) traite de tout cela bien plus complètement que je ne saurais le faire. Il ne s'agissait ici que de proposer quelques éclaircissements, forcément simplificateurs et réducteurs, de vulgariser en quelque sorte des techniques auxquelles nous sommes confrontés quotidiennement au travers leurs productions.

Inutile de réviser, il n'y aura pas d'interro écrite le mois prochain. ■



La Messagerie Internationale Cosmopolite - Enrichissante - Conviviale

Avec la Messagerie Internationale de Load, dialoguez directement avec des utilisateurs des 5 continents.

3615 Load, le monde au bout de vos doigts !

Le Téléchargement

La variété - La qualité - L'efficacité

Load vous propose un grand choix de logiciels testés et commentés pour Amiga, Atari et PC.

GRATUIT !!!

Un nouveau protocole est disponible sur Load. Demandez **SMODEM**™, il est gratuit !!!

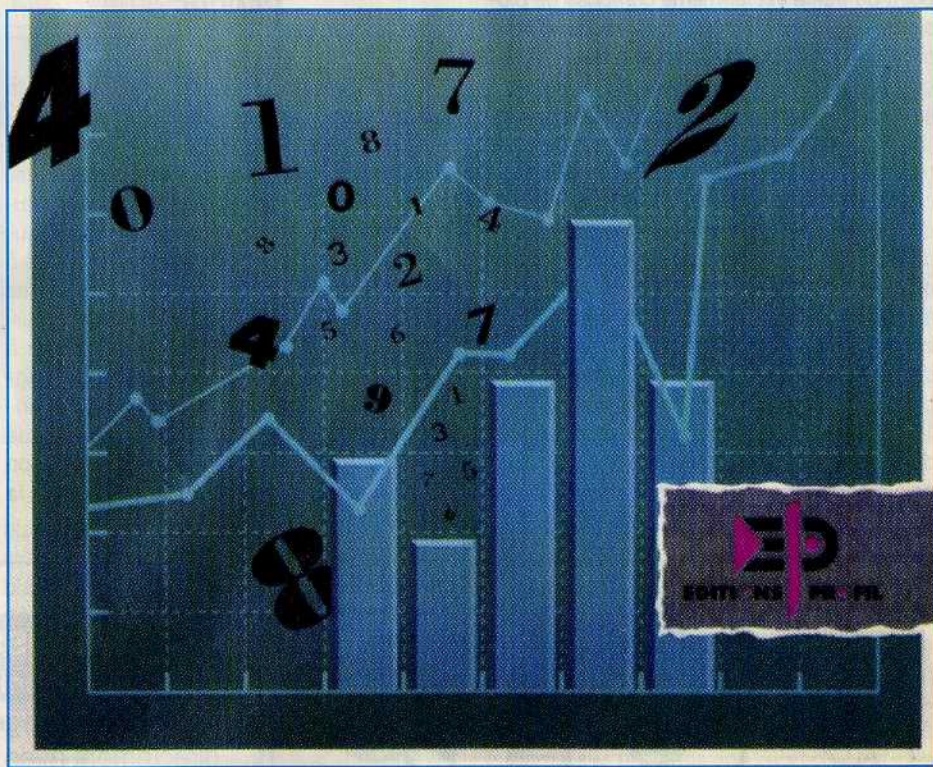
Avec le nouveau kit de téléchargement SMODEM, les logiciels vous parviendront en quelques minutes. Très simple d'emploi, conforme aux normes CCETT, il propose une fiabilité maximum, la possibilité de télécharger un fichier en plusieurs sessions, la possibilité de transférer automatiquement une série de fichiers, la reprise du téléchargement en cas de coupure accidentelle.

Bon de commande du kit de téléchargement par minitel :

Nom : Prénom : Adresse :
 Code Postal : Ville : Ordinateur (Marque, format disquette) :
☐ Je souhaite recevoir le protocole de téléchargement **gratuit** et le câble pour 95 FF.
☐ J'ai déjà le câble, je ne souhaite recevoir que le protocole de téléchargement **gratuit**.
☐ Je souhaite recevoir la disquette d'utilitaires Load (protocole, archiveurs, anti-virus, etc...) pour 45 FF.
 Envoyez ce bon et votre règlement à J.M.D. Communication sàrl, 13 rue de Champagne, 57157 Marly, FRANCE

GRAAL CALC 3

Profil nous avait déjà proposé il y a maintenant un petit moment sa série "Gaal" de logiciels de bureautique. Dans cette gamme, on pouvait trouver Graal Calc 2, un tableur relativement simple et pratique. Voici venir la nouvelle version de ce tableur, portant assez logiquement le numéro 3.



Jacques Caron

Graal Calc est livré dans une belle boîte contenant le manuel, fort de 250 pages, et relativement bien fait, un lot de 7 disquettes, ainsi qu'un petit additif concernant l'installation du logiciel.

Sur les 7 disquettes, Graal Calc 3 tient en fait tout entier sur une seule, les 6 autres ne contenant que FONTGDOS (la dernière version de GDOS à ce jour), ainsi que tous les drivers et toutes les fontes appropriées. Outre les fontes classiques fournies par Atari (Swiss, Dutch, TypeWriter), Profil propose quelques fontes supplémentaires : New York, Geneva, Monaco, Helvetica Shadow, Courier Shadow, ainsi que quelques fontes "condensées" : New York, Geneva, Monaco, Helvetica, Courier, Times. Toutes ces fontes sont évidemment des fontes "bitmap", mais Graal Calc 3 supporte complètement FSMGDOS, si vous avez la chance d'en disposer (petit rappel : FSMGDOS est une version évoluée de GDOS supportant les fontes vectorielles, mais il n'est toujours pas disponible à l'heure actuelle).

Un programme d'installation permet le choix du répertoire où sera installé Graal Calc, et éventuellement, l'installation de FONTGDOS et des fontes. On notera que Graal Calc ne peut fonctionner sans GDOS ou un équivalent (G+PLUS, AMCGDOS, FONTGDOS...), il est donc obligatoire d'installer FONTGDOS et ses fontes si votre ST n'est pas déjà configuré avec un tel programme.

La première chose à faire après l'installation, ou à l'occasion d'un changement dans les fontes utilisées, et d'appeler un petit programme nommé INSTIMP, qui se charge de reconnaître une fois pour toutes l'ensemble des fontes installées, et de les stocker dans un fichier annexe, permettant un chargement rapide de Graal Calc.

L'ECRAN DE TRAVAIL

Une fois lancé, Graal Calc 3 vous propose son écran de travail, dans le plus pur style

GEM : une barre de menu, une fenêtre, ainsi qu'une ligne affichant diverses informations, et permettant la saisie de données.

On notera que si, par défaut, Graal Calc ouvre une fenêtre vide, il est possible, si on a utilisé l'option d'installation d'une application du bureau, de doubler-cliquer sur un fichier contenant une feuille de calcul, qui sera alors chargée, ainsi que l'ensemble des feuilles de calcul qui lui sont liées.

Nous en arrivons ici à deux éléments importants de Graal Calc 3. Tout d'abord, il est multi-documents (on peut en charger jusqu'à 25, et en afficher jusqu'à 6 simultanément), mais on peut aussi effectuer des liens entre plusieurs fichiers, nous y reviendrons.

Chaque feuille de travail peut occuper 8192 lignes et 256 colonnes, ce qui sera amplement suffisant pour la plupart (!) des applications. Comme on utilisera rarement une telle surface, il est possible de fixer le nombre de

cellules effectivement affichées. On peut de plus ouvrir plusieurs fenêtres pour une même feuille de calcul, ce qui permettra de visualiser simultanément plusieurs parties éloignées d'une même feuille.

Pour en finir avec ce qui concerne l'affichage, notons qu'il est possible de choisir la fonte et la taille de son choix (c'est le but de GDOS, en fait !), mais que cette sélection est malheureusement valable pour l'ensemble du document, et non cellule par cellule. Il est par contre possible de choisir un style particulier (gras, italique) pour chaque cellule.

ERGONOMIE

La plupart des opérations peuvent s'effectuer à la souris, en particulier la sélection, la saisie de formules, etc. Au clavier, lors de la saisie du contenu d'une cellule, le programme détermine automatiquement le type de la cellule : numérique, date, formule, ou texte. La touche Return pourra se voir affecter une direction de déplacement de son choix.

A tout moment, il existe simultanément une sélection (un ensemble de cellules affichées en vidéo inverse), et une cellule active. Lors de la saisie de données "à la chaîne", le mieux est de définir une sélection correspondant à l'ensemble des cellules à remplir, la cellule active se déplaçant alors uniquement à l'intérieur de cette cellule.

On regrettera l'impossibilité de définir une sélection au clavier, il faut nécessairement passer à la souris. Par contre, une option intéressante est présente dans la fonction "Aller à", qui permet d'étendre la sélection jusqu'à la cellule atteinte, plutôt que de sélectionner cette nouvelle cellule.

CALCUL

Le but essentiel d'un tableur étant malgré tout de calculer, attardons nous un peu sur cette partie.

Tout d'abord, comme dit précédemment, le tableur reconnaît automatiquement à la saisie le type de données saisies. On notera que les nombres peuvent être tapés en notation scientifique (1.234e5), ou même sous forme de pourcentage.

Les dates, elles, peuvent être saisies suivant un nombre de formats plutôt ahurissant, par exemple "11/02/92", "11 février 92", "Lundi 11 Février 1992", avec toutes les variantes qu'on peut imaginer. Notez que le format de saisie est libre, quel que soit le format de représentation affiché.

Les formules, débutant par le classique "=", peuvent utiliser la centaine de fonctions pré-

G_CALC3 Fichier Edition Sélection Format Calcul Options Graphe Ecran										
A1		C:\G\CALC3\CALC1.FIC								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

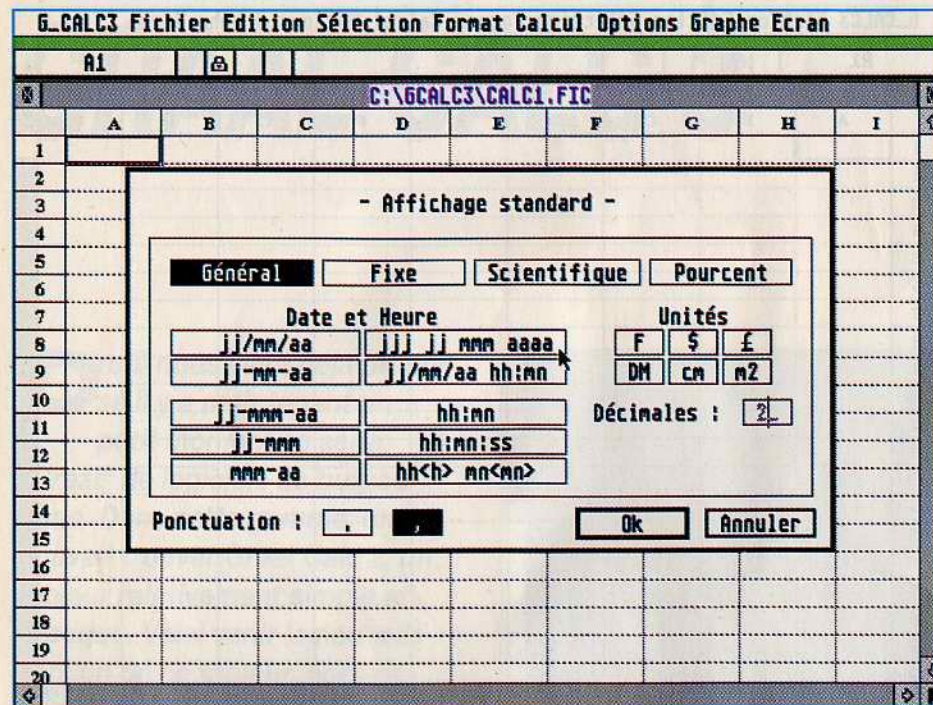
L'écran de travail initial.

définies (mathématiques, financières, statistiques, logiques, de date et d'heure, de liste, de recherche, et de chaînes de caractères).

On notera que les fonctions de liste (qui opèrent sur une sélection, en fait), permettent de préciser un critère (facultatif). Ainsi, le très classique SOMME(A1:A10), qui compte le contenu de toutes les cellules de la colonne A, et de lignes 1 à 10, peut se voir adjoindre un critère, et devenir SOMME(A1:A10,A>0), qui ne tiendra compte que des montants positifs dans cette zone. Evidemment, le critère est évalué de façon relative.

Justement, tant que nous y sommes, précisons que les références aux autres cellules peuvent naturellement toujours être effectuées de façon absolue ou relative, la différence se situant au niveau de l'évaluation de la formule si celle-ci vient à être déplacée ou recopiée dans la feuille de calcul. Evidemment, on peut aussi effectuer des références mixtes, absolues pour la ligne et relatives pour la colonne, par exemple. Dans le cas d'une sélection, on a alors 16 possibilités de références différentes (par exemple A1:C10, B\$5:C12, \$A\$6:\$D\$8, etc.).

G_CALC3 Fichier Edition Sélection Format Calcul Options Graphe Ecran										
B4		C:\G\CALC3\EXEMPLES\BOBOUKIN.FIC								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	Ventes 1991 de la librairie BOBOUKIN									
2										
3		Policier	Fiction	Aventure		Total mois				
4	Janvier	42	50	70		177				
5	Février	38	52	58		148				
6	Mars	34	43	56		133				
7	Avril	36	23	55		123				
8	Mai	29	36	57		122				
9	Juin	46	44	43		133				
10	Juillet	14	21	41		86				
11	Août	11	15	33		59				
12	Septembre	43	27	46		116				
13	Octobre	45	22	54		178				
14	Novembre	51	62	72		185				
15	Décembre	83	75	67		225				



Il est de plus possible, comme nous l'avons dit précédemment, de faire une référence à une cellule d'une autre feuille de calcul, simplement en précédant la référence du nom de la feuille encadré par des points d'exclamation (par exemple !STMAG!C5). On notera que même ce type de référence peut se faire à l'aide de la souris. Il suffit, pendant la saisie, de cliquer sur la fenêtre correspondante, puis d'y effectuer sa sélection, pour que la référence voulue soit automatiquement insérée dans la formule.

FICHIERS

Outre son propre format, Graal Calc 3 permet de lire et d'écrire des fichiers aux formats d'autres tableurs : Lotus 123 et Symphony, ainsi que le format ASCII habituel qui permettra les échanges avec une majorité de tableurs, mais aussi de bases de données, de programmes de publipostage, etc.

Il est aussi possible d'effectuer une sortie à l'intention de Graal Text, le traitement de texte de Profil.

GRAPHIQUES

La grande nouveauté de Graal Calc 3 par rapport à la version précédente se situe au niveau de son grapheur intégré. Même s'il n'atteint pas les prouesses de SciGraph par exemple, ce grapheur suffira amplement dans une majorité de cas, et même plus !

Disposant de tout l'arsenal de types de graphiques (aires, barres, histogrammes, lignes, secteurs (les fameux "camemberts"), XY). Ils sont chacun largement paramétrables, permettant par exemple la représentation dite "Manhattan" pour les histogrammes. On peut de plus superposer plusieurs graphiques, par exemples un histogramme et une courbe.

De nombreux paramètres d'affichage sont modifiables, comme la fonte et la taille utilisée pour chacun des éléments de type texte du graphique (échelles, légendes, etc.), la couleur et le motif de remplissage des graphiques, l'angle de départ des camemberts, etc.

Il est possible de rajouter des légendes et des flèches où bon vous semble, simplement en cliquant à l'endroit voulu du graphique.

Le graphique une fois réalisé, il sera possible soit de l'imprimer directement (avec une certaine souplesse dans les paramètres d'impression, qui vous permettront de choisir la taille et la position du graphique dans la page), soit de l'exporter sous forme de fichier graphique, en bitmap (.IMG ou .PCX) ou en vectoriel (.GEM). Certains regretteront certainement l'impossibilité de placer des graphiques dans la feuille de calcul, mais il s'agit bien là d'un problème mineur.

CONCLUSION

En bref, Graal Calc 3 est un tableur-grapheur tout beau tout propre, qui dispose de toutes les fonctions utiles, même s'il est certain qu'on peut difficilement le comparer à un poids lourd tel qu'Excel sur PC ou Mac... Mais le prix n'est pas le même non plus !

Bien réalisé, bénéficiant d'une bonne ergonomie, et surtout, d'une finition impeccable, Graal Calc 3 devrait satisfaire tous ceux qui ont besoin d'effectuer de nombreux calculs et qui n'ont pas l'intention de s'aventurer dans un langage de programmation. Son grapheur d'excellente facture n'est pas en reste, et vous permettra de représenter rapidement les résultats voulus. ■

GRAAL CALC 3

Version 3.02 française

Distributeur Editions Profil - 49, rue de la Vanne - 92120 Montrouge

Machines Toutes

Minimum 512 Ko

Conseillé 1 Mo - Disque Dur

Résolutions Toutes

Prix 990 F

Poser des questions à la rédaction ?

3615 STMAG, tapez *RED.

GESTCOMPTES 2

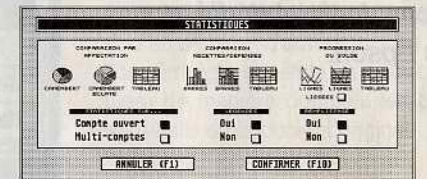
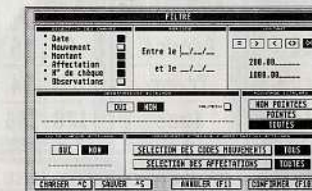
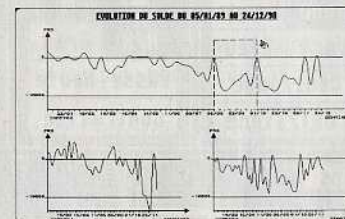
Le logiciel de gestion de comptes bancaires

"Encore plus puissant, plus rapide, et toujours aussi simple d'emploi !"

Mettez un Super banquier dans votre Atari

Solde réel et pointé calculé en temps réel après chaque écriture
 Numérotation automatique des chèques
 Recherche multi-critères très puissante
 Code d'accès de confidentialité
 Solde critique
 Virements de compte à compte
 Opérations automatiques (virements mensuels...)
 Statistiques : Graphiques / Tableaux
 * Monocompte ou multicomptes
 * Camemberts
 * Histogrammes
 * Courbes lissées
 * Outils graphiques (texte, cadre, lignes, gomme, blocs...)

Compatibilité totale avec Gestcomptes
 Gestion prévisionnelle
 Backup de sécurité
 Exportation de données vers tableur, base de données, traitement de texte, logiciel de dessin
 Bordereaux de remises de chèques
 Courriers type (Impôts, demandes de virements...)
 Calculatrice
 Hot-line télématique
 Consultation minitel - sur version 3614 uniquement - : récupère les écritures d'un serveur de consultation de compte bancaire et optimise au maximum le pointage des opérations : économie de temps et d'argent !



GESTCOMPTES 2 fonctionne sur toute la gamme ATARI ST, STE, TT, moniteur monochrome et couleur.

GESTCOMPTES 2349 F TTC

3614 GESTCOMPTES 2490 F TTC
 Pour 3614 : Cable minitel ST fourni gratuitement !

LOG-ACCESS rachète votre ancien logiciel de gestion de comptes bancaires ATARI (disquette originale + manuel) pour toute commande de GESTCOMPTES 2 passée avant le 1/09/1992. Reprise de Gestcomptes : 150 F TTC, autre : 100 F TTC.

BUROTEXT

"Le plus complet des logiciels pour vous assister chez vous et au bureau."

- Un traitement de texte très performant
- Un module de création de formulaires
- De multiples possibilités de calculs, facturation, formules mathématiques

Mais en plus :

- Une calculatrice
- Un répertoire téléphonique capable de composer automatiquement les numéros et d'imprimer des étiquettes d'adresses.
- Un agenda qui vous avertira avant vos rendez-vous et se chargera de la gestion de votre emploi du temps.

(Fonctionne sur Atari ST/STE/TT)
 (Monochrome et 1 Mo de RAM nécessaires)

DIAPORAMA

"La PréAO sur Atari"

3 logiciels totalement interactifs sur une même disquette !

- DESSIN
Toutes les fonctions d'un grand logiciel de dessin disponibles en toute simplicité.

- TABLEUR/GRAPHEUR
Construisez en un instant vos histogrammes, camemberts, courbes..., 2D ou 3D, et insérez-les dans vos dessins.

- SCENARIO
Gérez vos idées, organisez votre présentation, choisissez vos effets de passage écran;

Et présentez votre Diaporama !

(Fonctionne sur tout Atari ST/STE/TT)

ST KIT

"L'utile dans l'accessoire"

- Un bloc-note
- Un répertoire téléphonique
- Un agenda
- Un calculatrice

4 accessoires disponibles à tout moment, quelque soit le programme sur lequel vous travaillez.

(Fonctionne sur ATARI ST couleur & monochrome)

Pins LOG-ACCESS...

Il n'en reste que très peu !

25 Frs (port inclus)

BON DE COMMANDE à retourner

à LOG-ACCESS 44, rue du Temple 75004 PARIS

Nom :

Adresse :

Code postal :

Ville :

Signature :

- | | |
|--|---------------|
| <input type="checkbox"/> Gestcomptes 2349 frs | Total |
| <input type="checkbox"/> 3614 Gestcomptes 2490 frs | |
| <input type="checkbox"/> Reprise : <input type="checkbox"/> Gestcomptes / <input type="checkbox"/> Autre150 frs / -100 frs | +25 f. (port) |
| <input type="checkbox"/> Burotext490 frs | TOTAL TTC |
| <input type="checkbox"/> Diaporama490 frs | |
| <input type="checkbox"/> ST Kit230 frs | |

STUDIO SCAN

Bien qu'il existe bon nombre de scanners dans le monde informatique, peu nombreux sont ceux adaptés à la gamme ST/STE/TT. Eurosoft, soucieux de ce problème a conçu Studio Scan, logiciel dédié aux scanners Epson.

Henri Abdelouab

Studio/Scan utilise toutes les possibilités des scanners de la gamme Epson GT. La variété de formats de sauvegarde, en font un logiciel à part entière, complémentaire à tout logiciel de retouche d'image, tels que Studio Effects, Retouche Pro, Reprostudio Pro, ou bien encore TMS Cranach Studio, pour ne citer que les plus grands logiciels du moment. Studio Scan se chargera de saisir l'image en provenance de votre scanner et de sauvegarder celle-ci aux formats et dimensions souhaités. Son principal atout : scanner en 16 millions de couleurs (format TIFF), et fonctionner dans toutes les résolutions ST/TT.

PRISE EN MAIN...

La principale caractéristique du logiciel est de pouvoir être utilisé de deux manières distinctes : soit en tant que programme à part entière, ou en tant qu'accessoire, pouvant être appelé depuis tout logiciel permettant l'accès aux menus GEM.

Une fois le programme lancé, la fenêtre principale regroupe l'ensemble des fonctions nécessaires à la numérisation ou numérisation d'un document en indiquant les valeurs de l'ensemble des paramètres définis par

l'utilisateur. On dispose ainsi des fonctions de zoom, correction de couleur, mode couleur, demi-tons, correction de gamma, brillance, nombre de nuances, résolutions, taille de l'image. Les options sont également accessibles à partir de la barre des menus, qui intègre d'autres fonctions, comme le choix du scanner, le type de fichier image, l'agrandissement, l'impression et le paramétrage de la configuration. Des macros permettront de se servir directement du clavier pour le paramétrage. Eurosoft a porté ses efforts pour apporter un confort maximum lors de l'utilisation du programme.

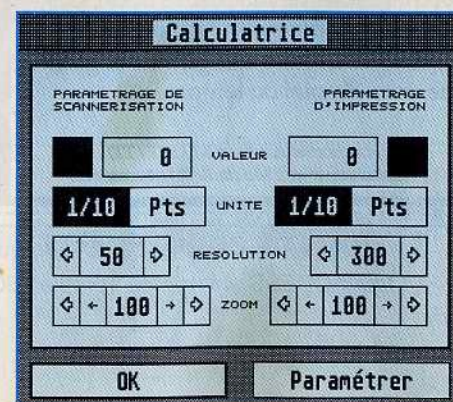
INTERFACE UTILISATEUR

La fenêtre principale inclut toutes les fonctions spécifiques à la numérisation d'un document à partir des scanners Epson. Après avoir sélectionné le type de scanner et de la connexion utilisée, seuls les paramètres nécessaires resteront visibles ; si on choisit le modèle GT 4000, la résolution maximale affichée sera de 400 dpi contre 600 pour le GT 6000. Des menus d'aide agrémentent chaque réglage, évitant ainsi de parcourir le manuel, lors de chaque utilisation. Il suffit de cliquer

sur la fonction désirée pour faire apparaître la fenêtre d'aide correspondante. Toutes les possibilités sont permises et l'accès aux commandes disponibles sur la face avant du scanner devient superflu grâce à Studio Scan.

FONCTIONS...

Fonction Zoom: tout document placé sur le scanner pourra être reproduit à une échelle variable, de 50 à 200 % par incrémentation de 1%. Ce qui revient à dire que si votre document est relativement petit, rien ne vous



empêche de l'agrandir lors de la numérisation et vice-versa de le réduire, pour l'inclure ensuite dans un document de PAO. Il est d'ailleurs primordial d'optimiser la qualité lors de la numérisation, plutôt que de modifier l'image ultérieurement, ce qui risque d'apporter des altérations irréversibles avec une perte de définition certaine. Grand avantage qu'apporte Studio Scan : l'existence d'une calculatrice, permettant au mm près de déterminer la taille de l'image scannée. Ceci comble désormais la faiblesse des logiciels de scan actuels qui souffrent d'un manque de précision. Il est désormais possible de définir la taille de l'image souhaitée d'après le document original servant à la numérisation. Exemple concret : on dispose d'un document photographique 150 x 150 mm, que l'on désire scanner ; on dispose d'une fenêtre de 50 x 50 mm dans le document PAO, où l'image scannée devra être incluse. Studio Scan, grâce à la calculatrice, scannera directement le document aux dimensions voulues (50 x 50mm). Finis les calculs interminables et les multiples approches pour adapter une photo dans un document de PAO ; Studio Scan se charge de cette opération délicate.

Fonction Correction des couleurs

Uniquement en mode ligne par ligne ou couleur. Cette fonction est directement liée au périphérique de sortie : écran, imprimantes. Les données seront adaptées au périphérique utilisé. L'écran utilise pour l'affichage une synthèse additive (RVB), tandis que les imprimantes utilisent une synthèse soustractive (CYM). Ce paramètre est très important car de lui dépendra directement la colorimétrie du document résultant. Chaque valeur de couleur correspondant à un pixel est ainsi déterminée lors de la numérisation d'un document.

Fonction Demi-tons

Elle sera utilisée pour les images comportant des tons et nuances continues, telle une

photographie. Cette fonction simule les tons continus en mode 1/2 bits par pixel permettant l'adaptation des trames au périphérique de sortie. Trois choix (normal, adouci, tramé) sont disponibles. Normal permet d'avoir des nuances avec des tons nets ; adouci est adapté aux images comportant des surfaces identiques ; tramé correspond à une sortie de type "presse", où l'image est composée d'une multitude de points plus ou moins serrés.

Fonction Nuances

Les nuances dépendent du format des données, et du codage en bits, des pixels. En mode monochrome, on aura deux tons : le noir (0) et le blanc (1). Le codage sera fait sur 1 bit/pixel. En mode couleur 1 bit/pixel donnera 8 couleurs (2 x 2 x 2). Le scanner pouvant gérer au maximum 16,777 216 millions de couleurs, l'éventail de possibilités est vaste et représenté ci-contre:

Bits/pixel	Niveaux de gris	Couleurs
1	2	8
2	4	64
3	8	512
4	16	4 096
5	32	32 768
6	64	262 144
7	128	2 097 152
8	256	16 777 216

Il est important d'adapter la numérisation suivant le type de périphérique utilisé. Si vous disposez d'une carte graphique True Color (16 millions de couleurs) ou d'une imprimante Deskjet 500 Couleur, vous pourrez utiliser

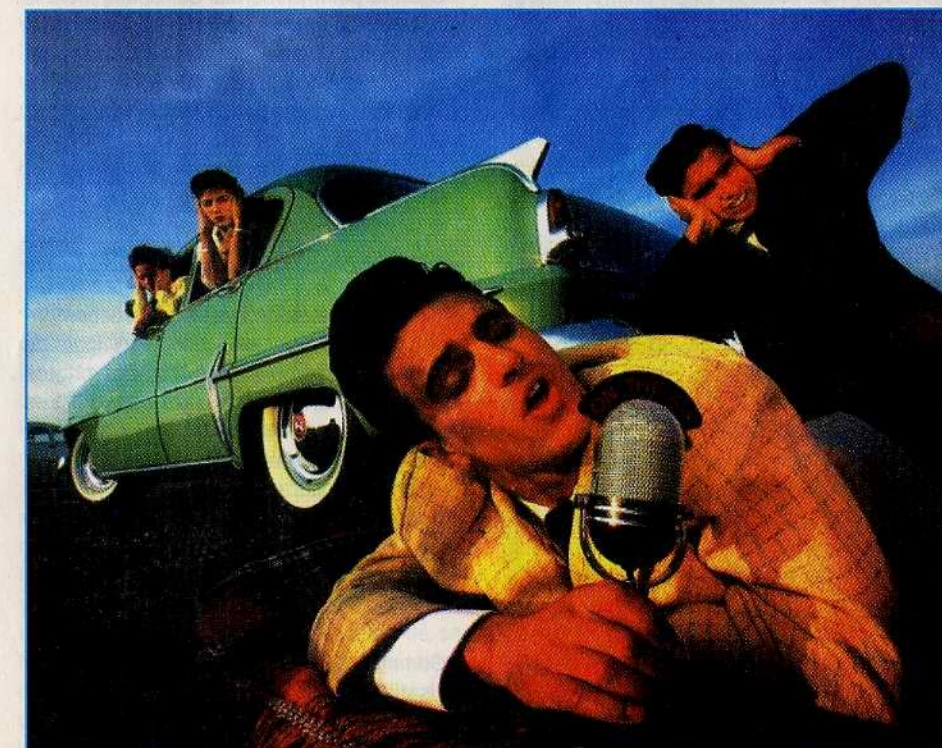
l'option 256 nuances. Dans les autres cas, si l'image est destinée à être imprimée sur une imprimante matricielle ou laser, le mode 2 bits/pixel sera nettement suffisant.

Fonction Couleur

Studio Scan permet de scanner un document en couleur ou en monochrome. Dans le premier cas, deux méthodes sont possibles : ligne à ligne ou page à page. En mode ligne à ligne le document sera scanné en une seule passe, ceci permettra d'obtenir une meilleure séparation des couleurs. En mode Page à page, le scanner effectuera trois passages générant ainsi trois plans images correspondant aux couleurs primaires RVB. Pour le dernier mode 'Monochrome', Studio Scan permet la sélection de la source de lumière qui servira à la numérisation de l'image (Rouge, Vert ou Bleu). Cette option introduit des effets intéressants, permettant de filtrer certaines nuances et d'en éliminer d'autres lors de la numérisation. En règle générale, la couleur verte restituera de manière optimale les contrastes et les détails du document original.

Fonction Gamma

Cette fonction permet d'adapter aussi fidèlement que possible les nuances entre le document scanné et le résultat à l'écran. Ici aussi, on tiendra compte des périphériques de sortie. L'option N/B conviendra pour les images vectorielles, l'option Gris pour les images couleur, l'option Basse pour les imprimantes à jet d'encre, l'option Haute pour les imprimantes matricielles et l'option Contrastée sera la mieux adaptée si l'image est desti-





née à être incluse dans un document de PAO. L'utilisation de cette fonction pourra présenter des images légèrement pâles ou claires à l'écran, mais le résultat en impression en sera autrement. En effet une image adaptée au périphérique d'impression ne peut correspondre à un affichage optimal à l'écran. Pas de WYSIWYG pour les logiciels de scan !

Fonction Brillance

Une option indispensable permettant d'éclaircir ou d'assombrir la numérisation suivant le type de document original utilisé. On pourra facilement éclaircir une photo sombre et inversement. Suivant le paramétrage de cette fonction, le scanner pourra saisir des détails de l'image imperceptibles à notre oeil, comme la trame d'un document et les imperfections d'une courbe. En règle générale, il faudra toujours adapter la luminosité du document avant numérisation plutôt que de modifier ces paramètres à l'aide d'un logiciel de retouche d'images qui bien des fois donnera un résultat médiocre. Le scanner est l'élément de saisie indispensable ou l'image devra être la plus propre possible, surtout pour une utilisation professionnelle.

Fonction Résolutions

C'est le point primordial qui déterminera la qualité du document scanné. La résolution sera toujours choisie en fonction du périphérique utilisé. A titre d'exemple, Epson fournit un gabarit suivant le périphérique de sortie :

72/90/144 dpi	imprimante 9 aiguilles.
90/120/180/360	imprimante 24 aiguilles.
150/300 dpi	imprimante laser.
100/200/300/400	transmission de fax.

A titre d'illustration, les images accompagnant cet article ont une résolution finale de 133 dpi, tout comme la plupart des photos scannées dans votre magazine favori. Les résolutions supérieures sont réservées pour des applications spécifiques comme la reconnaissance de caractères, la conception de fontes et la fabrication de logos.

DIMENSIONS ET FORMATS

Comme pour tout scanner à plat, la numérisation s'effectue en deux étapes : pré-scan et scan à proprement parler. La qualité et la résolution sont directement liées à

l'espace mémoire disponible : mémoire vive, mémoire de masse, place disponible sur votre support de sauvegarde.

Dans le monde de la numérisation, la mémoire devient vite un des éléments déterminants, restreignant de ce fait la fantaisie des plus distraits. En effet, une image couleur scannée au format A4, peut rapidement atteindre et dépasser une taille de 16 Mo, pour une résolution de 300 dpi. Inutile d'envisager un tel choix injustifié et abérant. Liés à la résolution interviennent aussi les temps de numérisation du document, qui peuvent atteindre facilement plus d'une minute 1/2 contre 20 secondes suivant la taille et la dimension de la fenêtre à scanner. Pour cette raison, la notion de pré-scan est la première opération à effectuer avant toute numérisation d'un document.

Cette fonction à la particularité de scanner l'ensemble de la surface disponible par le scanner en utilisant la résolution la plus petite, donc la plus rapide représentant une ébauche du document dans la fenêtre totale disponible. On peut très rapidement contrôler l'alignement du document et choisir alors la partie du document à scanner. Cet aperçu permet alors de choisir la portion utile du document que l'on souhaite réellement scanner, plutôt que de numériser l'intégralité du document pour ensuite supprimer les parties superflues. La précision de la surface à scanner peut être sélectionnée manuellement avec une précision du 10ème de millimètre. Studio Scan dispose aussi d'une mémoire tampon virtuelle s'attribuant la place nécessaire dans une partition de votre disque dur et d'une mémoire cache.

Toujours dans un souci de professionnalisme sans équivoque, l'équipe d'Eurosoft a également intégré les formats d'image les plus répandus, ouvrant ainsi le logiciel vers le monde extérieur, tel l'environnement PC et la gestion du langage Postscript :

Format	Programme	L x H	Couleurs
PI1/PC1	Degas	320*200	16
PI2/PC2	Degas	640*200	4
PI3/PC3	Degas	640*400	mono
NEO	Néochrome	320*200	16
SD0	Dali	320*200	16
SD1	Dali	640*200	4
SD2	Dali	640*400	mono
ART	Art Director	320*200	16
DOO	Doodle	640*400	mono
PAC	Stad	640*400	mono
EPS	Postscript	variable	mono
PS	Postscript	variable	mono
IMG	GEM bitmap	variable	mono
TIF	TIFF	variable	16 Millions
TFF	TIFF	variable	16 Millions
GTX	Studio Scan	variable	16 Millions

Choix du format

P?1	P?2	P?3	NEO
SD0	SD1	SD2	ART
DOO	PAC	EPS	PS
IMG	TIF	TFF	
OK			

Comme pour tout logiciel d'imagerie, on assiste à la naissance d'un nouveau format, le .GTX, propre à Studio Scan, intégrant tous les paramètres du scanner, permettant une reprise ultérieure en vue de modifications et sauvegarde dans le format de votre choix.

LA DIFFERENCE...

S'il est point délicat caractéristique des logiciels de numérisation, c'est de pouvoir définir avec précision la taille de l'image scannée destinée à être intégrée dans un logiciel de PAO. Bien de tracas et de calculs obligeaient les maquettistes à faire des approximations et utiliser des tablettes, pour trouver un compromis taille/résolution avant exportation du document.

Avec Studio Scan, le cauchemar est désormais fini grâce à l'intégration d'une calculatrice intelligente permettant d'adapter automatiquement format et résolution suivant la dimension de l'image désirée à partir de l'original. Ordinairement, les images scannées devaient être redimensionnées à partir des logiciels de PAO, apportant irrémédiablement des déformations et effets de moirage indésirables. Grâce à la calculatrice, la dimension est réellement adaptée à la taille souhaitée. A noter que l'utilisation de cette fonction demande une initiation pour aboutir à des résultats extraordinaires.

MONSIEUR PLUS...

Bien que les fonctions soient très complètes, Studio Scan permet aussi l'impression des images scannées. C'est ainsi que de nombreuses imprimantes fonctionnent à partir du logiciel. Eurosoft a aussi optimisé la gestion des imprimantes avec un paramétrage très complet : choix de la taille écran, du papier, de l'interligne, etc. Les impressions pourront être visualisées dans la trame et la résolution finales de l'imprimante, et être éventuellement re-sélectionnées comme n'importe quelle image.

L'autre nouveauté, tant attendue après les nombreuses versions de démo est l'interfaça-

ge direct de Studio Scan avec Studio Effects, logiciel de retouche d'images.

Parmi les options, il est important de signaler que les nostalgiques de l'interface Human, seront comblés et pourront désormais mettre au placard leur vieux scanner au profit de Studio Scan et des scanners Epson par le biais du port cartouche. Studio scan gère aussi le port série et l'interface parallèle après modification interne des STF. Si vous disposez d'un TT, le câble de connexion adéquat est fourni avec le logiciel. Toutes les possibilités sont offertes, même l'utilisation du port série pour les moins fortunés d'entre-vous. Parmi les petits plus, une fenêtre 'quick menu', un peu genre 'Fast-Food', permet d'accéder en un clin d'oeil aux fonctions primordiales : scan, visu, impression, calculatrice, dimension, etc.

Bref, rien à reprocher à ce logiciel Français portant les couleurs Bleu, Blanc, Rouge de notre cher pays. Néanmoins, comme la logique, l'expérience et l'utilisation prolongée permet, d'après nos remarques, en tant qu'utilisateur de faire évoluer tout produit, Studio Scan traîne un léger handicap face à l'apparition des cartes graphiques performantes. En effet, l'utilisation d'une carte graphique 256 couleurs, comme la Coco de Matrix, Crazy Dots de TKR, ou Imagine de Wittich, ne permettent pas le fonctionnement du programme. Eurosoft, dans un souci d'optimisation, travaille pour combler ce petit défaut et une nouvelle version verra très prochainement le jour. Signalons que Studio Effects, programme de retouche d'images, disponible au moment où vous lisez ces lignes est désormais compatible avec les cartes 32 000 couleurs dont Imagine 32K est désormais le fer de lance dans notre bel hexagone, en attendant les cartes 16 millions de couleurs.

CONCLUSION...

S'il y avait une "palme d'or" Nationale à décerner au meilleur logiciel de scan gérant les scanners Epson, Studio Scan remporterait de loin le premier prix. C'est un des meilleurs logiciels professionnels dans ce domaine que nous avons eu l'occasion de tester et d'utiliser longuement avant de pouvoir y porter un jugement sincère. Espérons qu'il sera néanmoins adapté aux cartes graphiques apportant de ce fait une convivialité optimale. Si vous désirez une version de démonstration, n'hésitez pas à contacter Eurosoft, ils se feront un plaisir de vous l'envoyer. En attendant le mois prochain pour de nouvelles surprises de taille, n'hésitez pas : 3615 STAG, bal AE1. ■



STUDIO SCAN

Version Française

Distributeur Euro-Soft - 190, rue de Lezennes - 59560 Villeneuve d'Ascq

Machines Toutes
Minimum 1 Mo
Conseillé 1 Mo + Disque dur
Résolutions ST-Haute, TT-Moyenne

Prix 1250 F

Informations sur les zones

- Page A4 entière
Image en mémoire
Zone sélectionnée
Valeurs en 1/10^{ème} mm
- ☐ Coin haut/gauche buffer
☐ Largeur/hauteur buffer
☐ Coin haut/gauche sélection
☐ Largeur/hauteur sélection

OK

Informations

Largeur sélection : 424 Pts
Hauteur sélection : 576 Pts
Taille sélection : 29 Ko
Buffer d'impress. : 0 Ko
Zone cach. occup. : 0 Ko
Zone cach. libre : 0 Ko
Zone réel. occup. : 0 Ko
Zone réel. libre : 632 Ko
Zone virt. occup. : 0 Ko
Zone virt. libre : 459 Ko

OK

Choix des options

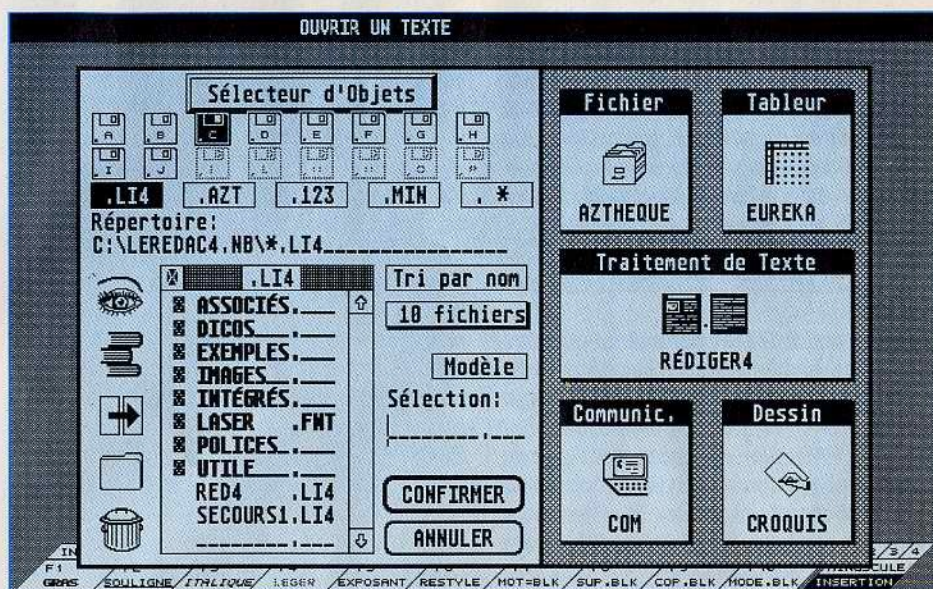
- ☐ Limitation de la fenêtre
☒ Mémoire virtuelle
☐ Affichage des coordonnées
☐ Demande de confirmation
☒ Limitation de la sélection
☒ Grille magnétique
☒ Couleur de numérisation
☒ Menus sur clic prolongé
☒ Gestion du bouton droit

OK

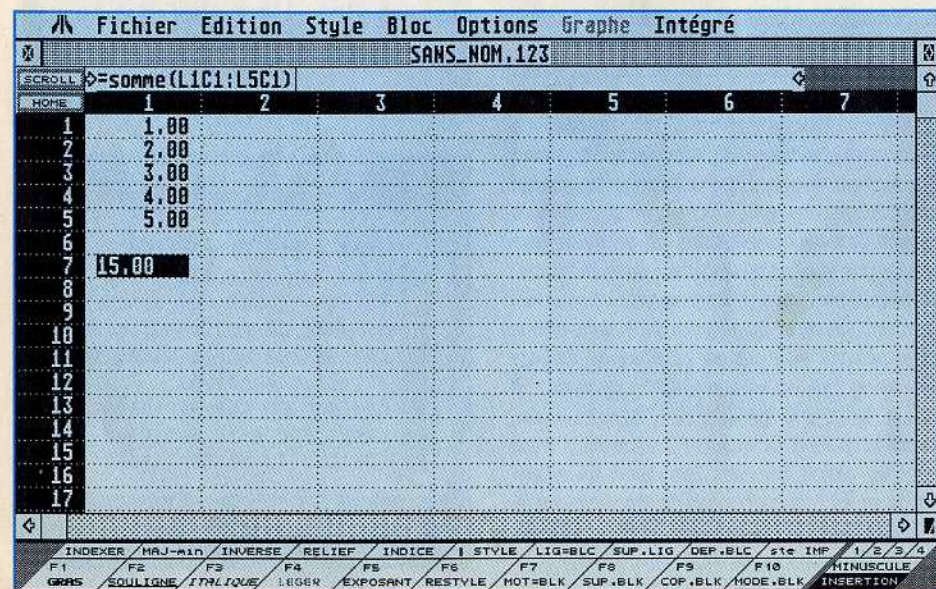
LE REDACTEUR 4 : ENFIN UN INTÉGRÉ !

Voici donc un premier aperçu du premier vrai "intégré" sur ST. Rappelons qu'un intégré est un programme qui regroupe ce qu'on trouve d'habitude dans plusieurs logiciels distincts : traitement de texte, base de données, etc. Parmi les avantages, une plus grande souplesse de passage d'un module à l'autre. Voyons un peu comment le Rédacteur 4 passe du simple (!) traitement de texte à l'intégré.

Evidemment, le logiciel ne nous étant parvenu que quelques jours avant le bouclage, point de banc d'essai, mais vraiment un premier aperçu.



Lors du lancement du Rédacteur 4, celui-ci propose une version un peu étendue de son sélecteur d'objet déjà fort impressionnant, permettant de choisir dès cet instant le type d'application qu'on désire utiliser. Les cinq modules principaux du Rédacteur 4 sont donc le traitement de texte lui-même, la base de données, le tableur, le programme de communication, et le programme de dessin.



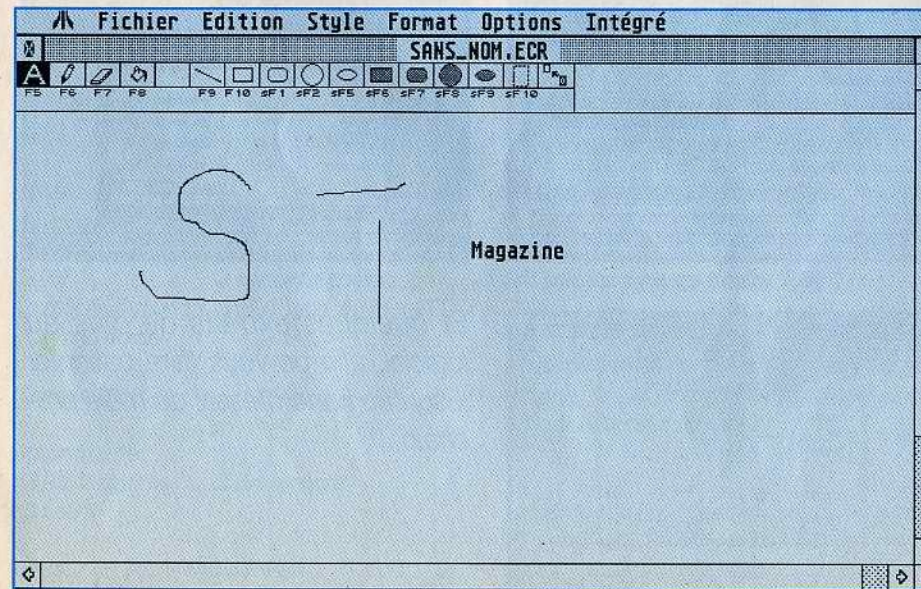
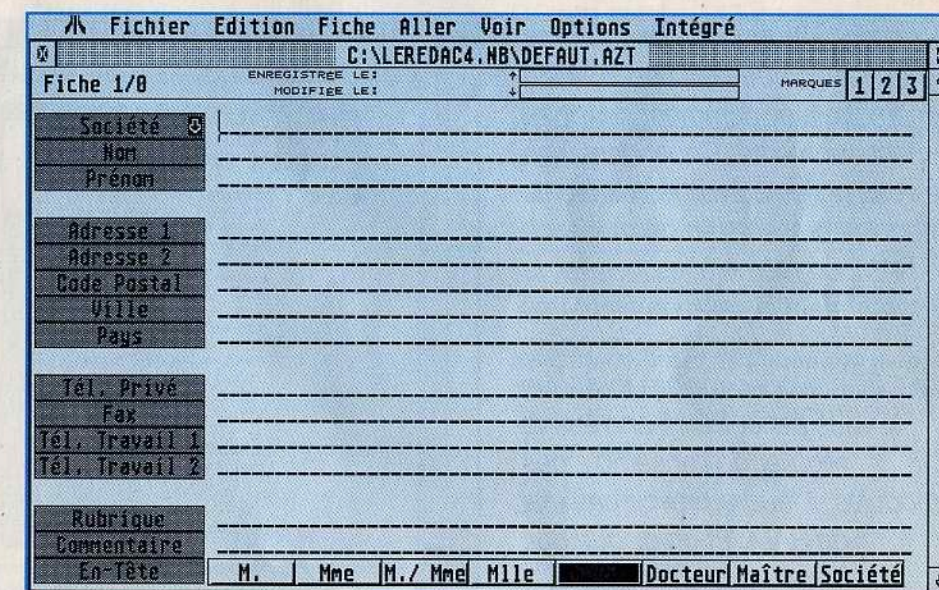
Le tableur, Eureka, reste relativement simple, mais il permettra de réaliser rapidement les feuilles de calcul utiles pour de nombreuses applications.

Son ergonomie semble un peu particulière, mais visiblement, les auteurs de ce module avaient quelque chose de bien précis en tête, et ceci se révélera probablement bien pensé à l'usage.

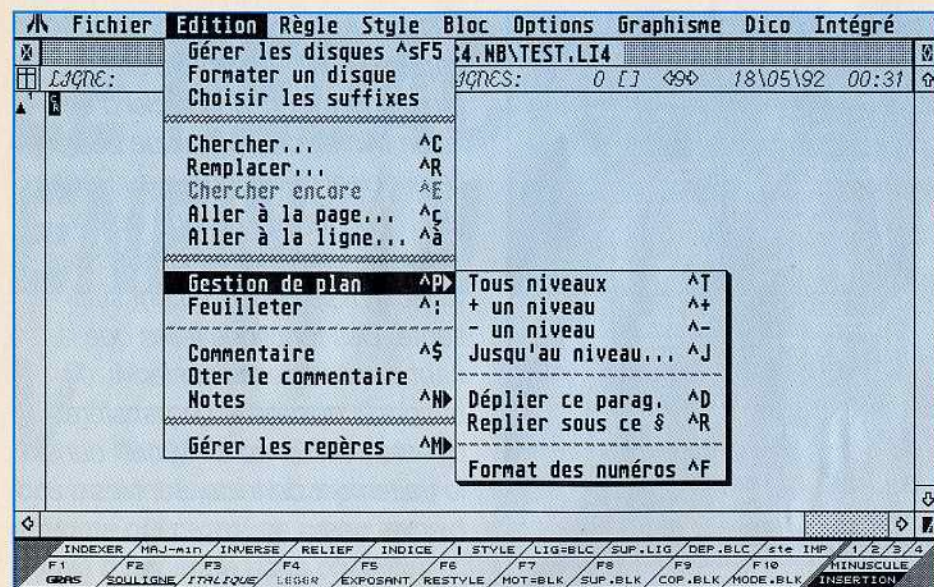


Le module de communication, baptisé COM, ressemble bizarrement à Emulcom, le logiciel d'émulation Minitel de Dominique Laurent (le principal développeur du Rédacteur). Il hérite au passage de son émulation imparfaite (dans les cas vicieux) mais généralement suffisante. Des fonctions telles que la capture d'adresses sur le 11, ou encore la possibilité de transférer directement un écran Minitel dans le traitement de texte, sont les bienvenues.

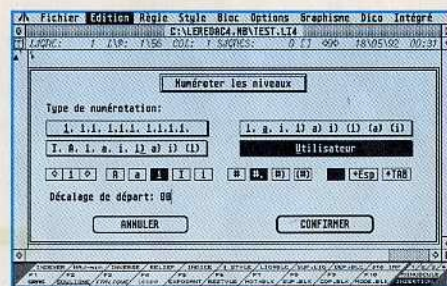
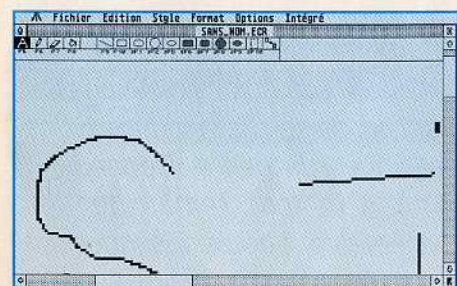
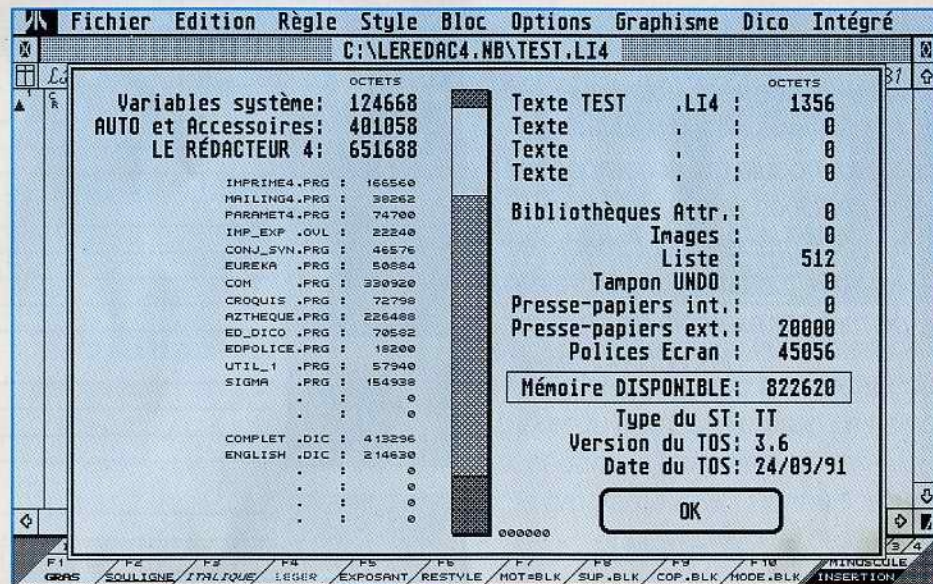
La base de données, Azthèque, est en fait une version légèrement évoluée du module qui accompagnait déjà certaines versions du Rédacteur 3. Complètement interfacée avec le traitement de texte, elle permet par exemple de préparer des publipostages.



Le programme de dessin, Croquis, porte bien son nom. Il reste en effet bien en deça de la plupart des classiques du genre. Cependant, comme le font remarquer les concepteurs, il trouvera surtout son usage dans la retouche d'images à intégrer dans les textes. Un petit ceci ou cela à corriger dans une image, si on peut le faire sans quitter son traitement de texte, tant mieux. On pourra aussi s'en servir pour créer rapidement un petit schéma explicatif, la plupart des outils de dessin étant présents.



Avec l'introduction de tous ces nouveaux modules, l'occupation mémoire a évidemment sensiblement augmenté. Cependant, rien ne vous oblige à avoir les différents modules présents en permanence en RAM, ou même à les installer, le programme d'installation étant très souple sur ce point. Il faut bien avouer, malgré tout, que si vous pensez faire une usage régulier de l'ensemble des modules, il faudra prévoir pas mal de RAM. Et un disque dur.



Evidemment, le traitement de texte est toujours présent. Il a cependant été agrémenté de quelques nouveautés, comme une gestion de plan, permettant la numérotation automatique des paragraphes, et la visualisation d'un nombre limité de niveaux du plan. L'internationalisation du logiciel se poursuit, avec l'introduction du dictionnaire italien, et l'interface utilisateur s'améliore, avec par exemple la possibilité d'utiliser une règle millimétrique pour se repérer.



Et quelques extraits de plus du logiciel, afin de vous faire patienter jusqu'au banc d'essai du mois prochain...

ENQUETE LECTEURS

Dites-nous tout sur vous, votre machine, votre utilisation de l'informatique, votre opinion du Falcon 030, du magazine, ce qu'il vous manque, tout, tout, tout. N'hésitez pas à joindre un courrier si vous avez plus de choses à dire que ne le permet ce questionnaire. En avant ! Pour vous motiver un peu, nous mettons en jeu 10 abonnements gratuits d'un an à ST Magazine.

Etes-vous abonné à ST Magazine ?

☐ Oui ☐ Non

Votre âge ?

Sexe ☐ H ☐ F

Indiquez parmi les numéros suivants ceux que vous avez acheté :

☐ 53 ☐ 54 ☐ 55 ☐ 56
☐ 57 ☐ 58 ☐ 59 ☐ 60
☐ 61

Vous achetez ST Magazine :

☐ Sans regarder
☐ D'après la couverture
☐ En fonction du contenu de la disquette

En dehors de vous, combien de personnes lisent votre exemplaire de ST Mag ?

.....

Comment jugez-vous ST Mag ?

Forces	Faiblesses
<input type="checkbox"/> Qualité rédactionnelle	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Listings	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Qualité technique	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Nombre de pages	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Sa présentation	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> L'actualité	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Le prix	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Le rapport qualité/prix	<input type="checkbox"/>

Que possédez-vous ?

☐ Rien ☐ ST/STF/Mega ST
☐ STE ☐ Mega STE
☐ TT ☐ Stacy

RAM : Mo (512 Ko = 0,5)

Ecran :

☐ TV ☐ moniteur couleur
☐ moniteur mono. ☐ multisync (ou mon. TT)
☐ grand écran

Disque dur : Mo

Imprimante :

☐ 9/24 aiguilles ☐ Jet d'encre
☐ Laser

Valeur de votre équipement F

En outre, possédez-vous une Lynx ?

☐ Oui ☐ Non

Votre utilisation du ST

Bureautique
☐ Traitement de texte
☐ Tableur
☐ Base de données
☐ PAO
☐ Créativité
☐ Graphisme
☐ Musique
☐ Jeux
☐ Programmation
☐ Gfa
☐ Omikron
☐ STOS
☐ 68000
☐ C
☐ Autres
☐ Emulation PC
☐ Emulation Mac

Avez-vous un Minitel ?

☐ Non ☐ Oui, "tout seul"
☐ Oui, relié au ST

Utilisez-vous le 3615 STMAG ?

☐ Non ☐ Un peu
☐ Beaucoup

Pour :

☐ Téléchargement ☐ Infos
☐ Dialogue ☐ Support

En tenant compte de l'évolution du marché, si le Falcon 030 tel qu'il était décrit dans le numéro 61 sort au mois d'octobre 1992, pensez-vous l'acheter ?

☐ Oui ☐ Non

S'il sort au mois de février 1993 ?

☐ Oui ☐ Non

La disponibilité de "MultiTOS", le TOS multitâche, en ROM dans la machine serait-elle un critère d'achat ?

☐ Oui ☐ Non

La compatibilité avec le reste de la gamme ST serait-elle un critère d'achat ?

☐ Oui ☐ Non

Qu'est-ce qui vous motive le plus pour l'achat d'une telle machine ?

☐ Le 68030 ☐ Le DSP
☐ Le graphisme ☐ Le son
☐ Les possibilités d'extension
☐ Le prix

Pour quel usage achèteriez-vous une telle machine ?

☐ Programmation ☐ Bureautique
☐ PAO ☐ Graphisme
☐ Musique ☐ Jeux

D'après-vous, que manque-t-il dans cette machine ?

.....

Non, franchement, le Falcon 030 ne vous plaît pas du tout, vous préférez acheter une autre machine. Laquelle ?

☐ Compatible PC ☐ Mac
☐ Amiga ☐ NeXT
☐ Console ☐ Autre :

Comprenez-vous :

☐ L'Allemand ☐ L'Anglais

Y-a-t-il des logiciels/matériels étrangers non importés en France que vous souhaiteriez acheter ? Lesquels ?

.....

Les commanderiez-vous à l'étranger ?

☐ Oui ☐ Non

Vos coordonnées (pour le tirage au sort)

Nom :

Prénom :

Adresse :

.....

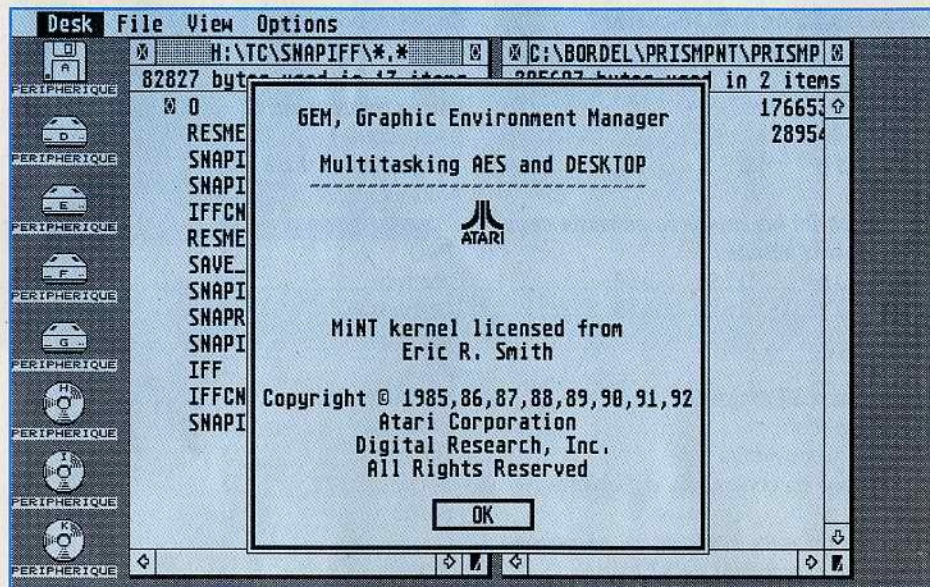
Code Postal :

Ville :

MULTITOS : MINT ET GEM VONT DE PAIRE

Depuis quelque temps, la frustration de l'utilisateur de ST en matière de multi-tâche avait tendance à s'estomper, avec l'arrivée de nouveaux produits, tels MultiGEM, visant à permettre l'exécution simultanée de deux programmes. Voici la réponse d'Atari...

Jacques Caron



Tout d'abord, précisons bien qu'il ne s'agit que d'une bêta-version normalement réservée aux développeurs, mais qui a fini par tomber entre nos mains. Nous ne prétendons pas ici vous apporter une information exhaustive, d'autant qu'il est plus que probable que MultiTOS évoluera beaucoup d'ici à sa sortie effective, comme le laissent pressentir certains passages de la documentation, parlant par exemple du "nombre de couleurs gérées par l'AES", ou autres choses amusantes de ce genre.

MINT & AES

Tout d'abord, il faut dire que le "noyau" de MultiTOS est MinT. Ce programme, écrit par Eric Smith, dans le but d'obtenir la plupart des fonctions d'Unix (multi-tâche, système de fichier plus évolué...) et qui s'appelait à l'origine "MinT is not TOS", devient donc "MinT is now TOS". Atari ayant acquis la licence du programme, l'utilise comme base pour MultiTOS, qui comprend, outre le noyau multitâche, une version de l'AES (et du bureau) qui prenne en considération son existence.

Le premier changement est évident : quand on lance un programme, le bureau reste toujours présent, et on se retrouve donc avec deux applications qui tournent simultanément. Libre à vous de lancer alors une autre application, et ainsi de suite.

Jusqu'ici, ça ressemble beaucoup à MultiGEM. Et c'est maintenant que viennent les différences. Tout d'abord, le premier menu (qui porte le logo Atari, ou le nom "Bureau") contient ici aussi la liste des applications. Mais cette liste est illimitée (enfin, non, deux limites s'imposent : la hauteur de l'écran, et la RAM disponible bien sûr), plutôt que d'être limitée à six applications (moins le nombre d'accessoires).

Ensuite, dans un environnement multi-applications, les fenêtres ont tendance à être ouvertes dans tous les sens. Avec la limite de sept fenêtres de l'AES, on n'allait pas loin. Visiblement, la limite a été repoussée assez loin, puisque nous avons réussi à ouvrir quatorze fenêtres (nous ne sommes pas allés plus loin, étant donné l'encombrement de l'écran à ce stade).

Autre changement concernant les fenêtres, il est possible d'agir sur les "gadgets" (barre

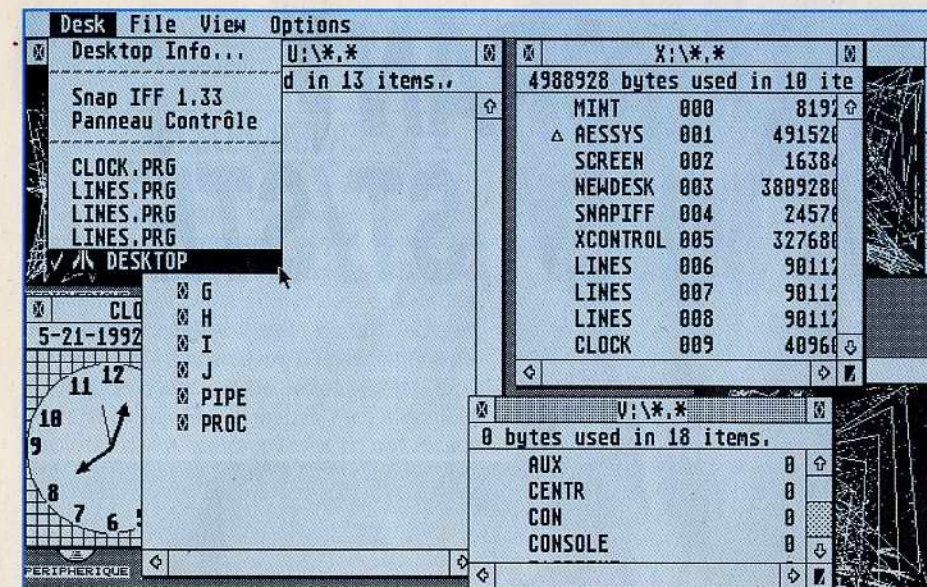
de titre, case de redimensionnement, etc.) d'une fenêtre sans l'activer. Très amusant, mais certains programmes ont du mal à comprendre comment une fenêtre qui n'est pas au premier plan a bien pu être déplacée...

Dernier changement du côté de l'interface, les boîtes d'alerte peuvent désormais être déplacées à loisir (en cliquant dans la boîte mais en dehors des boutons et en tirant). Les boîtes de dialogue restent, elles, fermement ancrées à leur place (sauf dans les logiciels qui proposent le même genre de fonction, bien sûr).

MINT LUI-MEME

Quelques nouveautés de MinT sont accessibles directement à partir du bureau. On trouve en particulier les nouveaux lecteurs U, V et X, qui contiennent respectivement :
- l'ensemble des lecteurs disponibles ;
- tous les périphériques en mode texte disponibles (ports série, imprimante, etc.) ;
- la liste des processus actifs.

Notez que dans la dernière liste, il suffit de supprimer un "fichier" pour que le processus



correspondant s'arrête. Une fenêtre ouverte sur ce lecteur permet aussi de constater la place occupée par chaque processus.

MINT BIEN CACHE

Mais bien sûr, la plupart des fonctions de MinT, ainsi que de la nouvelle version de l'AES qui l'accompagnent, ne sont accessibles qu'aux programmeurs. Ceci explique qu'Atari diffuse si tôt MultiTOS aux développeurs, afin qu'ils puissent commencer à adapter leurs programmes pour tirer parti au maximum des nouveautés de MultiTOS, et elles sont nombreuses.

Citons pour les programmeurs avides d'informations (qu'ils ont le droit de demander à Atari s'ils souhaitent plus de renseignements, bien sûr), quelques nouveautés de la version 4.0 de l'AES...

Tout d'abord, dans le classique appl_init (dont il est rappelé avec force qu'il est absolument obligatoire de l'exécuter avant tout autre appel à l'AES), une valeur de -1 dans global[1] indique que l'AES utilisé est multitâche. Bon à savoir...

Une nouvelle fonction, appl_search, permet d'obtenir la liste des processus qui tournent, en précisant éventuellement si l'on ne veut que les processus système, les accessoires, ou les applications.

Menu_bar, qui permet d'afficher le menu de l'application, se voit doté d'un nouveau mode (-1 dans le flag de mode, au lieu de 0 ou 1), qui permet d'obtenir le détenteur actuel de la barre de menus. Il est conseillé de vérifier si vous êtes effectivement le possesseur de la barre de menus avant d'en afficher une nouvelle.

Au passage, appl_find permet de récupérer

l'application active si on lui passe un pointeur nul à la place du nom de l'application à chercher (il existe d'autres nouveaux modes, pour convertir les numéros d'identification MinT en numéros AES et vice-versa).

Signalons un nouvel appel rsrc_fix, qui se charge de reloger un fichier ressource déjà en RAM (il effectue exactement la même chose que rsrc_load, à part le chargement proprement dit). J'en connais qui vont être contents.

Dans le même ordre d'idées (amélioration attendue depuis longtemps), signalons que shel_get et shel_put, qui permettent de gérer le tampon de l'AES qui contient le fichier DESKTOP.INF (ou NEWDESK.INF), sont maintenant capables de gérer des tailles allant jusqu'à 32 Ko, et ceci de façon dynamique (contrairement à une taille fixe dépendant de la version du TOS).

Evidemment, la nouveauté la plus importante est shel_write, qui permet de lancer une application de façon concurrente, c'est-à-dire sans quitter l'application courante, et sans attendre que l'application lancée se termine.

En plus de ça, shel_write se trouve doté d'une bonne demi-douzaine de nouvelles fonctions, qui vont de demander à toutes les applications de quitter, à envoyer un message à toutes les applications GEM, en passant par une fonction qui permet de dire à l'AES qu'on reconnaît les messages demandant de quitter, ou encore des messages de demande de changement de résolution (non ? si !). La description de la fonction étant assez longue, je ne la donnerai que si on me la demande très fort.

Citons encore quelques nouveautés dans wind_get, permettant d'obtenir les couleurs des éléments d'une fenêtre, de récupérer l'arbre d'objets utilisé pour le fond de l'écran,

le possesseur d'une fenêtre particulière, ou encore dans wind_set, pour déterminer si un clic dans une fenêtre doit obligatoirement l'activer ou non ("hu hu hu", dirais-je).

La fonction wind_update, clef de voûte de la cohabitation d'applications sur un même écran, et qui permet de se le réserver le temps d'un affichage (il vaut mieux faire ça que de voir l'utilisateur déplacer une fenêtre sur une autre qui est justement en train de se redessiner, non ?). C'est tout bête, si on ajoute 256 au flag de mode, et que quelqu'un d'autre a déjà réservé l'écran, au lieu de se mettre en attente de la libération de l'écran, la fonction reviendra avec une erreur. Ça permet de vérifier discrètement si l'écran est libre ou pas, en gros.

Suivent une série de messages qu'on attendait depuis au moins 7 ans, informant l'application qu'une de ses fenêtres n'est plus la fenêtre active (une fonction qui manquait énormément), une autre pour signaler qu'une fenêtre est devenue active "spontanément" (par la fermeture de celle qui se trouvait au-dessus, vraisemblablement), qu'on lui demande de se terminer, ou encore qu'un de ses "fils" (autre processus que l'application aura lancé avec shel_write) a achevé son exécution.

Je m'arrête là, il y a beaucoup d'autres nouveautés toutes plus intéressantes les unes que les autres, et on ne peut qu'espérer qu'Atari continuera dans cette voie (je voudrais des icônes en couleur, ainsi que de nouvelles fonctions dans le VDI pour gérer des images 24 bits directement, la possibilité d'appeler un CPX directement à partir d'une application, et bien d'autres choses...). Si vous avez des suggestions à faire, ou voulez plus de renseignements, n'hésitez pas à me contacter (sur le serveur de préférence, c'est tellement plus pratique : 3615 STAG, bal STJC), je me chargerai de retransmettre vos doléances à Atari. ■

ST MULTITOS	
Version	Beta
Distributeur	Atari
Machines	Toutes
Prix	NC
Disponibilité	NC



CARTE GRAND ECRAN PROTAR POUR MEGA ST/STE

La vague de ces derniers temps nous a fait découvrir la multitude de cartes graphiques aux possibilités fantastiques tant au point de vue résolutions que nombre de couleurs. Si la couleur est au premier plan, le noir et blanc (représenté par la Haute résolution), n'a pas été oublié car il fait partie du quotidien. Si la couleur apporte un confort à notre vision, le noir et blanc est une étape obligatoire ne serait-ce que pour la saisie des informations non graphiques.

Henri Abdelouab



Que nos yeux se réjouissent face aux nouvelles maladies oculaires auxquelles sont confrontés les ophtalmologistes qui essaient de comprendre ce phénomène. Si le TT, incorpore d'office une interface ECL digitale permettant de gérer la haute définition sur un écran 19 et 21 pouces, la gamme ST s'en trouve démunie à la base. C'est ainsi que la société Protar, bien connue de nous tous pour ses écrans et périphériques complète sa gamme avec l'apparition de cartes ECL permettant l'utilisation des grands écrans aussi bien sur tout Mega ST que sur n'importe quel Mega STE. Ajoutons à cela, le prix assez modique (environ 2000 francs) pour la version VME et la baisse des écrans A3. L'alternative est là, et pour moins de 8000 F, vous pouvez désormais équiper votre machine d'un écran A3 Haute Définition monochrome.

PRISE EN MAIN

L'inspection visuelle de la carte mise à notre disposition montre une conception professionnelle sans équivoque de la part de Protar. Tous les composants sont du type CMS soudés à même la carte, réduisant le

volume qu'aurait pu prendre une telle carte intégrant des composants ordinaires. Le souci de qualité a poussé Protar à équiper leur carte d'une régulation servant à filtrer l'alimentation du Mega STE, transitant par le bus VME. Ceci confirme nos rumeurs concernant la qualité de certaines cartes d'alimentation des Mega STE. Ici, pas de surprise, même en cas de fluctuations, la carte assure sa propre régulation. Pleine d'astuces, cette carte !

Tiens, en observant la face réservée pour la connexion du moniteur (DB15), on trouve un emplacement vide sérigraphié portant la dénomination de Série 1. Vous l'avez deviné, cet emplacement sert à reconnector le port série laissé de côté pour les besoins du montage de la carte dans le BUS VME. La prise en main est agréable à premier abord avec une installation sans problème, pourvu que vous ayez un tournevis.

INSTALLATION

Comme toute carte hardware possédant un programme de gestion approprié, la carte ProScreen VME de Protar est fournie avec un

driver dédié et de nombreux utilitaires s'y référant. Une fois le driver placé dans le dossier AUTO de votre partition de boot, il ne reste plus qu'à lancer l'opération. Lors du démarrage du système, le dossier auto étant lu en premier, le programme indiquera à votre Mega ST/STE la présence de la carte et assurera dès lors sa gestion. Dans le même souci de convivialité, le driver a été conçu de manière astucieuse en permettant une gestion intelligente des modes graphiques. A l'égard des autres cartes, la ProScreen ne fait pas apparaître de bombes en cas de litige sur un programme donné. L'explication est très simple : le programme ayant des routines spéciales de scrutation fait sorte de commuter sur le moniteur SM 124 d'origine. Cette particularité permet de définir le mode de fonctionnement pour tous les programmes et de travailler sur deux écrans suivant les applications que vous désirez utiliser. Une possibilité supplémentaire permet de rentrer dans une liste le nom des programmes avec la résolution et l'écran sur lequel vous voulez travailler permettant ainsi de personnaliser votre environnement. En cas de modifications, différentes touches du clavier permettent d'accéder au paramétrage du logiciel. Le



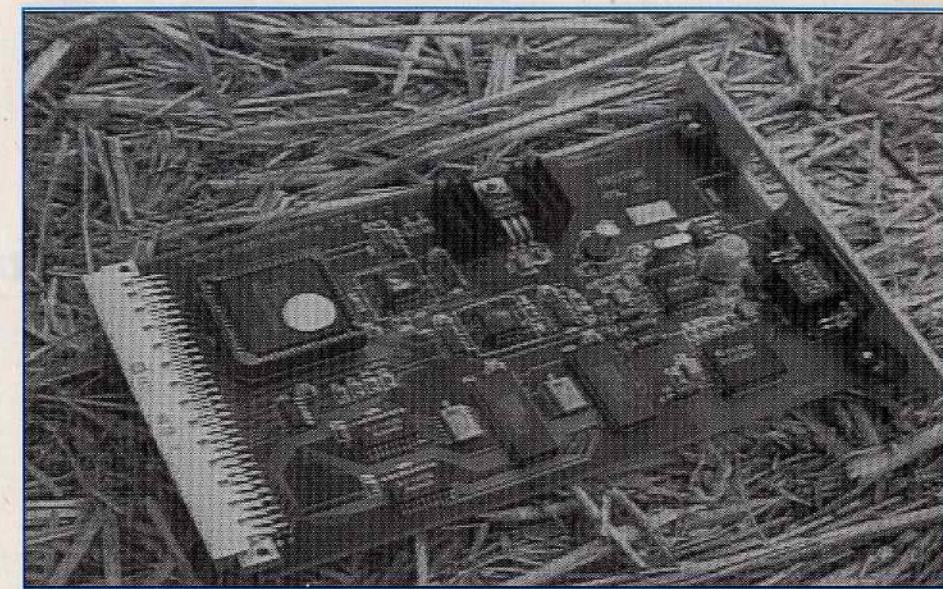
dernier atout, vraiment intéressant, la possibilité de faire de l'émulation SM 124 sur votre grand écran : merci qui ?

ACCELERATEURS

Un des problèmes majeurs, liés aux cartes graphiques est le facteur temps. En effet le détournement des instructions du VDI et la gestion des accès à la mémoire des cartes sont déterminantes. Il suffit de faire scroller du texte pour s'apercevoir du phénomène de lenteur de beaucoup de cartes. Protar, toujours soucieux des moindres détails semble avoir surmonté ces problèmes en optimisant les routines de rafraîchissement de l'écran. Pour les fanatiques de la vitesse, il est à signaler que NVDI fonctionne à merveille avec cette carte en donnant plus de tonus à votre affichage.

UTILITAIRES

Ne se contentant d'avoir juste un driver, la ProScreen VME est accessible à partir de nombreux utilitaires fournis avec la carte. C'est ainsi que l'on dispose d'une multitude de programmes permettant d'effectuer des



Dump d'écran sur les imprimantes les plus répandues ainsi qu'un programme de sauvegarde des écrans en Bit-map sur disquette permettant de récupérer les images ultérieurement à partir d'un soft de dessin. Des drivers pour certains logiciels sont aussi fournis, notamment pour Calamus, assurant la bonne gestion des fenêtres en plein écran. Et

comme pour la plupart des programmes germaniques, on trouve également un driver pour 'Laserbrain', célèbre émulateur Epson pour l'imprimant Laser SLM804, conçu par DMC puis abandonné au fil du temps. Dommage car c'est un très bon soft. Il permet d'imprimer sur la SLM 804, à partir de tout programme ayant un driver Epson, ce qui est

Univers Mac

Le magazine de votre Macintosh et sa disquette gratuite

Ce mois-ci Univers Mac présente :
LA DISQUETTE N°4 !

**Découvrez QuickTime
et la vidéo sur Macintosh !**

A l'intérieur :

**L'INIT QuickTime — Simple Player
et deux animations sonores en couleur**

et

**retrouvez tous les mois les rubriques pour
tous : les débutants, les accros du jeu,
les musiciens, les branchés, les
bricoleurs, les échangistes !**

MENSUEL N° 12

En vente chez tous les marchands de journaux





pratiquement le cas dans tous les programmes. Ceci dit, ceux d'entre vous qui ont le privilège de posséder 'Laserbrain', soyez comblés...

Parmi les accessoires les plus attrayants, citons le célèbre Edison assurant l'extinction automatique de l'écran, après une période d'inactivité, faisant place à un féérique feu d'artifice très impressionnant, mieux que sur Mac.

COMPATIBILITE

C'est toujours le point critique et déterminant pour le choix de la carte qui sera le mieux adaptée à vos applications quotidiennes. Avant toute chose, soyons clairs en vous disant que les programmes tournant à l'origine en couleur, sauf spécificités, ne fonctionnent pas et c'est normal : qui dit ECL dit monochrome ! Les programmes susceptibles de tourner dans le mode Haute Résolution ST doivent en principe fonctionner avec la carte sur grand écran 19 et 21 pouces. Mais, bien souvent, certains d'entre eux posent quelques problèmes, dus à leur mauvaise conception logicielle. La principale cause de non fonctionnement est liée à l'utilisation abusive de la place réservée à la gestion de la mémoire écran pour effectuer certaines opérations internes au programme. Dans d'autres cas, le programmeur n'a pas pensé du tout à la gestion des grands écrans. La majorité des ces programmes sont assez anciens et je vous rassure tout de suite en affirmant que les programmes qui ne fonctionnent pas avec la carte en 1280x960, ne fonctionnent pas non plus sur un TT en mode Haute définition. La seule solution, revenir au mode Haute Définition ST, à moins que vous disposiez d'une quelconque astuce pour bidouiller à

l'intérieur du programme concerné en modifiant les routines nécessaires quand cela est possible. Pour la forme, on a réussi à faire fonctionner certains programmes avec la formule suivante (merci Frédéric !), qui certes ne marche pas à tous les coups, mais c'est mieux que rien : à l'aide d'un éditeur, il suffit dans le .PRG d'aller chercher la chaîne de caractères '3F 3C 00 04 4E 4E 54 8F ou 4F', puis de la remplacer par '30 3C 00 00 00 02 4E 71'. Evidemment, n'effectuez cette manipulation que sur une copie du fichier original, afin de pouvoir faire machine arrière en cas de problème.

SM124 CONTRE ECRAN A3

Les moniteurs Haute résolution standard type SM 124, offrent une fenêtre assez limitée pour des travaux répétés comme le traitement des textes ou la conception de tout document de PAO. De plus, seuls les moniteurs A3 permettent la visualisation optimale de la fenêtre de travail. L'apport de confort est indéniable et vos yeux vous en seront éternellement reconnaissants. Dans le milieu professionnel, l'investissement est vite amorti face au gain de temps certain. Les moniteurs A3, sont pour la plupart équipés d'écran cathodiques traités permettant un travail assidu sans pour cela détériorer votre vue. En effet, je ne dirai jamais assez que les écrans d'ordinateurs sont dangereux pour la santé et que les dégâts qu'ils engendrent sont irréversibles, il faut en prendre conscience. Ne vous êtes-vous jamais demandé pourquoi tout moniteur est équipé de réglages de contraste et luminosité réglables à volonté par l'utilisateur ? Il ne faut jamais travailler avec une forte luminosité ni un contraste trop poussé. Réglez toujours votre écran pour votre

meilleur confort visuel et n'hésitez jamais à reprendre ces réglages lors du passage d'un logiciel à un autre. Pour la petite histoire, les médecins s'interrogent sur les nouvelles maladies concernant la vision, dues essentiellement au travail prolongé devant un écran. Cette nouvelle maladie se fait ressentir par des troubles et perte prématurée de la vision et un stress nerveux croissant. Le remède actuel, s'il y a remède est d'utiliser des filtres placés devant l'écran, minimisant de ce fait les risques. Pour information, la différence de prix entre les moniteurs est souvent justifiée par la qualité et le type de traitement que subissent les tubes qui les équipent. Les meilleurs écrans actuels étant les écran type "white paper" ayant un traitement optimal donc les moins dangereux. Ainsi, il faut éviter les écrans réfléchissants, type téléviseur et les écrans verts, les plus nocifs. Quant aux moniteurs couleurs, ce sont les plus traîtres et il faut la plupart du temps adjoindre un filtre placé devant l'écran. J'espère n'avoir pas été trop pessimiste par ces propos, mais le danger est présent, et il est impératif de vous sensibiliser face aux risques réels.

CONCLUSION

La carte ProScreen VME, d'excellente facture, permet d'atteindre l'affichage Haute définition (ECL), de son grand frère le TT. Les travaux professionnels peuvent désormais se faire sur Mega STE ou bien encore Mega ST (version bus 68000 disponible également). Sans grands reproches, on pourra facilement jouir des ses possibilités sans grandes difficultés. Voilà une carte qui se fera vite oublier à l'intérieur de votre machine préférée, comme si elle avait toujours été là. Entre-nous, une fois que vous avez goûté aux joies d'un écran A3, pourriez-vous vous en passer ? Moi, pas ! La preuve : j'ai un grand écran... ■

Carte Proscreen VME

Version	française
Distributeur	Protar - 17, rue de Hoenheim - 67207 Niederhausbergen
Machines	Mega ST, Mega STE
Prix	2000 F

LECTEUR EXTERNE +
Antivirus
Blitz turbo 710F
Free boot

GARANTIE 1 AN
FRAIS DE PORT 130F

VOTRE LOGICIEL
48 H CHRONO

EN C

COMPILATIONS

ADVENTURES Extraordinaire	289
ZAC MC KRAKEN / ROCKET RANGER	
MANOIR MORIEVILLE / IRON LORD	
AIR COMBAT ACE	329
FALCON / GRABSHIP / BOMBER	
AIR SEA SUPREMACY	289
SILENT SERVICE / CARRIER COMMAND	
GUNSHIP / 15 STRIKE EAGLE / P 27	
MAX PACK	269
TURRICAN 2 / SAINT DRAGON	
SWIN / NIGRO SHIT	
QUEST & GLORY	289
CADAVRE / MIDWINTER	
IRON LORD / BLOODWYCH	
TOP LEAGUE	289
SPEEDBALL 2 / RICK 2 / FALCON	
MIDWINTER / IV SPORTS FOOT	
CRAZY FOOT	279
KICK OFF 2 / FINAL WHISTLE	
PLAYER MANAGER	
MAITRES 68 / 10venturo	289
MAIPITI ISLAND / LES VOYAGEURS	
DU TEMPS / OPERATION STEALTH	
DESTINATION GONGOT	289
INDIANA JS AVENTURE / FALCON	
MIDWINTER / BLOODWYCH	
SUPER SEGA VOL 1	289
MONACO / CRACK DOWN	
SHINOBI / GOLDEN AXE / ESWEI	
LES BATTANTS 2	289
RICK DANGEROUS 1 ET 2 / SATAN	
DOUBLE DRAGON 2 / LICENCE TO KILL	
10 MEGAHITS VOL 3	349
STUNT CAR RACER / LAST NINJA 2	
RANK XEROX / FOOTBALL MANAGER 2	
HIGHWAY PATROL 2 / 3 STOGGES / APB	
TRIVIAL PURSUIT / DEFENDER / TETRIS	
MEGAMIX	239
SHADOW WARRIOR / CHASE HQ	
TURRICAN / ALTERED BEAST	
VIRTUAL reality vol 1	289
MIDWINTER / 10venturo	
CARRIER COMMAND / STARGIDER 2	
INTERNATIONAL SOCCER CHALLENGE	
VIRTUAL reality vol 2	289
RESOLUTION 101 / VIRUS / SENTINEL	
WEIR DREAMS / THUNDERSTRIKE	
CARFOM collection	289
STRIDER 1 & 2 / UN SQUADRON / DUEL	
GHOULS N GHOST / LED STORM	
FORGOTTEN WARRIOR / FALCON	
PLANET AVENTURE	289
EXPLORA 2 / LES PORIES DU TEMPS	
MANIAC MANSION / INDIANA JS AVE	
UN RADIO	289
TORTUES NINJA / GREMLINS 2	
DAYS THUNDER / RETOUR FUTURE 2	
KARATES ACES	289
DOUBLE DRAGON	
ORIENTAL GAMES / LAST NINJA 2	
SWORD & MAGIC	249
TARGHANGER / CRISTAL ARBORE/BAIBARIAN2	
INTELLIGENT GAMES	289
CHESS / BACKGAMMON / GO	
BRIDGE / DAMES	
N.R.J. 1	289
NORTH & SOUTH / TEENAGE QUEEN	
FIRE & FORGET / HOSTAGES / TITIN LUNE	
LES JUSTICIERS 3	279
ROBOCOP 2 / BAI MAN / SHADOW WARRIOR	
UNIVERS VOL 1	289
OTLAND PRINCE OF SWAP	
EAGLE'S RIDER / TARGHAN	
10 GREAT GAMES	339
FERRARI 8 / RICK DANGEROUS	
RICK N NILE / GOSI / COURT / XENON 2	
CHICAGO 90 / NIGHT HUNTER / SATAN	
CARRIED COMMAND / SUPERKI	
LES COLLECTORS	269
LOTUS TURBO / JAMES POUND	
GHOULS N GHOST / VENUS	
VIRTUAL reality vol 3	249
TOTAL ECLIPSE / THE CRUPT	
CASTLE MASTER / DRILLER	
SIRIUS	269
RICK DANGEROUS / HARD DRIVING	
GRAND PRIX / SATAN / FIRE	
LES COSTOS	269
RICK DANGEROUS / TRIVIAL PURSUIT	
FILMO'S QUEST / THE MONSTERS	
SUPERSTARS	289
GOLDEN AXE / OFF ROAD RACER	
SHADOW WARRIOR / TOTAL RECALL	
TRIAD 3	269
SPEEDBALL / BLOOD MONEY	
ROCKET RACERS	
POWER UP	249
TURRICAN / CHASE HQ / X-OUT	
ALTERED BEAST / RAINBOW ISLAND	
AMERICAN DREAM	249
SUPER SKI / OPERATION NEPTUNE	
HOSTAGES / BUBBLE GHOST	
CHALLENGER	289
GREAT COURTS / SUPER SKI / KICK OFF	
STUNT CAR RACER / BOMBER	
SAC A DOS MICROWORD	349
SAC A DOS / KICK OFF / IV SPORTS FOOT	
CHESMASTER / TETRIS / ADV ART STUDIO	
T.N.T.	289
DRAGON SPIRIT / AGGON / TOOBIN	
HARD DRIVING / XYBOTS	
LES BATTANTS	289
RICK DANGEROUS / IKARI WARRIOR	
NAVY MOVES / COMMANDO / SAVAGE	
DECLIC	220
CHESMASTER 2000 / TRIVIAL PURSUIT	
TETRIS / WALL STREET / MANOIR MORIEVILLE	
10 MEGA HITS VOL 2	349
LOMBARD RALLY / WALL STREET / VIXEN	
TOOBIN / GRAND PRIX / ROCKET DANGERS	
PERMIS DE TUEUR / IKARI WARRIOR	
HOT SHOT / WINNER GAMES	
POWER PAC	289
LOMBARD RALLY / BLOODWYCH	
XENON 2 / IV SPORTS FOOTBALL	
FULLBLAST	289
RICK DANGEROUS / HIGHWAY PATROL	
CARRIER COMMAND / CHICAGO 90	
FERRARI 8 / P 47	
MONSTER PACK	249
SHADOW BEAST / NIRO / INFESTATION	
MAXIMUM	249
ANTAGONIST / FIRE / WILD LIFE / RECOVER	

A PARAITRE

4D SPORTS BOXING	249
4D SPORTS DRIVING	249
BARGON ATTACK	249
BATTLE ISLE	319
BIRDS OF PREY	329
BLACK SECT	289
BONANZO BROS.	249
CARTHAGE	249
CHAOS ENGINE	249
CHESS champion 2200	289
COVERT ACTION	329
DAEMONSGATE	329
DAS BOOT	299
DYNABLAST	289
GIANTS TO EUROPE	139
GLOBAL EFFECT	289
GLOBAL TAYLOR	269
GUY SPY	319
HAND OF ST JAMES	289
JAGUAR	289
JUN POWER	269
JOHN BARNS FOOT	269
KAWASAKI	269
LAST NINJA 3	269
LURE OF TEMPTRESS	289
MEGAFOOTRESS	329
MOONSTONE	289
MYTH	269
REACH for the sky	299
RETURN OF MEDUSA	269
RIDERS OF ROHAN	299
SAMURAI way warrior	319
SENSIBLE SOCCER	269
SIM ANTS	289
SIM EARTH VI	249
SPACE CRUSADE	249
SPIRIT OF ADVENTURE	269
ULTIMA 6	289
U.M.S. 2 scenario	189
UNREAL	289
WINTER SUPERSPORTS	269

NRJ 4 : 289
TENNIS CUP / TEAM SUZUKI
BARBARIAN 2 / SWAP
PRINCE OF PERSIA

SUMMER COLLECTION	269
KICK OFF / BLASTERIDS	
TRIVIAL PURSUIT / APB	
GRANDSTAND	249
GREAT COURTS / CONTINENTAL CIRCUS	
GAZZA SOCCER / LEADERBOARD	
2 EME SENS	249
HARD DRIVING / PICK N'PILE	
BUBBLE GHOST / PINBALL MAGIC	
TOP ACTION	269
PICK N'PILE / SUPERKI / FREEDOM	
PERMIS DE TUEUR / STRIKE HARRIER	
SOCCER STARS	279
KICK OFF 2 / MICROPOSE SOCCER	
GAZZA 2 / INTERNATIONAL SOCCER	
CHAMPIONS	249
MANCHESTER UNITED / SQUASH	
AWARD WINNERS	289
SPACE ACE / KICK OFF 2	
POPULOUS / PIPEMANIA	
N.R.J. 3	289
OUT RUN / TETRIS / R6 COMBAT PILOT	
DOUBLE DRAGON 2 / ITALY 90	
FUTURE DREAMS	289
MIDWINTER / STARGADE	
METAL MUTANT / MADSHOW	
INTEGRAL	279
LOTUS / COMSO RACER	
TEAM SUZUKI / CELICA GT 4	
SUPER HEROES	289
LAST NINJA 3 / INDIANA JS ARCADE	
STRIDER 2 / THE SPY WHO LOVE ME	
SUPER SIM PACK	269
ITALY 90 / TURBO	
HEAVY METAL / SNOWSTRIKE	
N.R.J. 2	289
LIGHT CORRIDOR / MYSTICAL	
GRAY CARS 2 / PINBALL MAGIC	
SHUFFLEPUCK CAFE	
SKYROCK	289
POPULOUS / F 29 RETALIATOR	
GRAND PRIX 500 CC / TOKI	
T.N.T. 2	289
HARD DRIVING 2 / STUN RUNNER	
ROADLANDS / HYDRA	
SKULL & CROSSBONES	
TOP ACTION	269
HARD DRIVING / PICK N'PILE	
PERMIS DE TUEUR / STRIKE HARRIER	
RAP PACK	269
STUNT CAR RACER / SATAN	
VIXEN / P 47 THUNDERBOLT	

70.46.20.48

NOUVEAUTES

ADDAMS FAMILY	249
AIRBUS A320 VI	369
BOMBER MAN	269
DELIVRANCE	259
EPIC 1 mo	259
EVIRA 2 VI	329
FOOTBALL CHAMP	269
HOOK	259
INDY HEAT	249
ISHAR	269
LEANDER	249
LEGEND	289
PACIFIC ISLANDS	269
PARASOL STARS	249
STEEL EMPIRE	329
THE MANAGER	249
VENGEANCE excolibur	329
VROOM SCENARIO	149

HEIMDALL VI	329
HELTER SKELTER	149
HUDSON HAWK	249
HUNTER	259
JIM WHITE'S SNOOKER	289
JUG	189
JUPITER'S MASTERDRIVE	189
KICK OFF 2+ SCENAR	239
KO2 whistle return chq	139
KILLERBALL	239
KNIGHT FORCE	220
KNIGHT OF THE SKY	329
LEGEND OF DUEL VI	239
LEMMINGS	189
LEMMINGS DATA	169
LIFE & DEATH	239
LOTUS TURBO 2	189
M 1 TANK PLATOON	280
MAGIC POCKETS	239
MANCHESTER EUROPE	249
MAUPITI ISLAND	239
MEGA TWINS	245
MEGALOMANIA VI	249
MERCHANT COLONY	289
MIDWINTER 2	289
NAM 1965 / 1975	245
NAPOLEON	319
NIGHT HUNTER	239
ONSLAUGHT	169
OUTRUN EUROPA	249
PITFIGHTER	239
POPULOUS 2	249
POWERMONGER	239
POWERMONGER DATA	149
PREDATOR 2	239
RACE DRIVIN	239
RAFFLES	189
RAILROAD TYCOON 1m	289
REAL GHOST BUSTER	189
REALMS	289
ROADLAND	239
ROBIN HOOD VI	259
ROBOCOP 3 D	249
ROBOCOP 3 D	249
RUGBY WORLD CUP	239
R TYPE 2	249
SAFARI GUNS	189
SECRET MONKEY ISLE VI	289
SHADOW BEAST 2	189
SHADOWLANDS	269
SHADOW SORCERER VI	289
SILENT SERVICE 2 1mo	329
SIM CITY + POPULOUS	289
SIM CITY terrain editor	189
SINBAD	220
SLEEPING GODS LIE	239
SLIDERS	239
SMASH TV	249
SORCERER LORD	249
SPECIAL FORCES	329
SPEEDBALL 2	249
STEVE DAVIS SNOOKER	239
STORM MASTER	269
STORMBALL	239
STUN RUNNER	239
SUPERMAN	220
SUPER SKI 2	249
SUSPICIOUS CARGO	289
TEAM SUZUKI	220
TERMINATOR 2 +T-shirt	239
THE DEEP	169
THE SIMPSONS	239
THE ULTIMATE RIDE	220
TORTUES NINJA 2	239
TOTAL RECALL	189
U.M.S.2 VI	285
UTOPIA VI	259
VIDEO KID	249
VROOM	239
WARZONE	239
WOLFCHILD	269
WORLD CLASS RUGBY	249
WRATH OF DEMON	299
WWF SUPERS STARS	249

NOM.....

ADRESSE.....

VILLE.....

CODE POSTAL.....

TELEPHONE.....

☐ CHEQUE ☐ ATARI 520 ☐ ATARI 1 MEGA

☐ CARTE BLEUE No.....

Signature : _____ Date d'expiration : _____

CENTURY SOFT BP 454
03004 MOULINS CEDEX

TITRES :

FRAIS DE PORT ☐ NORMAL 15 F ☐ COLISSIMO 25 F

☐ CONTRE REMBOURSEMENT + port colisissimo 60 F

TOTAL A PAYER

ANTI-VIRUS 3	330
ASTRONOMIE 2	590
LE REDACTEUR 4	950
MULTIDISK Deluxe	480
STALKER 3	470
STEREO MASTER	490
ST REPLAY STEREO	950
STOS 3D	390
X-BOOT	330

BUREAUTIQUE	
1 ST WORLD PLUS V3.14	620
BECKER CALC 3	890
BUROTEXT	760
CALAMUS	2300
CALCOMAT 2 PLUS	550
CALLIGRAPHER JUNIOR	750
CALLIGRAPHER PRO	1450
CHEROKEE	500
COMPIA VI	1250
DATAMAT	290
DIAPORAMA	460
EMULCOM 3	390
GERONIMO	350
GESTCOMPTES 2	330
GESTION BUDGET PERSO	290
K SPREAD 4	950
LE COMPTABLE 2	750
LE GESTIONNAIRE	550
LE REDACTEUR 1.99	189
LE REDACTEUR PRO 3.15	990
PUBLISHING MASTER 21 pro	2990
PUBLISHING MASTER 21 light	1750
PUBLISHING MASTER 21 junior	950
SCRIPT	750
SCRIPT 2	950
STARTER PACK	590
ST COMPTES	290
TIMEWORKS V2	950

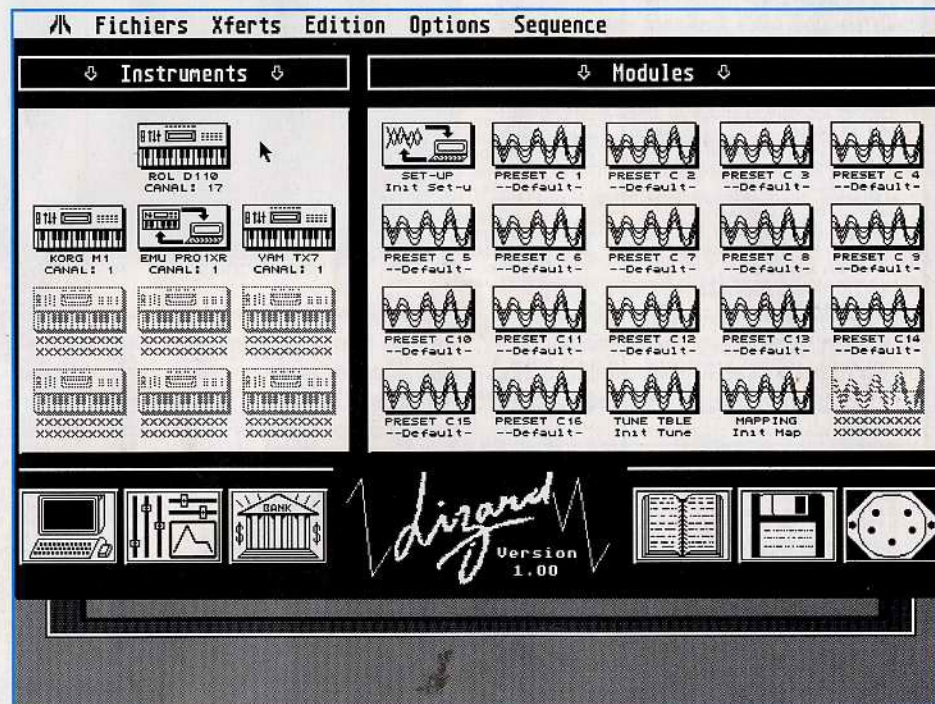
169		
239		
	GRAPHISME	
289	ARABESQUE	950
289	ARABESQUE PRO	1450
290	CANVAS	189
E 249	CONVECTOR	950
249	DALI 4	590
249	DEGAZ ELITE	240
245	DELUXE PAINT VF	490
249	GFA ARTIST	490
289	GFA OBJET	390
289	IMAGE	460
245	LE DESSINATEUR	550
319	PAIN'T DESIGNER	560
239	STOS SPRITES 600	189
249	ZZ LAZY PAINT	790
169	ZZ ROUGH	360



LIZARD

Depuis son arrivée dans le monde de la musique, le ST a su s'imposer comme étant une machine de référence. Bon nombre de logiciels ont donc été développés pour faciliter la programmation des synthétiseurs. Cette louable initiative a grandement facilité la vie des musiciens ; le seul problème rencontré étant lié au prix de ces logiciels. En effet la dépense restait acceptable lorsqu'un musicien n'avait qu'un ou deux synthés mais devenait rapidement excessive si il en possédait une dizaine.

Jean-Christophe Wiat



En plus du problème financier, s'en pose un autre lié à l'ergonomie : l'utilisation de plusieurs logiciels les uns après les autres dans le seul but de faire deux ou trois sons n'a rien de très enthousiasmant. La solution idéale est donc apparue d'elle-même : un logiciel d'édition universel MIDI.

Lizard, distribué par Digisoft, offre à l'utilisateur la possibilité de s'affairer sur tous ses synthés de façon tout à fait complète sans avoir à quitter le programme principal. Le principe de base en est simple. Tout utilisateur doit acheter le programme principal pour pouvoir accéder à l'édition de sons, de patches, etc puis il ne lui reste plus qu'à acquérir les différents drivers utiles à ses machines. A peine sortie, Lizard compte déjà 36 drivers. Vous pouvez donc d'ores et déjà malaxer les appareils suivants : le Microware, les Proteus 1, 1 XR, 2 et 2 XR, l'ESQ1 et l'ESQM, le SQ80, les SQ1, 1+2, R et R+, le M1, M1 EX, M3R, T1, T2 et T3, le WS, le

O1/W, toute la série des D de chez Roland (D10, D20, D50, D70...), le JD800, le SC55, le U110, le U220 et le U20, le DX7, TX7, TX81Z, DX7 II, TX802, SY22, TG33, SY55/TG55 et SY77/TG77. Il y a fort à parier que vous soyez comblés par la liste que je viens de vous donner. Si par le plus grand des hasards cela ne vous suffisait pas, je tiens à vous dire que d'autres drivers sont sur le point de sortir parmi lesquels on peut trouver : le JUNO 1, 2 et 106, les MKS50 et 80, le JX8P, les VFX, VFXSD et VFXSD II, le SD1, les K1, 3, 4, 5 ou encore le KC10. En tout on peut sans prendre de risque dire qu'un bonne cinquantaine de drivers sont ou seront disponibles dans les prochaines semaines. Le prix du programme principal s'élève à 1600 F ce qui n'est pas excessif lorsque l'on sait que les drivers ne coûtent ensuite que 390 F (et pour ce prix là on a 5 drivers d'un coup... pas mal non ?).

En tout, dix drivers peuvent être utilisés simultanément par Lizard ce qui, vous en conviendrez, est très largement suffisant.

Le premier écran face auquel on se retrouve lors du chargement de Lizard est destiné à sa configuration : c'est ici que l'on sélectionne un des dix drivers disponibles. De cette page principale on accède aux banques dont

LIZARD

Version 1.0 française

Distributeur Digisoft - 18, boulevard Vincent Auriol - 75013 Paris

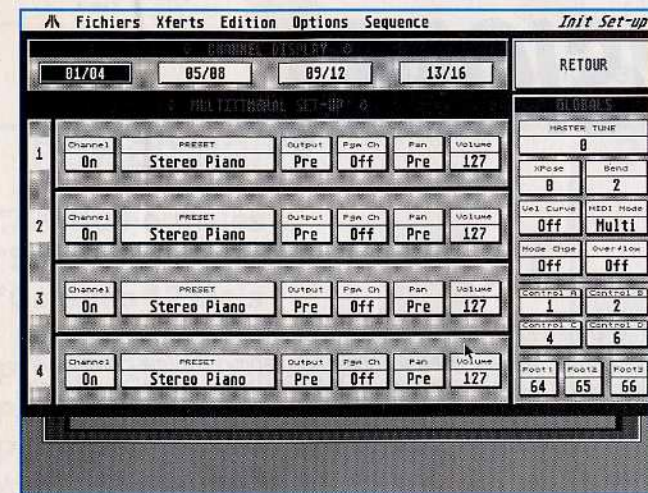
Machines Toutes

Minimum Périphériques MIDI

Conseillé 1 Mo

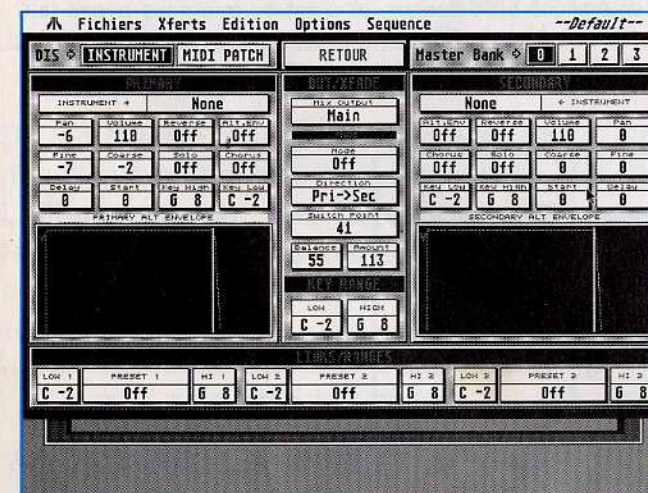
Résolutions Toutes

Prix 1600 F + 390 F par driver



la gestion s'avère être à l'usage tout à fait ergonomique. Les modules et bibliothèques sont aussi accessibles de cette page. Par manque de place et de temps nous n'avons pas les moyens de faire un vrai test complet de Lizard. Nous pratiqueront donc celui-ci lors de notre dossier musique MIDI du mois prochain.

Possédant de nombreux atouts et étant affublé d'une collection imposante de drivers pour la quasi totalité des synthétiseurs couramment utilisés, Lizard pourrait bien s'imposer comme un compromis valable entre les gros éditeurs et gestionnaires de sons et les accessoires du style Omnibanker. Le prix est somme toute relativement faible lorsque l'on voit le nombre d'appareils qui peuvent gérés. Nous prendrons dorénavant soin de vous tenir au courant des différents nouveaux drivers disponibles dans les



colonnes de la rubrique News. Pour tenir le coup jusqu'au prochain numéro vous pouvez toujours vous connecter sur le 3615 MW*LIZARD afin de glaner quelques informations par l'intermédiaire de ce serveur qui lui est exclusivement dédié. Toutefois que cela ne vous empêche pas de vous connecter sur le 3615 STMAG sans lequel votre vie serait un enfer ! Nous vous donnons rendez-vous le mois prochain avec entre autre un test complet de Cubase 3.01 qui, comme l'on pouvait s'y attendre, est tout simplement fantastique. ■

Des Prix qui gardent la ligne...

MEGA STE

- 2 Mo, 4 Mo de mémoire.
- Lecteur 720 Ko, 1,44 Mo
- 100% compatible 720Ko
- Disque dur 48 Mo/28 msec
- Quantum 52 Mo/17msec

MEGA STE

- 1 Mo de mémoire.
- Lecteur 720 Ko
- Disque dur 20 Mo

520 STE

- 512 Ko,
- 2 Mo de mémoire.
- Lecteur HD 720 Ko, 1,44 Mo
- 100% compatible 720Ko.

SPECIAL JEUX

- 512 Ko,
- 1 Mo de mémoire.
- Lecteur 720 Ko
- Joystick

TT

- 2 Mo, 4 Mo de mémoire ST
- Lecteur 720 Ko, 1,44 Mo,
- 100% compatible 720Ko.
- Disque dur 48 Mo/28 msec
- Quantum 52 Mo/17msec

DES SERVICES

SATISFAIT OU REMBOURSÉ
Si le matériel ne vous convient pas, id vous rembourse!

Consultez nous pour les délais de retour et les conditions.

LE FINANCEMENT

Payez en 4 fois gratuitement.

Soumis à l'accord de l'organisme bancaire. Téléphonez pour obtenir un dossier.

L'ECOUTE

Une question, un renseignement, une commande: un contact privilégié avec un interlocuteur unique.

LE SERVICE APRES VENTE

- Un S.A.V. intégré pour plus d'efficacité, pour des délais plus courts: 2 jours (hors transport).

CHRONOPOST

Livraison gratuite sous 24h
(dans la limite des stocks et pour les machines).

id

la boîte informatique

7 rue VOLTAIRE - 51100 REIMS
Tél. 26 40 60 22 - Fax. 26 97 71 39

Horaires d'ouverture: de 9h à 12h et de 14h à 18h
du lundi au vendredi.
Visite sur rendez-vous uniquement

... au:

26.40.60.22

Options

- Moniteur monochrome SM 144
- Moniteur couleur stéréo SC 1435
- Moniteur multimode avec son switcher (pour ST ET MEGA)
- Carte PC Speed (le PC le moins cher)
- Carte AT Speed + (la plus rapide du marché)
- Disque dur Quantum 105/210/425 Mo interne.

NOUS POUVONS RÉALISER N'IMPORTE QUELLE CONFIGURATION SUR SIMPLE DEMANDE. CONSULTEZ-NOUS.

Les autres produits

- Disque dur externe (de 20 à 520 Mo), pour ST, STII, STE, Mega ST et Mega STE
- Extension mémoire pour STE/Mega STE
- Extension mémoire pour STII/Mega STI
- Lecteur de disquette haute densité interne, kit haute densité.
- Kit haute densité (pour ST/STII/STE et Mega STE)
- Imprimante BJ10ex (super qualité)
- Imprimante 120 D+ (le meilleur rapport qualité/prix)
- Imprimante 124 D (garantie 2 ans).

DOREMI : PRECISIONS...

Notre article du mois dernier sur DOREMI FACILE a occasionné bien des remous chez son éditeur. Il est vrai que la violence du test était peut-être un peu déplacée. Cette exécution publique occasionnant des préjudices certains pour l'éditeur et suite à un acharnement justifié de sa part nous avons décidé de lui laisser la parole dans cette revue. L'intégralité du document qui nous est parvenu ne sera pas publié mais l'élaguation a été faite sans aucun parti pris, nous vous l'assurons. Voici donc en substance ce que tenait à vous dire l'éditeur de DOREMI FACILE :

DOREMI FACILE 1, logiciel d'apprentissage et de pratique musicale, est un support qui vous guide et vous entraîne dans votre découverte de la musique, en s'appuyant sur toute la souplesse et l'attrait offert par l'ordinateur. C'est un outil personnalisé, qui vous permet d'avancer à votre rythme et d'évaluer constamment votre progression.

Le logiciel est disponible en deux versions distinctes destinées d'une part aux débutants et d'autre part aux musiciens ayant atteint un

certain niveau musical. Le contenu pédagogique et le rythme de progression des deux logiciels ont été définis en collaboration avec des professionnels de l'enseignement de la musique.

Le programme se décompose en plusieurs niveaux autour de ces cinq thèmes principaux :

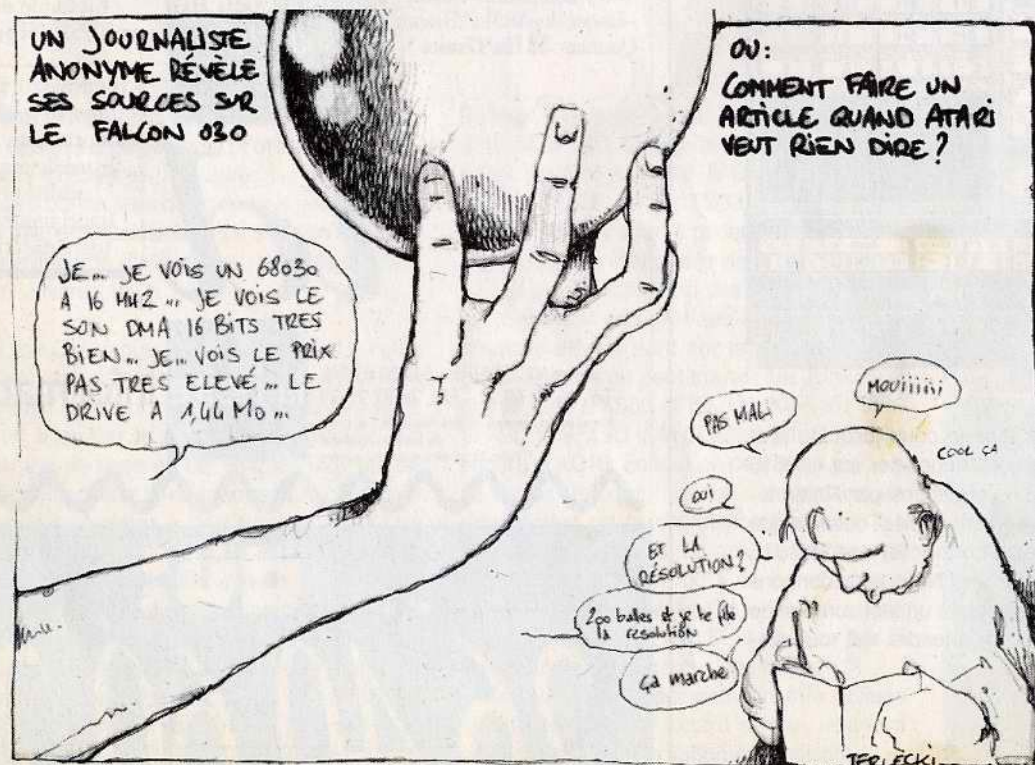
- Eveil musical (familiarisation avec les notions de hauteur de son et d'écriture de notes).
- Travail sur les rythmes (écoute, déchiffrement, reconnaissance, mémorisation).
- Travail sur les intervalles (déchiffrement, reconnaissance, écriture musicale).
- Lecture de notes.
- Développement de la sensibilité de l'oreille.

DOREMI FACILE laisse une place importante à l'exécution d'exercices pratiques. Un manuel pédagogique apporte les notions théoriques, le logiciel propose des exercices qui permettent de les mettre en pratique et surtout de s'exercer. Il s'agira par exemple de déchiffrer à partir du clavier de l'ordinateur ou

d'un clavier MIDI une phrase rythmique visualisée à l'écran, de reproduire une phrase rythmique jouée par l'ordinateur, de reconnaître un intervalle, ou de le chanter, d'accorder deux notes très légèrement différentes, etc.

Simplicité et clarté dans la manière d'aborder les notions théoriques de solfège et de la musique, progression soutenue et adaptée au rythme de l'élève par des exercices variés et originaux : DOREMI FACILE 1 entraîne l'élève d'un niveau à l'autre en trouvant le juste équilibre entre apprentissage théorique et mise en pratique.

Ces déclarations n'engagent en rien notre responsabilité dans la mesure où elles ont été à la base rédigées par l'éditeur même du logiciel susmentionné. Elles n'entrent donc pas en compte dans le contenu rédactionnel à proprement parler de ST Magazine. Nous avons pour habitude de traiter des logiciels qui ne nous satisfont pas, sans nous étendre dessus, et c'est ce que nous avons fait. Cependant, nous resterons probablement plus calmes la prochaine fois... ■



Le dessin ci-contre est une plaisanterie, hein.
Non, des fois que, hein.

POWER COMPUTING

15, Boulevard Voltaire 75011 Paris - Tél: 43 57 01 69 Fax: 43 38 00 28

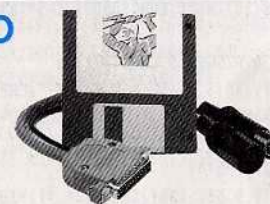
Magasin ouvert du Mardi au Samedi de 10 h à 13 h et de 14 h à 19 h (Vente par correspondance contactez nous pour les frais de port)

POWER DRIVES

- *720 Ko Formatés
- *Silencieux, Fiable, Economique
- *Garantie 12 Mois

PC720 Alimentation 220 V.....539 Frs
PC720P Alimentation port Joystick...499 Frs
PC722I Lecteur interne face Atari,,,,,429 Frs
Alimentation seule 50 Frs

BLITZ TURBO



Blitz est la solution parfaite de Backup qui copiera la plupart des disquettes ST plus vite que votre bureau GEM ou d'autres copieurs. Blitz copie une disquette simple face du lecteur interne vers le lecteur externe en 23 secondes (41 secondes pour une double face).
200 Frs

LECTEUR PC720 B

De la nouvelle génération des lecteurs, nous vous proposons le plus puissant. Lecteur externe ; blitz incorporé ; freeboot ; antivirus dans un même boîtier. Une alimentation externe est livrée en standard.
730 Frs

EMULATEURS VORTEX

ATONCE-PLUS 16 MHZ 1600 Frs
Adaptateur mega ST NC
ATONCE 386 SX pour Mega
STE / ST 2970 Frs

REVENDEURS CONTACTEZ NOUS!!!

Le transport de nos produits est à la responsabilité de nos clients aucuns remboursement ne pourra être consenti.

DISQUE DUR 900 B



Power Computing est fier de vous présenter sa série 900B. De la taille d'un lecteur 3 1/2. Ce disque dur est silencieux et ne nécessite pas de ventilateur. Il est fourni complet prêt à fonctionner. Existe en 40 Mo et 100 Mo
105 Mo 3990 Frs

EXTENSIONS RAMS

Toutes nos extensions sont sans soudures.

Mega ST1, 2 et STF:

2 Mo EXT 4 Mo 999 Frs

4 Mo 1690 Frs

520 STF en 1 Mega:

0,5 Mo 450 Frs

STE:

Sim 1 Mo 80 ns 295 Frs

Simm 256 ko 100 Frs

MULTIDRIVE 5 1/4 / 3 1/2

Lecteur combinés comprenant un 3 1/2 et 5 1/4. Un câble permet d'utiliser les deux lecteurs et votre lecteur interne. Le lecteur 5 1/4 est commutable 40 ou 80 pistes idéal pour utiliser avec votre émulateur PC.
1990 Frs

HORLOGE EXTERNE

Horloge externe avec sortie
249 Frs

FREEBOOT pour PC 720B
99 Frs

ADSPEED ST



Accélérateur 16 Mhz
*Fonctionne avec tous STF
*32 Ko de Rom statique
*16 Ko de mémoire cache
*Possibilité de modifier la vitesse entre 8 et 16 Mhz.
1600 Frs

CARTE ICD SCSI

ICD microSCSI 750 Frs
pour les Mega ST
ICD addSCSI 950 Frs
avec sortie DMA IN/OUT
ICD addSCSI Plus 1030 Frs
avec une horloge sauvegardée par pile.

PROMOTIONS:

Ultimate Ripper : 299 Frs
Ripper + Ring 399 Frs
Ram 44256 / 41100 55 Frs
Disquettes 3 1/2 4 Frs

SOURIS

Souris Optique+Tapis: 310 Frs
Souris Mécanique (atari/amiga) 130 Frs

Disque Dur 40 Mo Serie 900B complet au prix de :
2990 Frs

Jusqu'à épuisement du stock

CONTACTEZ NOUS POUR LES DERNIERES PROMOTIONS

LES GFA-PUNCHS

Hop, voici les Punchs du mois. Ils font 20 lignes à tout casser, ils sont en GfA-Basic 2 ou 3, ils nous ont été envoyés sur disquette, au format .LST, à l'adresse suivante :

ST Magazine – Tonton Punch
19, rue Hégésippe Moreau
75018 Paris

Il était mal passé à l'impression le mois dernier. Le revoici : il avait été dommage de le rater.

```

1 e$=STRING$(32112,0)+*"FD13RT90FD10RT90FD5RT90FD5MR10,-5TT0BK13RT90
  FD8LT90FD13MR5,13FD13RT150FD15TT0TFD13MR12,0LT90FD7LT90FD13LT90FD7
  MR5,0TT0FD13BK6RT90FD8LT90FD6BK13MA"
2 FOR a%=80 TO 199+0*XBIO$(7,0,0)*XBIO$(7,15,6)*XBIO$(7,7,&H70)*XBIO$(
  7,8,&H550)*XBIO$(7,9,&H440)*XBIO$(7,10,&H330)
2 calc$=calc$+MID$(MKI$(152+120*COS(a%/4))+CHR$(140+50*SIN(a%/6))+
  CHR$(90+50*SIN(a%/6)+20*COS(a%/3))+CHR$(100+50*COS(a%/5))+CHR$(10+
  10*COS(a%/5))),1-4*(a%>160),4)
3 DRAW "COIT0MA",31+a%/60,12+a%/60,MID$(e$,32113,144),RAND(320),16+
  RAND(20),"FD0TT90MA",VAL(MID$( "64321100001123466321236",a%-79,1))
  -16*(a%>95)+32*(a%>102),a%-80+16*(a%>95),"FD",VAL("&"+MID$(
  ("379BDDFFFFDDB97339BDB93",a%-79,1))
4 FOR b=0 TO 319 STEP a%/4
5 DRAW "TT90CO",VAL(MID$( "574632", (150*a%*0.1-ODD(b/a%*4)*3) MOD 6+1,
  1)), "MA",b,a%,"FD",a%/4,"TT0CO9MA",b/a%*4+(a%-80)*10,79,"FD",26-ABS
  (a%-90)+5*COS(a%+b/200),"LT25CO10FD9LT20CO11FD9"
6 NEXT b
7 NEXT a%
8 SGET f$
9 FOR k%=FRE(0)*0*XBIO$(5,L:INT((V:e$+256)/256)*256,L:-1,W:-1) TO 9000
10 FOR a%=0*XBIO$(7,1,1911+546*(k% MOD 6>2))*XBIO$(7,2,1911+546*((k%+1) MOD
  6>2))*XBIO$(7,3,1911+546*((k%+2) MOD 6>2))*XBIO$(7,4,1911+546*((k%+3) MOD
  6>2))*XBIO$(7,5,1911+546*((k%+4) MOD 6>2))*XBIO$(7,6,1911+546*((k%+5) MOD
  6>2)) TO 2
11 RC_COPY XBIO$(3),0,0,16,16 TO XBIO$(3),DPEEK(V:calc$+((k%+a%*2)*4)
  MOD 300),PEEK(V:calc$+((k%+a%*2)*4) MOD 300+3),7
12 RC_COPY XBIO$(3),16,0,16,7 TO XBIO$(3),DPEEK(V:calc$+((k%+a%*2)*4)
  MOD 300),PEEK(V:calc$+((k%+a%*2)*4) MOD 300+2),4
13 SOUND 1,15,SUB(ASC(MID$( "BEELEELHEEMJEEMJELHEELHEEROMLJLEEELEEELEEE
  LEEELCCJCJCJCJCJCJCJEOMLJKJHG",DIV(k%,2) MOD 72+1,1)),64),ADD(ADD
  (a%,3),ODD(k%))
14 NEXT a%
15 RC_COPY XBIO$(3),32,0,64,16 TO XBIO$(3),128,PEEK(V:calc$+324+2*k%
  MOD 62),7
16 ARECT 148-PEEK(V:calc$+325+2*k% MOD 62),180,172+PEEK(V:calc$+325+
  2*k% MOD 62),181,0,0,XBIO$(3),0
17 PRINT AT(1,3);CHR$(27);"d";CHR$(27);"bg";AT(1,1);MID$(SPACE$(40)+
  "Yeaah ! Another Punch demo by A.C... And it's already time to wrap !"
  +SPACE$(40),k% MOD 109+1,40);CHR$(MUL(MUL(0,XBIO$(5,L:XBIO$(2),
  L:XBIO$(3),W:-1)),XBIO$(37)))
18 SPUT f$
19 NEXT k%

```

Et revoici Arnaud Chevallier, cette fois avec un Tetris très très complet. Attention cependant aux bordures !

```

1 FOR a%=0*XBIO$(7,0,0)*XBIO$(7,15,0)*XBIO$(7,9,0)*XBIO$(7,  
2 2,1911) TO 463  
3 a$=a$+MID$(CHR$(27)+ "C ",1-2*BTST(VAL("&" +MID$("072023202700  
4 262007402230017062200710322004702260036023100360231006301320  
5 063013200F0022220F002022206600606060606060FFFFF",a$/4+1,1)),a% MOD  
6 4),2)+MID$(CHR$(10)+MKL$(&H8080808),1-5*(a% MOD 4<3),5)  
7 NEXT a%  
8 PRINT AT(19,1);STRING$(25,CHR$(27)+"c` "+CHR$(27)+  
9 "ci"+SPACE$(30));AT(3,3);"T E T R I S ";CHR$(191);AT(2,7);  
10 "ORIGINAL PROGRAM";AT(2,8);" BY A.PAZHITNOV";AT(2,11);  
11 "PUNCH CONVERSION";AT(7,12);"BY A.C.";AT(32,3);"SCORE";  
12 AT(1,25);CHR$(27);"b`"  
13 FOR a%=0*XBIO$(7,9,566-496*(INKEY$="" ))*XBIO$(7,15,&H770)*  
14 XBIO$(7,5,1111-240*(BYTE(XBIO$(7,9,-1))=38)) TO 99999  
15 d$=CHR$(-6*(yo! OR a%=0)-(PEEK(V:d$)+BTST(BIOS(11,-1),1)-BTST  
16 (BIOS(11,-1),0))* (a%<0 AND yo!=0))+CHR$(-(PEEK(V:d$+1)+1)*  
17 (a%>0 AND yo!=0))+CHR$(-5*(LEN(d$)=0)-PEEK(V:d$)*(a%<0))+  
18 CHR$(-PEEK(V:d$+1)*(a%<0))+RIGHT$(d$,12)  
19 d$=LEFT$(d$,4)+CHR$(-next%*yo!-4*INT(RND*7))*(a%=0)-(PEEK(V:d$+  
20 4)-1)+4*(PEEK(V:d$+4) MOD 4=3))*(INKEY$="" ))*(a%<0 AND yo!  
21 =0))+CHR$(-PEEK(V:d$+4)*(a%<0))+MKL$(-(LPEEK(V:d$+6)-yo!+  
22 10*s%^2)*(a%>0))+MKI$(-(DPEEK(V:d$+10)+s%)*(a%>0))+MKL$(0)  
23 PRINT AT(17+PEEK(V:d$+2),1+PEEK(V:d$+3));MKL$(1794912-5*yo!);  
24 MID$(a$,PEEK(V:d$+5)*4&+1,39);AT(17+PEEK(V:d$),1+PEEK(V:d$+1))  
25 ;CHR$(27);"cb";MID$(a$,PEEK(V:d$+4)*4&+1,39);AT(32,4);LPEEK  
26 (V:d$+6);"0";CHR$(-7*yo!)  
27 next%= -next%*(yo!=0)-4*INT(RND*7)*(yo! OR a%=0)  
28 PRINT AT(32,12);MID$(CHR$(27)+"p"+MID$(a$,1345,39)+CHR$(27)+  
29 "q"+CHR$(27)+"r"+CHR$(43)+CHR$(63)+MID$(a$,next%*4&+1,39),1,  
30 -90*(yo! OR a%=0))  
31 FOR b%=-1 TO 15  
32 yo!=(yo! OR ((PTST(135+(PEEK(V:d$)+b% MOD 4)*8,(PEEK(V:d$+1)+  
33 b%/4)*8-1)=2 AND BTST(PTST(135+(PEEK(V:d$)+b% MOD 4)*8,(PEEK  
34 (V:d$+1)+b%/4)*8+7),0))) )*(b%>-1)  
35 GET 144,PEEK(V:d$+3)+b%+1)*8+200*(b%>2),223,(PEEK(V:d$+3)+  
36 b%+1)*8,test$  
37 MID$(d$,14+b%,1)=CHR$(255+(253-b%)*(RIGHT$(test$,40)=STRING$(  
38 10,MKL$(&HFFFF0000))))  
39 NEXT b%  
40 s%=- (PEEK(V:d$+12)<9)-(PEEK(V:d$+13)<9)-(PEEK(V:d$+14)<9)-  
41 (PEEK(V:d$+15)<9)-(LPEEK(V:d$+12)=33489968 OR LPEEK(V:d$+12)  
42 =16973572 OR LPEEK(V:d$+12)=33489919 OR LPEEK(V:d$+12)=  
43 -16580860)-2*(LPEEK(V:d$+12)=33554180)  
44 RC_COPY XBIO$(2),144,24,80,8*(PEEK(V:d$+3)-4+MIN(PEEK(V:d$+12)  
45 ,PEEK(V:d$+13),PEEK(V:d$+14),PEEK(V:d$+15))) TO XBIO$(2),144,  
46 24+8*s%,3-2*(LPEEK(V:d$+12)=-1)  
47 EXIT IF PTST(176,8+0*VAL(INPUT$(-BTST(BIOS(11,-1),2))))=5 OR  
48 (DPEEK(V:d$+10)>19 AND BYTE(XBIO$(7,9,-1))=38)  
49 NEXT a%  
50 PRINT AT(3,15);SPACE$(13);AT(3,16);" GAME OVER ! ";AT(3,17);  
51 SPACE$(13);AT(3,20);MID$(STR$(DPEEK(V:d$+10))+ " LINES "+  
52 STR$(INT(LPEEK(V:d$+6)/6-42))+ "% ",1-9*(DPEEK(V:d$+10)>19 AND  
53 BYTE(XBIO$(7,9,-1))=38),9);CHR$(0*INP(2));CHR$(27);"c`";  
54 CHR$(27);"E"

```

Un méga-scroll très joli quoique manquant un peu de diversité

```

1  DEFTEXT 5
2  TEXT 0,7,CHR$(14)+CHR$(15)
3  SGET y$
4  COLOR 3+(XBIOS(5,L:-1,L:-1,0) AND XBIOS(6,L:&H70000) AND XBIOS(37)
   AND XBIOS(7,1,&H700) AND XBIOS(7,15,4) AND XBIOS(7,2,&H130) AND
   STRIG(1) AND 0 AND XBIOS(7,6,&H762))
5  FOR x%=0 TO 159
6  BOX
   MUL(AND(x%,15),20),MUL(SHR(x%,4),20),ADD(MUL(AND(x%,15),20),19),ADD
   (MUL(SHR(x%,4),20),19)
7  NEXT x%
8  DRAW "CO2MA32,64DA160,64DA160,96DA192,96DA192,64DA224,64DA224,96
   DA256,64DA288,64DA256,96DA288,96DA288,160DA256,160DA256,128
   DA224,128DA224,160DA192,160DA192,128DA160,128DA160,160DA128,160
   DA128,96DA96,96DA96,160DA64,160DA64,96DA32,96DA32,64"
9  FILL 160,100,2
10 DO
11 a%=MOD(SUCC(a%),200)
12 RC_COPY LPEEK(&H44E),MUL(-304,a%>100),0,16,200 TO &H68000,0,0
13 BMOVE ADD(ADD(LPEEK(&H44E),8),SHL(a%>100,4)),LPEEK(&H44E),32000
14 RC_COPY &H68000,0,0,16,200 TO LPEEK(&H44E),MUL(-304,a%<=100),0
15 BMOVE LPEEK(&H44E),SUB(SUB(LPEEK(&H44E),320),MUL(640,AND(a%,127)
   >50)),32000
16 BMOVE SUB(SUB(LPEEK(&H44E),320),MUL(32320,AND(a%,127)>50)),SUB(
   LPEEK(&H44E),MUL(31680,AND(a%,127)<=50)),320
17 IF a%>128
18 RC_COPY V:y$,0,0,16,8 TO LPEEK(&H44E),0,96,7
19 ENDIF
20 LOOP UNTIL PEEK(&HFFFFC02)=&H39

```

**Les Punchs sont en téléchargement sur le 3615
STMAG. Tapez *STMAG au sommaire.**

Voici un exemple de démo très simple et très agressive pour les yeux !

```

1 PRINT AT(0*(STRIG(1)+XBIOS(7,0,0)+XBIOS(7,15,&H765)+XBIOS(7,1,&H543
)+XBIOS(7,2,&H321)+XBIOS(7,4,&H567)+XBIOS(7,6,4)+XBIOS(7,8,&H753)+
XBIOS(7,7,&H723))+14,12);"Please wait";AT(14,13);"about 2 min";
2 GRAPHMODE 2+0*FRE(0)
3 FOR a%=0 TO 430
4 DEFTTEXT ADD(5,MUL(0,FRE(0)))
5 TEXT MUL(0,XBIOS(5,L:ADD(&H4000,MUL(a%,1280)),L:-1,0)),SUB(MOD
(a%,9),3),"The Heavy Demo is comin' ! Wait'n'see..."
6 TEXT 0,ADD(MOD(a%,9),6),"The Heavy Demo is comin' ! Wait'n'see..."
7 DEFTTEXT 3
8 TEXT 92+92*SINQ(a%*360/405*4),6,"The Heavy Killers"
9 DEFTTEXT 2
10 TEXT 92+92*SINQ(a%*360/405*7),6,"The Heavy Killers"
11 DEFTTEXT 1
12 TEXT 92+92*SINQ(a%*360/405*5)*COSQ(a%*360/405*9),6,"The Heavy Killers"
13 DEFTTEXT 4
14 TEXT SUB(450,SHL(a%,2)),6,"Dis GfA-Punch was coded by Jedi of "+
"Sector One from The Heavy Killers. Greetingzz 2 DBA, "+
"Adrenaline & DNT-Crew"
15 NEXT a%
16 s$=MKL$(0)+MKI$(0)+MKL$(458760)+MKL$(-65536)+MKL$(917504)+
MKL$(1835008)+MKL$(3686398)+MKL$(7372798)+MKL$(14704640)+
MKL$(29384704)+MKL$(58744832)+MKL$(117465088)+MKL$(234910206)+
MKL$(469771262)+MKL$(939524096)+MKL$(1879048192)+STRING$(3,
MKL$(-65536))
17 FOR a%=0 TO 2147483647
18 EXIT IF PEEK(ADD(&HFFFFFC02,MUL(0,XBIOS(5,L:ADD(&H40000,
MUL(MOD(a%,405),1280)),L:ADD(&H40000,MUL(MOD(a%,405),1280)),
-1)+XBIOS(37))) )=&H39
19 SPRITE s$,152+76*SINQ(a%*4)+76*COSQ(a%*6)*SINQ(a%*5),92+46*
COSQ(a%*3)+46*SINQ(a%*5)*COSQ(a%*4)
20 NEXT a%

```

Presque un économiseur d'écran! Et si court....

```

1  -STRIG(1)+XBIOS(5,L:&H70000,L:-1,0)+XBIOS(5,L:&H70000+48000,L:-1,0)
    +XBIOS(5,L:&H70000+16000,L:&H70000,0)+XBIOS(7,0,0)+XBIOS(7,15,7)+
    XBIOS(7,1,&H70)+XBIOS(7,2,&H700)
2  DO
3  BMOVE &H70000+2560,&H70000,48000
4  INC a%
5  ELLIPSE ADD(160,ADD(50*COSQ(SHL(a%,2)),50*SINQ(MUL(a%,5)))) ,150,50,
    ADD(25,25*SINQ(MUL(a%,6)))*COSQ(MUL(a%,7)))
6  ALINE ADD(160,159*SINQ(MUL(a%,6))),ADD(175,24*COSQ(MUL(a%,5))),
    ADD(160,159*SINQ(SHL(a%,2))),ADD(174,25*COSQ(MUL(a%,3))),1,-1,1
7  ALINE 0,ADD(175,24*COSQ(MUL(a%,7))),319,ADD(175,24*COSQ(SHL(a%,
    2))),2,1,1
8  LOOP UNTIL PEEK(&HFFFFFC02)=&H39
9  STICK 0
10 RDIS

```

Les numéros de lignes ne sont donnés qu'à titre de repère, en particulier pour indiquer le début de chaque ligne. Si une ligne ne comporte pas de numéro, c'est qu'elle est en fait à la suite de la ligne précédente, sur la même ligne dans l'interpréteur en fait.

Des scrolls...rien que du texte normal. Mais dans TOUS les sens !

```

1  msa%=MKL$(544145412)+MKL$(1729769532)+MKL$(120059045)+MKL$
  (1947357320)+MKL$(827391992)+MKL$(1372258296)+MKL$(813781128)+MKL$
  (1372127212)+MKL$(1316298863)+MKL$(288760)+MKL$(1880310736)+MKL$
  (839988284)+MKL$(11944937)+MKL$(10498897)+MKL$(-10464822)
2  msa%=msa%+MKL$(-642431)+MKL$(1351111112)+MKL$(-1683851)+MKL$
  (544145412)+MKL$(809238719)+MKL$(279446144)+MKL$(290455560)+MKL$
  (290455568)+MKL$(290455705)+MKL$(290455697)+MKL$(290455689)+MKL$
  (1105723552)+MKL$(1372127202)+MKI$(20085)
3  PRINT AT(1,1+0*XBIO$(5,L:&H68000,L:-1,0));"b8SC";AT(1,2);"T1"+
  CHR$(FRE(0))
4  msa%=v:msa%+STRIG(1)+(0*XBIO$(7,14,&H765)*XBIO$(7,15,&H765))
5  msa3%=msa%+72+(0*XBIO$(7,0,0)*XBIO$(7,1,&H137)*XBIO$(7,2,&H721)*
  XBIO$(7,3,&H721)*XBIO$(7,4,&H72)*XBIO$(7,5,&H72)*XBIO$(7,6,&H72)*
  XBIO$(7,7,&H72)*XBIO$(7,8,&H765)*XBIO$(7,9,&H765)*XBIO$(7,10,&H765)
  *XBIO$(7,11,&H765)*XBIO$(7,12,&H765)*XBIO$(7,13,&H765))
6  msa2%=msa%+34+(0*XBIO$(5,L:&H7ED00,L:-1,0)*XBIO$(5,L:&H77000,L:
  &H77000,0))
7  PRINT AT(2,5);CHR$(27)+"b3The Heavy Killers";AT(25,16);"ST-Mag";
  AT(11,24);"-Sector One-";AT(1,14);"GfA-Punch !!!";AT(7,8);
  "KvackKvack Demo 2";AT(20,20);"Try to beat 'dis TCB";AT(4,15);
  "Yo !";AT(31,2);"THK rules";AT(19,11);"-Jedi !!-"+CHR$(27)+"b8";
8  DEFTXT 4
9  DO
10 -C:msa%(L:SUB(&H77500,SHL(t%>163 AND t%<311,1)))+
  C:msa2%(L:ADD(&H77502,SHL(t%>214,1)))
11 TEXT 0,ADD(203,SHL(ODD(t%),2)),MID$("                A BIG HI TO "+
  "DBA, ST-CONNECTION, WILD CHIP, ADRENALINE, ZUUL, ALIEN CRACKING "+
  "FORMATION, THE VEGETABLES, THE CONSTELLATIONS, AND...YA !!! "+
  "LET'S WRAP... ",SUCC(SHR(t%,1)),1)
12 RC_COPY &H77000,8,MUL(0,C:msa3%(L:&H77504)),312,8 TO &H77000,0,0
13 PRINT AT(40,1);MID$("      Everybody said it was impossible to do. "+
  "What a pity wasn't it ? . But here comes the Grodan and "+
  "Kvack-Kvack Demo 2 ! All code by -Jedi- of -Sector One- from "+
  "-The Heavy Killers- (Again). Let's wrap ! ",SUCC(t%),1);
14 INC u%
15 RC_COPY &H68000,0,0,16,15 TO &H77000,ADD(152,151*COSQ(MUL(SUB(u%,
  8),10))),ADD(92,84*SINQ(MUL(SUB(u%,8),7))),4
16 RC_COPY &H68000,0,0,16,15 TO &H77000,ADD(152,151*COSQ(MUL(u%,
  10))),ADD(92,84*SINQ(MUL(u%,7))),ADD(7,MUL(0,XBIO$(37)))
17 t%=MOD(SUCC(t%),330)
18 LOOP UNTIL PEEK(&HFFFFC02)=&H39 OR u%=1150
19 STICK 0
20 EDIT

```


TOUT SUR LES SCROLLTEXTS

(PART III : LES MEGASCROLLERS)

Voici enfin le troisième volet de cette passionnante série. Comme convenu, nous allons tâcher de réaliser un "megascroller" et pour la première fois dans un magazine, il sera question d'une routine utilisant le syncscroll. Attachez vos ceintures, c'est parti...

Jedi of Sector One from THK

CAISSE-QUEUE SAIT

Avant tout, nous allons tenter de définir ce que désigne le terme "megascroller". En fait, il s'agit tout simplement d'un scrolltext horizontal de taille imposante (toute la hauteur de l'écran, voire plus). Les techniques vues le mois dernier seraient en mesure de réaliser une telle chose, mais aux prix d'un nombre considérable de cycles. De plus, la mémoire que cela nécessiterait dépasserait largement les capacités de la plupart des ST. La technique présentée ici permet de réaliser un megascroller se contentant de 512 Ko et de quelques lignes HBL.

PRETS LES MINERES ?

La fonte dont nous allons avoir besoin ici n'occupera qu'un seul plan. Sa taille réelle sera de 32x16 pixels, ce qui laisse sous-entendre un agrandissement précédent l'affichage (x8 en horizontal et x12 en vertical). Une fois de plus, il va falloir faire appel à vos talents de graphistes afin de dessiner une page contenant les 50 caractères qui composent la fonte utilisée ici. La liste de ceux-ci compose la

variable chip\$ qui débute le listing chargé de recoder le texte. Sauvegardez ensuite votre oeuvre au format Degas (FONTE.PI1). Si vous mourrez d'envie d'admirer le megascroller mais que vous n'avez pas de fonte 32x16 en 1 plan, rien ne vous empêche de taper le premier listing. Celui-ci se chargera de la création du fichier FONTE.PI1 à partir de l'agrandissement des caractères-systèmes. Attention, je vous préviens tout de suite: le résultat est relativement laid (formes très grossières), c'est pourquoi je vous conseille vivement de dessiner votre propre fonte.

En ce qui concerne le texte, il sera recodé de façon analogue à ce que nous avons fait le mois dernier; le petit programme destiné à cet usage doit se trouver parmi ces pages.

LES CARS A TERRE

Le scrolling va s'effectuer par pas de huit pixels (inutile d'employer un pas de quatre pixels, ce serait horriblement lent). Chaque pixel composant les caractères sera représenté, non pas par

un bit, mais par un octet nul ou valant -1. L'intérêt de la chose est de permettre un agrandissement facile lors de l'affichage,

comme nous l'allons voir plus loin. Un petit calcul révèle que, si nous utilisons la technique du prédécalage comme nous l'avons fait le mois dernier, la mémoire d'un 520 ne suffirait pas. Ceci sera résolu de façon fort simple; en effet, prédécaler se révèle inutile dans la mesure où le codage s'est effectué par octet. Il suffit en fait de réaliser l'affichage à partir du début du caractère lors de la première VBL, puis du second octet lors de la seconde et ainsi de suite. Cela soulève néanmoins un gros problème: on doit afficher seize pixels par ligne, soit deux octets. Or, le 68000 n'aime pas du tout effectuer des MOVE.W avec des adresses impaires, et manifesterait son mécontentement en affichant deux menaçantes bombinettes. Il serait bien entendu possible d'utiliser des MOVE.B, mais ceci impliquerait une exécution deux fois plus lente. Alors, comment faire ?

Après trois heures de profonde méditation, la solution apparaît clairement: il faut utiliser une instruction susceptible de lire un mot quelque soit l'adresse-source. Bien que non destinée à cet usage, cette instruction existe; il s'agit de MOVEP. Rappelons que celle-ci lit ou écrit un mot ou un mot long, mais en ne considérant qu'un octet sur deux. C'est pour cette raison que parmi les initialisations du programme principal se trouve une routine chargée de recoder la fonte en entrelaçant les données. Pour bien com-

prendre ce phénomène, je vous conseille vivement de vous reporter au splendide schéma qui doit se trouver dans le secteur. Néanmoins, il subsiste un petit problème auquel nous nous sommes déjà heurté le mois dernier, à savoir lorsque deux caractères occupent le même groupe de seize pixels. Plutôt que d'utiliser l'instruction OR, nous allons tout bêtement laisser huit pixels d'espace entre chaque caractère, les derniers octets de chaque ligne n'étant alors jamais occupés simultanément par deux signes. Vu la largeur des caractères, ce petit espace n'est pas gênant, bien au contraire.

CINQ SCROLLS

Le problème de l'affichage étant réglé, il nous reste une autre opération à réaliser, et non des moindres puisqu'il s'agit de faire scroller l'intégralité de l'écran. Pour cela, pas question d'utiliser des buffers puis des MOVES. En fait, nous allons recourir à une technologie de pointe: le syncscroll (ou hardscroll selon les dialectes). Pour plus d'information à ce sujet, référez-vous à l'excellent article d'Alien paru dans un précédent numéro de votre magazine préféré. En résumé, le syncscroll permet de définir l'adresse de la mémoire-écran au mot près, aussi bien sur STE que sur STF, ceci grâce à de nombreuses magouilles mettant en jeu des

changements de résolution et de fréquence. Ainsi, il suffira d'ajouter huit à la base de l'adresse vidéo pour que l'écran entier scrolle vers la gauche. Ceci suppose que l'affichage des lettres se fera directement sur l'écran. D'autre part, deux buffers-écrans distincts seront nécessaires étant donné le pas du scrolling (de huit en huit), ce qui tombe plutôt bien. En revanche, chaque buffer devra faire 3*32000=96000 octets de long pour assurer un bouclage impeccable (voir précédent article).

La routine de syncscroll elle-même utilise six types de lignes différents. Ce n'est pas un gage de compatibilité, mais elle se contente de huit lignes HBL, à savoir sept pour les synchs et une pour la stabilisation par rapport au compteur vidéo.

Je tiens à remercier l'ACF pour les différentes lignes de désynchronisation qui ont servi de base à l'élaboration de cette routine. Néanmoins, si vous désirez

la réutiliser dans vos propres créations, n'oubliez pas de mentionner ses auteurs (Jacky-Desiré/ACF et Jedi/Sector One/THK). Elle fonctionne parfaitement sur STE et accepte la plupart des STF.

Ceci étant dit, il ne faut pas oublier de mettre les couleurs en noir durant la désynchronisation, sous peine de voir d'affreux gri-bouillis sur les lignes 1 à 8 de l'écran. Enfin, le scrolling ne doit avoir lieu qu'une VBL sur deux, étant donné que le scrolltext est présent sur deux écrans. Vous trouverez par conséquent au label NAXT un drapeau destiné à cet effet; lorsqu'il est nul, le scrolling a lieu en incrémentant les deux adresses de base des deux écrans.

PAPA FAIT

Ce listing, bien que relativement optimisé, n'est pas parfait. Il aurait été possible de ne consi-

dérer que des buffers-écran de 30720 octets de long, étant donné que seul 192 lignes sont visibles à l'écran. Cependant, mieux vaut raisonner pour un éran "normal"; le cas contraire peut en effet être source d'inexplicables bugs lors de l'intégration d'éléments annexes prévus pour évoluer sur une hauteur de 200 lignes. Enfin, on aurait pu se limiter à des buffers de 2*32000 ou 2*30720 octets de long mais cela aurait considérablement complexifié le programme. Une troisième technique aurait pu être employée; de temps en temps, on aurait pu insérer quelques espaces dans le texte, ce qui effacerait l'intégralité de l'écran. Ceci fait, on pourrait effacer les deux buffers puis se replacer librement en haut de chacun d'entre eux.

SALLE U

Malgré sa rapidité, cette routi-

.Pour les feignants, ce petit programme crée une fonte .de 32x16 en 1 plan à partir de la fonte système.

```
CLS
HIDEM
a$=" ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789-(),.'"/?:.##"
FOR b%=1 TO LEN(a$)
  PRINT AT(1,25);MID$(a$,b%,1);
  FOR y%=0 TO 7
    FOR x%=0 TO 7
      IF PTST(x%,y%+192)
        DEFFILL 1
      ELSE
        DEFFILL 0
      ENDIF
      PBOX xx%+x%*4,yy%+y%*2,xx%+x%*4+3,yy%+y%*2+1
    NEXT x%
  NEXT y%
  ADD xx%,32
  IF xx%=320
    xx%=0
    ADD yy%,16
  ENDIF
NEXT b%
OPEN "o",#1,"fonte.pi1"
OUT #1,0,0
super%=GEMDOS(&H20,L:0)
BPUT #1,&HFFFF8240,32
BPUT #1,LONG(&H44E),32000
~GEMDOS(&H20,L:super%)
CLOSE #1
```

.Recodage d'une fonte en .PI1 en vue de réaliser un megascroller par -Jedi- de -Sector One- le 31/03/92

```
HIDEM
OPEN "i",#1,"fonte.pi1"
SEEK #1,34
BGET #1,LPEEK(&H44E),32000
CLOSE #1
OPEN "o",#1,"fonte.sct"
FOR yc%=0 TO 4*16 STEP 16
  FOR xc%=0 TO 9*32 STEP 32
    FOR y%=0 TO 15
      OUT #1,0
      FOR x%=0 TO 31
        IF PTST(xc%+x%,yc%+y%)
          OUT #1,-1
        ELSE
          OUT #1,0
        ENDIF
        PSET xc%+x%,yc%+y%,2
      NEXT x%
      OUT #1,0
    NEXT y%
  NEXT xc%
NEXT yc%
CLOSE #1
```

3615 STMAG


```

.
.Recodage d'un texte en vue megascroller
.
chip$=" ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ"
chip$=chip$+"0123456789-(),;:'\"?+.##"
SETCOLOR 0,0      ! Histoire d'y voir...
SETCOLOR 15,1911  ! ...plus clair
SETCOLOR 3,1911   ! Pour la moyenne resolution
HIDEM             ! Pauvre souris !
a$=a$+" JE PROFITE DE CE PETIT COIN DE NATURE POUR "
a$=a$+"LANCER UN PETIT COUCOU A -MEERCLAW-, NOTRE "
a$=a$+"NOUVEAU ET SYMPATHIQUE CODER, AINSI QU'A "
a$=a$+"ADRENALINE, DNT-CREW, JEFF, KGB, ET DBA. "
a$=a$+"A PART CA, JE VOUS CONSEILLE VIVEMENT "
a$=a$+"D'ACHETER *SCREEN CLIP* A LA BOUTIQUE DE "
a$=a$+"PRESSIMAGE, UN TRES BON EDATEUR DE SLIDE-SHOW"
a$=a$+" REALISE PAR -ODC-, UN (AUTRE ?) BRILLANT "
a$=a$+"CODER DE -SECTOR ONE-. LET'S WRAP"
IF ODD(LEN(a$))    ! Par sécurité, on va faire un
  a$=a$+" "        ! fichier de longueur paire
ENDIF             ! Endif ???
CLS              ! Ca, c'est une belle instruction
FOR a%=1 TO LEN(a$) ! Prend les lettres une par une
  j$=UPPER$(MID$(a$,a%,1))
  g%=INSTR(chip$,j$)! Et les recherche dans la liste
  IF g%           ! Trouvé ???
    t$=t$+CHR$(PRED(g%))
    PRINT j$;     ! Histoire de faire patienter
  ELSE           ! Caractère inexistant
    CLS          ! + rapide avec un blitter !!!
    PRINT "Caractère ";j$;" inexistant"
    KEYGET z      ! Eh oui, 'faut revoir ton texte
    EDIT         ! Et toc, au boulot !!!
  ENDIF          ! Ainndeu hyphe
NEXT a%          ! Caractère suivant
PRINT           ! A la ligne
PRINT           ! Saute une ligne...
PRINT "Longueur=";LEN(a$);" octets"
BSAVE "txt.sct",V:t$,LEN(t$)
EDIT           ! Retour à l'éditeur

```

```

* Réalisation d'un megascroller en assembleur
* Par Jedi of Sector One from The Heavy Killers

dc.w $a00a      Vire cette stupide souris
clr.l -(sp)
move #20,-(sp)  Super(viseur)
trap #1
move.l d0,2(sp)

lea hipsu(pc),a0  Creation de la table...
lea table(pc),a1  ...contenant les...
lea syncs(pc),a2  ...offsets et les syncros..
moveq #127,d0     ...a appeller pour la...
tst.b (a0)+       ...routine de syncscroll
beq.s asth
move.l #256-1280,(a1)+
bra.s ozone      offset / adresse ecran
asth             move.l #-1280,(a1)+
ozone           moveq #6,d1      les sept syncros
aline          move.b (a0)+,d2
ext.w d2
lsl.w #2,d2
move.l (a2,d2),(a1)+
dbf d1,aline
dbf d0,hopla

lea phonte(pc),a0  debut du fichier fonte

```

```

lea 544(a0),a1    lettre suivante
lea fonte,a2      adresse du buffer-fonte
lea table,a3      table des adr. des lettres
moveq #50/2-1,d0  on les traite 2 par 2
move #543,d1      chacune occupe 544 octets
move.l a2,(a3)+   adresse premiere lettre
move.l a2,(a3)    adresse seconde lettre...
addq.l #1,(a3)+   ...=adresse iere +1
nq              move.b (a0)+,(a2)+ les données des deux sont..
move.b (a1)+,(a2)+ ...copiées alternativement
dbf d1,nq
lea (a1),a0       on prend les deux...
lea 544(a0),a1    ...lettres suivantes
dbf d0,qn

move.l #scrine1+256,d0
sf d0            D0=1er buffer-écran
move.l d0,orgcr1
movea.l d0,a0
addi.l #32000,d0  +32000=adr.écr.courante
move.l d0,ecran1
addi.l #32000,d0
move.l d0,wrapscr  adresse fin du 1er buffer
move.l #scrine2+256,d0
sf d0           buffer-écran 2
move.l d0,orgcr2
movea.l d0,a1
addi.l #32000,d0
move.l d0,ecran2  adresse courante 2e buffer
move #23999,d0    des buffers de 96Ko...
clire            clr.l (a0)+      ...que l'on efface
clr.l (a1)+
dbf d0,clire

move.b $ffff8260.w,j+3
move.l $ffff8200.w,j+2
move.b $fffffa09.w,j+3
move.b $fffffa07.w,j+3
move #37,-(sp)   vsync
trap #14
sf $ffff8260.w   basse resolution
sf $fffffa09.w   on a plus besoin du MFP
sf $fffffa07.w
move.l $70.w,-(sp)  sauve vecteur VBL
move.l #vbl,$70.w  installe le nouveau vecteur
cmpi.b #39,$ffffc02.w
bne.s waitit     attend la barre d'espace
move.l (sp)+,$70.w restaure vecteur VBL
move #37,(sp)    vsync
trap #14
addq.l #2,sp
move #2700,sr    bloque interruptions
move.b #0,$ffff8260.w
j2              move.l #0,$ffff8200.w
j3              move.b #0,$fffffa09.w
j4              move.b #0,$fffffa07.w
move #-1,$ffff8240.w
clr.w $ffff8246.w  remet quelques couleurs
clr.w $ffff825e.w
move #2300,sr    interruptions en service
trap #1         retour en utilisateur
addq.l #4,sp
clr (sp)         pterm0 => on quitte
trap #1

next            dc.w 0          voir article
wrapscr        dc.l 'Jedi'     adr.fin du buffer-ecran 1

```

```

vbl            movem.l d0-a6,-(sp) inutile ici, mais bon...

movem.l pal0(pc),d0-d7 noir c'est noir
movem.l d0-d7,$ffff8240.w

lea ecran1(pc),a0  Permette les deux écrans,..
move.l (a0)+,d0    ...et fait scroller le...
move.l (a0),d1     ...tout une fois sur deux
tas next
beq.s pascrol
sf next
addq.l #8,d0       scroll
addq.l #8,d1
cmp.l wrapscr(pc),d0
bne.s pascrol
move.l orgcr1(pc),d0
move.l orgcr2(pc),d1
pascrol        move.l d0,(a0)    stocke tout ça
move.l d1,-(a0)

rest          lea fonte,a0      adr. de la lettre affichée
hoke          cmpa.l #fonte,a0   fin de ce caractère ?
bne.s sos     non => continue
movea.l pnt(pc),a1
moveq #0,d0
move.b (a1)+,d0    lit le caractère suivant
lsl.w #2,d0
lea table,a2       la table
movea.l (a2,d0),a0
lea 68(a0),a2      adr. de fin du caractère
move.l a2,hoke+2   place celle-ci dans le cmpa
cmpa.l #txtf,a1    texte fini ?
bne.s npc
lea txt(pc),a1     on repart au début
npc            move.l a1,pnt     position courante du texte
sos           move.l ecran1(pc),a1
lea 152(a1),a1     on se place à droite
lea -32000(a1),a2  pour le bouclage
offset        set 160
movep (a0),d0      lit deux octets
move d0,(a1)       et les copie sur l'écran
move d0,(a2)       ainsi qu'en haut du buffer
rept 11
move d0,offset(a1) encore onze fois
move d0,offset(a2)
offset        set offset+160
endr
movep 68(a0),d0    ligne suivante
rept 12
move d0,offset(a1)
move d0,offset(a2)
offset        set offset+160
endr
movep 68*2(a0),d0
rept 12
move d0,offset(a1)
move d0,offset(a2)
offset        set offset+160
endr
movep 68*3(a0),d0
rept 12
move d0,offset(a1)
move d0,offset(a2)
offset        set offset+160
endr
movep 68*4(a0),d0
rept 12
move d0,offset(a1)

```

```

move d0,offset(a2)
offset        set offset+160
endr
movep 68*5(a0),d0
rept 12
move d0,offset(a1)
move d0,offset(a2)
offset        set offset+160
endr
movep 68*6(a0),d0
rept 12
move d0,offset(a1)
move d0,offset(a2)
offset        set offset+160
endr
movep 68*7(a0),d0
rept 12
move d0,offset(a1)
move d0,offset(a2)
offset        set offset+160
endr
movep 68*8(a0),d0
rept 12
move d0,offset(a1)
move d0,offset(a2)
offset        set offset+160
endr
movep 68*9(a0),d0
rept 12
move d0,offset(a1)
move d0,offset(a2)
offset        set offset+160
endr
movep 68*10(a0),d0
rept 12
move d0,offset(a1)
move d0,offset(a2)
offset        set offset+160
endr
movep 68*11(a0),d0
rept 12
move d0,offset(a1)
move d0,offset(a2)
offset        set offset+160
endr
movep 68*12(a0),d0
rept 12
move d0,offset(a1)
move d0,offset(a2)
offset        set offset+160
endr
movep 68*13(a0),d0
rept 12
move d0,offset(a1)
move d0,offset(a2)
offset        set offset+160
endr
movep 68*14(a0),d0
rept 12
move d0,offset(a1)
move d0,offset(a2)
offset        set offset+160
endr
movep 68*15(a0),d0

```

Suite au prochain numéro...

CONVERSIONS INTER-RESOLUTIONS SUR ST

Les résolutions graphiques standard du ST sont, comme chacun le sait, au nombre de trois. L'une travaille en monochrome (640 x 400 en 1 plan de bit), et les deux autres en couleurs (640 x 200 en 2 plans de bits, 320 x 200 en 4 plans de bits). Les programmes qui suivent vont vous permettre de récupérer dans vos programmes des images monochromes sur un écran couleur, et vice-versa.

Emmanuel Talmy

LA CONVERSION D'IMAGES MONO- CHROMES

Cette routine transforme une image strictement monochrome (uniquement des pixels noirs et des pixels blancs), en une représentation par des niveaux de gris sur un écran couleur.

Pour réaliser cette transmutation, digne de l'ancestrale alchimie des Templiers, chaque pixel de l'image de destination sera calculé en regroupant un nombre déterminé de pixels de l'image de départ. Une proportion plus ou moins grande de pixels allumés dans ce groupe, conduira à installer un pixel plus ou moins sombre dans l'image convertie.

Dans la conversion en moyenne résolution, on regroupe ainsi deux par deux les pixels situés dans une même colonne de l'image, sur deux lignes successives : en effet, les résolutions horizontales des deux modes sont identiques, mais la résolution verticale est divisée par deux. Cela conduit à 3 niveaux de gris possibles : noir si les

deux pixels sont allumés, gris si un seul des deux l'est, et blanc sinon.

La conversion en basse résolution nécessite quant à elle de regrouper les pixels par paquets de quatre, puisque dans ce cas, la résolution horizontale est également modifiée. On obtient alors 5 niveaux de gris selon les configurations de pixels. La routine de conversion vous permet de choisir dans la palette des 16 couleurs de la basse résolution, les 5 registres que vous souhaitez utiliser pour représenter ces nuances de gris.

Les routines de conversion ne modifient pas elles-mêmes la palette des couleurs. C'est votre programme qui doit installer les niveaux de gris lorsque vous affichez l'image convertie. Vous pouvez d'ailleurs ne pas le faire, et obtenir des effets graphiques "intéressants" !

LA CONVERSION D'IMAGES COULEURS

Vous avez déjà deviné que, pour faire la conversion inverse de la précédente, il faut appliquer

la méthode inverse de celle des Templiers : c'est-à-dire représenter un pixel de l'image en couleurs par un groupe contenant 2 (si on part de la moyenne résolution) ou 4 (si on part de la basse résolution) pixels de l'image monochrome. L'agencement des pixels à l'intérieur de ce groupe doit être déterminé en fonction de la couleur du pixel d'origine.

La routine de conversion se base sur les luminances des couleurs de l'image à convertir. Une échelle de 0 (pour le noir) à 16 (pour le blanc) est utilisée. A chaque niveau de luminance est associé un motif graphique monochrome, dont la densité de pixels allumés lui est inversement proportionnelle. Vous pouvez bien sûr modifier le nombre de niveaux et les motifs correspondants, si ceux qui sont donnés dans le listing ne vous conviennent pas.

Je rappelle à toutes fins utiles que la luminance d'une couleur de composantes RVB se calcule par la relation :

$$L = 0,30 \times R + 0,59 \times V + 0,11 \times B$$

Pour plus de précisions sur cette notion de luminance, vous pourrez vous reporter à l'article de ST Mag N° 49 concernant le signal vidéo.

REMARQUE SUR LA BASSE RESOLUTION

Il faut mentionner un point important en ce qui concerne les

conversions depuis ou vers la basse résolution. Le 68000 travaillant normalement par mots de 16 bits, les blocs d'images sont toujours inscrits dans des grilles dont la largeur est un multiple de 16. En basse résolution, 4 mots sont nécessaires pour représenter 16 pixels, alors qu'en monochrome, 1 seul mot suffit.

Par conséquent, la conversion en basse résolution d'une grille monochrome dont la largeur est un multiple impair de 16 pixels, nécessitera l'insertion de deux mots supplémentaires dans chaque ligne, afin de pouvoir installer les 4 plans de bits de la basse résolution. Réciproquement, si l'on convertit en monochrome une grille basse résolution dont la largeur est un multiple impair de 8 pixels, il restera 2 mots par ligne de l'image qui seront non-utilisés en monochrome.

Les routines en assembleur s'occupent du recadrage des lignes dans la grille de l'image, selon le cas rencontré. Mais c'est à votre programme de gérer la taille du tampon attribué à l'image, afin d'assurer une conversion correcte dans ce cas (voyez les exemples en GfA-Basic fournis).

LES ROUTINES DE CONVERSION

Afin d'obtenir une bonne vitesse d'exécution, les routines de conversion ont été écrites en

assembleur, à l'aide de Devpac 2. J'ai utilisé la possibilité de GENST2 (directive EQU), de représenter les registres du 68000 par des noms plus "parlants", ce qui, je pense, facilite la compréhension du listing. Si votre assembleur n'offre pas cette option, remplacez simplement les noms utilisés par le registre indiqué dans la directive

EQU correspondante.

Le code 68000 produit est entièrement en adressage relatif, ce qui permet d'intégrer directement les routines dans des lignes INLINE du Basic GfA 3, ou INC-BIN de DEVPAK 2. Elles peuvent être aussi chargées en mémoire par un simple BLOAD en basic GfA 2. Les deux procédures en Basic GfA 3 constituent un

exemple d'utilisation, et vous indiqueront la manière d'interfacer ces routines avec vos propres programmes.

petits programmes, je suis à votre disposition sur le serveur 3615 STMAG, en bal NCC1701, pour recevoir vos doléances. Bonnes conversions ! ■

DES PROBLEMES ?

Space, the final frontier... Heu, pardon, je voulais dire que si vous avez un problème en utilisant ces

```
REM *****
REM *** Exemple d'utilisation des routines de conversion en GfA-BASIC ***
REM *****

REM *****
REM *** Conversion d'une image couleur en image monochrome ***
REM *** conv_color(<résolution image couleur>, (0=basse,1=moyenne) ***
REM *** variable $ contenant la palette ***
REM *** variable $ contenant l'image) format GET ou SGET ***
REM *** La routine ASM 'conv_color' doit être chargée dans le INLINE ***
REM *****

PROCEDURE conv_color(img_rez%,VAR palette$,image$)
LOCAL conv_color%,img_w%,img_h%,img_addr%
INLINE conv_color%,598
IF LEN(image$)=32000 THEN ! SI image au format SGET,
img_w%=SHL(320,img_rez%) ! largeur = 640 ou 320
img_h%=200 ! hauteur = 200
img_addr%=V:image$ ! adresse image
ELSE ! SI image au format GET,
img_w%=SUCC(INT(V:image$)) ! largeur du bloc
img_h%=SUCC(INT(V:image$+2)) ! hauteur du bloc
IF img_rez%=0 THEN ! SI image basse résolution,
INT(V:image$)=PRED(MUL(2,img_w%)) ! largeur multipliée par 2
INT(V:image$+2)=PRED(MUL(2,img_h%)) ! hauteur multipliée par 2
INT(V:image$+4)=1 ! 1 plan de bits
ELSE ! SI image moyenne résolution,
INT(V:image$+2)=PRED(MUL(2,img_h%)) ! hauteur multipliée par 2
INT(V:image$+4)=1 ! 1 plan de bits
ENDIF
img_addr%=ADD(V:image$,6) ! adresse du bloc image
ENDIF
' *** Effectue la conversion couleur en monochrome du bloc image
-C:conv_color$(img_rez%,img_w%,img_h%,L:V:palette$,L:img_addr%)
' *** Vérifie la largeur de l'image en basse résolution
IF img_rez%=0 AND ODD(DIV(ADD(img_w%,7),8)) THEN
image$=LEFT$(image$,SUB(LEN(image$),MUL(4,img_h%)))
ENDIF
RETURN
```

```
*****
* CONVERSION D'UNE IMAGE COULEURS EN MONOCHROME *
* Ecrit en août 1990 par NCC1701 *
*****

* Liste des paramètres attendus sur la pile
RSRESET
rs.l 1
srce_rez rs.w 1 Résolution de départ (0 ou 1)
srce_width rs.w 1 Largeur de l'image couleurs
srce_height rs.w 1 Hauteur d'icelle
pal_addr rs.l 1 Adresse de la palette couleurs
image_addr rs.l 1 Adresse du bloc-image
```

```
REM *****
REM *** Conversion d'une image monochrome en image couleur ***
REM *** conv_mono(<résolution couleur voulue>, (0=basse,1=moyenne) ***
REM *** <premier registre couleur à utiliser pour basse>, ***
REM *** variable $ contenant l'image) - format GET ou SGET ***
REM *** La routine ASM 'conv_mono' doit être chargée dans le INLINE ***
REM *****

PROCEDURE conv_mono(dest_rez%,dest_reg%,VAR image$)
LOCAL conv_mono%,img_w%,img_h%,img_addr%
INLINE conv_mono%,298
IF LEN(image$)=32000 THEN ! SI image au format SGET,
img_w%=640 ! largeur = 640
img_h%=400 ! hauteur = 400
img_addr%=V:image$ ! adresse image
ELSE ! SI image au format GET,
img_w%=SUCC(INT(V:image$)) ! largeur du bloc
img_h%=SUCC(INT(V:image$+2)) ! hauteur du bloc
IF dest_rez%=0 THEN ! SI conversion en basse
rés.,
INT(V:image$)=PRED(DIV(img_w%,2)) ! largeur divisée par 2
INT(V:image$+2)=PRED(DIV(img_h%,2)) ! hauteur divisée par 2
INT(V:image$+4)=4 ! 4 plans de bits
IF ODD(DIV(ADD(img_w%,15),16)) THEN ! SI nombre de champs impair,
image$=image$+STRING$(MUL(4,img_h%),0) ! fait de la place pour plans
de bits LOW supplémentaires
ELSE ! SI conversion en moyenne
rés.,
INT(V:image$+2)=PRED(DIV(img_h%,2)) ! hauteur divisée par 2
INT(V:image$+4)=2 ! 2 plans de bits
ENDIF
img_addr%=V:image$+6 ! adresse du bloc image
ENDIF
' *** Effectue la conversion monochrome en niveau de gris
-C:conv_mono$(dest_rez%,img_w%,img_h%,dest_reg%,L:img_addr%)
RETURN
```

```
*
color_to_mono:
*
RVB EQU D0
R_LEVEL EQU D1
V_LEVEL EQU D1
B_LEVEL EQU D1
LUM_LEVEL EQU D2
REG_DECOUNT EQU D7
PAL_PTER EQU A0
LUM_PTER EQU A1

* Adresse de la palette de l'image
```



```

move.l pal_addr(a7),PAL_PTER

* On calcule les luminances des couleurs de la palette
lea lum_level(pc),LUM_PTER
moveq #16-1,REG_DECOUNT 16 couleurs
.lum_loop:
moveq #0,LUM_LEVEL Accu luminance=0
move (PAL_PTER)+,RVB Couleur courante
move RVB,R_LEVEL Niveau rouge
asr #8,R_LEVEL
andi #7,R_LEVEL
mulu #30*16,R_LEVEL *30%
add.l R_LEVEL,LUM_LEVEL
move RVB,V_LEVEL Niveau vert
asr #4,V_LEVEL
andi #7,V_LEVEL
mulu #59*16,V_LEVEL *59%
add.l V_LEVEL,LUM_LEVEL
move RVB,B_LEVEL Niveau bleu
andi #7,B_LEVEL
mulu #11*16,B_LEVEL *11%
add.l B_LEVEL,LUM_LEVEL
divu #7*100,LUM_LEVELNormalise luminance
asl #3,LUM_LEVEL *8=index du motif
move LUM_LEVEL,(LUM_PTER)+
dbra REG_DECOUNT,.lum_loop couleur suivante
*
X EQU D0
PAT_MASK EQU D6
LINE_DECOUNT EQU D7
FIELD_DECOUNT EQU LINE_DECOUNT
SRCE_PTER EQU A0
BUFFER_SIZE EQU A3
MONO_SIZE EQU A4
LINE_SIZE EQU A5
FIELD_MAX EQU A6
*
* Détermine le nombre d'octets/ligne de l'image
move srce_width(a7),Xlargeur image couleur
addi #15,X +15
asr #4,X /16=nombre de champs
move X,FIELD_MAX
subq #1,FIELD_MAX -1=index maximum
tst srce_rez(a7)
bne.s .med_parm SI basse résolution,
.low_parm:
move.l #C000C000,PAT_MASK 2 pixels mono/pixel
asl #3,X taille ligne
bra.s .parm SI moyenne résolution,
.med_parm:
move.l #80008000,PAT_MASK 1 pixel mono/pixel
asl #2,X taille ligne
.parm
move X,LINE_SIZE =taille ligne couleur
asr #1,X /2
move X,MONO_SIZE =taille ligne monochrome
asr #1,X /2
move X,BUFFER_SIZE =taille tampon monochrome
subq #1,BUFFER_SIZE en mots longs
*
* Initialisation du pointeur dans l'image
move.l image_addr(a7),SRCE_PTER
*
* Initialisation du décompteur de lignes
move srce_height(a7),LINE_DECOUNT
subq #1,LINE_DECOUNT
line_loop:

```

```

* Offset dans les motifs monochromes =
* 0 sur les lignes paires/4 sur les lignes impaires
*
PAT_OFFSET EQU D0
PAT_PTER EQU A2
*
lea pat_table(pc),PAT_PTER
move LINE_DECOUNT,PAT_OFFSET
andi #1,PAT_OFFSET
asl #2,PAT_OFFSET
add.w PAT_OFFSET,PAT_PTER
*
* Initialise sur la pile un tampon de (LINE_SIZE) octets
*
RAZ_DECOUNT EQU D0
BUFFER_PTER EQU A1
*
move BUFFER_SIZE,RAZ_DECOUNT
.razloop:
clr.l -(a7)
dbra RAZ_DECOUNT,.razloop
move.l a7,BUFFER_PTER Adresse du tampon
*
* Initialise la boucle sur les champs
swap LINE_DECOUNT
move FIELD_MAX,FIELD_DECOUNT
*
PLANE0 EQU D0
PLANE1 EQU D1
PLANE2 EQU D2
PLANE3 EQU D3
COLOR EQU D4
PATTERN EQU COLOR
MONO_FIELDS EQU D5
*
* Branchement sur la conversion d'une ligne selon résolution
tst srce_rez(a7),LINE_SIZE
bne med_conv
*
* Conversion d'une ligne basse résolution
low_conv:
*
* Lecture du champ couleur 4 plans de bits
.loop2 movem.w (SRCE_PTER)+,PLANE0-PLANE3
*
* Traitement du premier champ de 8 pixels couleurs
* Initialisation de l'accu pour les champs monochromes
moveq #0,MONO_FIELDS
*
* Calcule l'index de couleur du pixel courant
.loop3 moveq #0,COLORInitialise accu=0
add PLANE3,PLANE3 X = bit du plan 3
addx COLOR,COLOR -> bit 3 de color
add PLANE2,PLANE2 X = bit du plan 2
addx COLOR,COLOR -> bit 2 de color
add PLANE1,PLANE1 X = bit du plan 1
addx COLOR,COLOR -> bit 1 de color
add PLANE0,PLANE0 X = bit du plan 0
addx COLOR,COLOR -> bit 0 de color
add COLOR,COLOR *2=index luminance
*
* Mise en place des pixels dans les champs monochromes
move lum_level(pc,COLOR),COLOR
move.l 0(PAT_PTER,COLOR),PATTERN
and.l PAT_MASK,PATTERN
or.l PATTERN,MONO_FIELDS

```

```

* Rotation du masque de 2 pixels vers la droite
ror.l #2,PAT_MASK
*
* Si le flag CY=1, le premier champ de 8 pixels est traité
bcc.s .loop3
*
* Sauvegarde des champs monochromes dans le tampon de ligne
move MONO_FIELDS,0(BUFFER_PTER,MONO_SIZE)
swap MONO_FIELDS
move MONO_FIELDS,(BUFFER_PTER)+
*
* Traitement du second champ de 8 pixels couleurs
* Initialisation de l'accu pour les champs monochromes
moveq #0,MONO_FIELDS
*
* Calcule l'index de couleur du pixel courant
.loop4 moveq #0,COLORInitialise accu=0
add PLANE3,PLANE3 X = bit du plan 3
addx COLOR,COLOR -> bit 3 de color
add PLANE2,PLANE2 X = bit du plan 2
addx COLOR,COLOR -> bit 2 de color
add PLANE1,PLANE1 X = bit du plan 1
addx COLOR,COLOR -> bit 1 de color
add PLANE0,PLANE0 X = bit du plan 0
addx COLOR,COLOR -> bit 0 de color
add COLOR,COLOR *2=index luminance
*
* Mise en place des pixels dans les champs monochromes
move lum_level(pc,COLOR),COLOR
move.l 0(PAT_PTER,COLOR),PATTERN
and.l PAT_MASK,PATTERN
or.l PATTERN,MONO_FIELDS
*
* Rotation du masque de 2 pixels vers la droite
ror.l #2,PAT_MASK
*
* Si le flag CY=1, le second champ de 8 pixels est traité
bcc.s .loop4
*
* Sauvegarde des champs monochromes dans le tampon de ligne
move MONO_FIELDS,0(BUFFER_PTER,MONO_SIZE)
swap MONO_FIELDS
move MONO_FIELDS,(BUFFER_PTER)+
*
* Boucle sur les champs de la ligne couleurs
dbra FIELD_DECOUNT,.loop2
bra after_conv
*
* Conversion d'une ligne moyenne résolution
med_conv:
*
* Lecture du champ couleur 2 plans de bits
* et mise à 0 des deux champs monochromes
.loop2 movem.w (SRCE_PTER)+,PLANE0-PLANE1
moveq #0,MONO_FIELDS
*
* Calcule l'index de couleur du pixel courant
.loop3 moveq #0,COLORInitialise accu=0
add PLANE1,PLANE1 X = bit du plan 1
addx COLOR,COLOR -> bit 1 de color
add PLANE0,PLANE0 X = bit du plan 0
addx COLOR,COLOR -> bit 0 de color
add COLOR,COLOR *2=index luminance
*
* Mise en place des pixels dans les champs monochromes
move lum_level(pc,COLOR),COLOR
move.l 0(PAT_PTER,COLOR),PATTERN
and.l PAT_MASK,PATTERN

```

```

or.l PATTERN,MONO_FIELDS
*
* Rotation du masque de 1 pixel vers la droite
ror.l #1,PAT_MASK
*
* Si le flag CY=1, on a traité un champ complet
bcc.s .loop3
*
* Sauvegarde des champs monochromes dans le tampon de ligne
move MONO_FIELDS,0(BUFFER_PTER,MONO_SIZE)
swap MONO_FIELDS
move MONO_FIELDS,(BUFFER_PTER)+
*
* Boucle sur les champs de la ligne
dbra FIELD_DECOUNT,.loop2
bra after_conv
*
* Table pour les luminances des couleurs
lum_level dcb.w 16,0
*
* Table des motifs monochromes en fonction de la luminance
pat_table
dc.w $FFFF,$FFFF,$FFFF,$FFFF de 0=noir
dc.w $FFFF,$FFFF,$FFFF,$7777
dc.w $FFFF,$DDDD,$FFFF,$7777
dc.w $FFFF,$5555,$FFFF,$7777
dc.w $FFFF,$5555,$FFFF,$5555
dc.w $FFFF,$5555,$BBBB,$5555
dc.w $EEEE,$5555,$BBBB,$5555
dc.w $AAAA,$5555,$BBBB,$5555
dc.w $AAAA,$5555,$AAAA,$5555
dc.w $AAAA,$5555,$2222,$5555
dc.w $8888,$5555,$2222,$5555
dc.w $0000,$5555,$2222,$5555
dc.w $0000,$5555,$0000,$5555
dc.w $0000,$5555,$0000,$1111
dc.w $0000,$4444,$0000,$1111
dc.w $0000,$0000,$0000,$1111
dc.w $0000,$0000,$0000,$0000 à 16=blanc
*
* Après conversion d'une ligne,
after_conv:
*
* Recopie le tampon de ligne monochrome dans l'image
*
CPY_DECOUNT EQU D0
CPY_PTER EQU A1
*
move.l SRCE_PTER,CPY_PTER Fin de la ligne
sub.w LINE_SIZE,CPY_PTER -taille=Début ligne
move BUFFER_SIZE,CPY_DECOUNT Octets par ligne
.cpyloop:
move.l (a7)+,(CPY_PTER)+ copie la ligne
dbra CPY_DECOUNT,.cpyloop
*
* Boucle sur les lignes de l'image
swap LINE_DECOUNT
dbra LINE_DECOUNT,line_loop
*
* Traitement supplémentaire éventuel après conversion
* d'une image basse résolution, pour "recadrer" les lignes.
*
WIDTH EQU D0
WORD_SIZE EQU D1
WORD_DECOUNT EQU D2
DEST_PTER EQU A1
*
tst srce_rez(a7) Basse résolution

```



```
bne.s color_to_mono_exit
move srce_width(a7),WIDTH et nombre de champs
move WIDTH,WORD_SIZE de 8 pixels impair
subq #1,WIDTH
andi #15,WIDTH
cmpi #8,WIDTH
bge.s color_to_mono_exit
```

```
* Initialise les pointeurs dans l'image
move.l image_addr(a7),SRCE_PTER
move.l SRCE_PTER,DEST_PTER

* Calcule le nombre de champs dans l'image
add WORD_SIZE,WORD_SIZE Largeur monochrome
addi #15,WORD_SIZE +15
asr #4,WORD_SIZE /16=nombre de champs
subq #1,WORD_SIZE -1 pour boucle DBRA
```

```
* Calcule le nombre de lignes dans l'image
move srce_height(a7),LINE_DECOUNT
```

```
add LINE_DECOUNT,LINE_DECOUNT
subq #1,LINE_DECOUNT
```

```
.packloop1:
move WORD_SIZE,WORD_DECOUNT
```

* Recopie de la ligne monochrome courante...

```
.packloop2:
move (SRCE_PTER)+,(DEST_PTER)+
dbra WORD_DECOUNT,.packloop2
```

```
* ... en ignorant le mot résiduel de la basse résolution
addq.w #2,SRCE_PTER
```

```
* Boucle sur les lignes
dbra LINE_DECOUNT,.packloop1
```

color_to_mono_exit:

```
rts
END
```

```
*****
* CONVERSION D'UNE IMAGE MONOCHROME EN NIVEAUX DE GRIS *
* Ecrit en août 1990 par NCC1701 *
*****
```

* Liste des paramètres attendus sur la pile

```
RSRESET
rs.l 1
dest_rez rs.w 1 Résolution de conversion (0 ou 1)
srce_width rs.w 1 Largeur de l'image monochrome
srce_height rs.w 1 Hauteur d'icelle
pal_reg rs.w 1 Index du premier registre couleur
image_addr rs.l 1 Adresse de l'image à convertir
```

* On convertit d'abord l'image en moyenne résolution.

```
*
WORD_DECOUNT EQU D4
LINE_SIZE EQU D5
WORD_SIZE EQU D6
LINE_DECOUNT EQU D7
SRCE_PTER EQU A0
LINE_PTER EQU A1
```

conv_mono:

```
* Initialise le pointeur dans l'image à convertir
move.l image_addr(a7),SRCE_PTER
```

```
* Calcule la taille d'une ligne en mots et en octets
move srce_width(a7),LINE_SIZE Largeur en pixels
addi #15,LINE_SIZE +15
asr #4,LINE_SIZE \16=mots/ligne
move LINE_SIZE,WORD_SIZE
subq #1,WORD_SIZE Décompteur DBRA
add LINE_SIZE,LINE_SIZE *2=octets/ligne
```

```
* Initialise le décompteur pour la boucle sur les lignes
move srce_height(a7),LINE_DECOUNT
asr #1,LINE_DECOUNT
subq #1,LINE_DECOUNT
```

* On regroupe sur la pile deux par deux les champs
* monochrome situés sur deux lignes successives.

```
.loop1
move WORD_SIZE,WORD_DECOUNT
.loop2
```

```
move (SRCE_PTER)+,-(a7)
move -2(SRCE_PTER,LINE_SIZE),-(a7)
dbra WORD_DECOUNT,.loop2
```

```
* Pointeur sur la prochaine paire de lignes monochromes
add.w LINE_SIZE,SRCE_PTER
```

```
* On recopie de la pile dans l'image la ligne  
* convertie en moyenne résolution.
```

```
move.l SRCE_PTER,LINE_PTER
move WORD_SIZE,WORD_DECOUNT
```

```
.loop3
move.l (a7)+,-(LINE_PTER)
dbra WORD_DECOUNT,.loop3
```

```
* Et on boucle sur les lignes
dbra LINE_DECOUNT,.loop1
```

```
* Si on convertit en basse résolution,
tst dest_rez(a7)
bne conv_mono_exit
```

* Conversion de l'image moyenne en basse résolution

```
*
REG_DECOUNT EQU D0
PAL_REG EQU D1
EQV_PTER EQU A0
EQV_REF EQU A1
```

```
* Table de conversion des niveaux de gris
lea eqv_ref(pc),EQV_REF
```

```
* Détermine les numéros de registres à utiliser
lea eqv_color(pc),EQV_PTER
move pal_reg(a7),PAL_REG Premier registre
bpl.s .pal1
moveq #0,PAL_REG Minimum 0
```

```
.pal1
cmpi #11,PAL_REG
ble.s .pal2
moveq #11,PAL_REG Maximum 11
```

```
.pal2
move PAL_REG,pal_reg(a7)
asl #4,PAL_REG Index dans bits 7-4
moveq #15,REG_DECOUNT Pour les 15 couleurs
.pal3
```

```
move.b (EQV_REF)+,(EQV_PTER) stocke les numéros
add.b PAL_REG,(EQV_PTER)+ de registres
dbra REG_DECOUNT,.pal3
```

```
*
BLOCK_SIZE EQU LINE_SIZE
SRCE_WIDTH EQU D0
SRCE_HEIGHT EQU D1
DEST_PTER EQU A1
```

```
* Initialise le pointeur dans l'image moyenne résolution
move.l image_addr(a7),SRCE_PTER
```

```
* Calcule la taille du bloc-image
mulu srce_height(a7),BLOCK_SIZE
```

* Si nombre de champs monochrome impair, il faut

* ajouter 2 mots par ligne pour les plans 2/3

* utilisés par la basse résolution.

```
move srce_width(a7),SRCE_WIDTH
subq #1,SRCE_WIDTH
andi #31,SRCE_WIDTH
cmpi #16,SRCE_WIDTH
bge.s do_med_to_low
```

```
* Place le pointeur sur la fin de l'image moyenne résolution
add.w BLOCK_SIZE,SRCE_PTER
```

* Initialise les variables pour traiter l'insertion

```
move srce_height(a7),SRCE_HEIGHT
add SRCE_HEIGHT,SRCE_HEIGHT
lea 0(SRCE_PTER,SRCE_HEIGHT),DEST_PTER
add SRCE_HEIGHT,BLOCK_SIZE
asr #2,SRCE_HEIGHT
subq #1,SRCE_HEIGHT
```

* On insère deux mots nuls en bout de ligne courante

```
.loop4
clr.l -(DEST_PTER)
```

* Recopie la ligne moyenne résolution

```
move WORD_SIZE,WORD_DECOUNT
```

```
.loop5
move.l -(SRCE_PTER),-(DEST_PTER)
dbra WORD_DECOUNT,.loop5
```

* Boucle sur les lignes

```
dbra SRCE_HEIGHT,.loop4
```

* Effectue la conversion moyenne en basse résolution

```
*
COLOR EQU BLOCK_SIZE
LOW_PLANE0 EQU D0
LOW_PLANE1 EQU D1
LOW_PLANE2 EQU D2
LOW_PLANE3 EQU D3
PIXEL_DECOUNT EQU D4
MED_PLANE0 EQU D6
MED_PLANE1 EQU D7
```

do_med_to_low:

```
* Nombre de champs-1 pour la boucle DBRA
asr #3,BLOCK_SIZE
subq #1,BLOCK_SIZE
```

```
* Conversion de 2 champs moyenne en 1 champ basse résolution
.loop1 swap BLOCK_SIZE
```

```
* Lit dans la moyenne résolution les 2 plans à regrouper
move (SRCE_PTER)+,MED_PLANE0 plan 0 champ 1
move (SRCE_PTER)+,MED_PLANE1 plan 1 champ 1
swap MED_PLANE0 dans le mot de
swap MED_PLANE1 poids fort
move (SRCE_PTER)+,MED_PLANE0 plan 0 champ 2
move (SRCE_PTER)+,MED_PLANE1 plan 1 champ 2
```

```
* Calcul des pixels du champ en basse résolution
moveq #16-1,PIXEL_DECOUNT 16 pixels/champ
```

* Calcule l'index de la couleur basse résolution (0-15)

```
.loop2
add.l MED_PLANE0,MED_PLANE0 bit impair plan 0
addx.b COLOR,COLOR -bit 3 couleur
add.l MED_PLANE0,MED_PLANE0 bit pair plan 0
addx.b COLOR,COLOR -bit 2 couleur
add.l MED_PLANE1,MED_PLANE1 bit impair plan 1
addx.b COLOR,COLOR -bit 1 couleur
add.l MED_PLANE1,MED_PLANE1 bit pair plan 1
addx.b COLOR,COLOR -bit 0 couleur
```

```
* Le nombre de bits à 1 dans l'index de couleur est égal au
* nombre de pixels allumés dans l'image monochrome originale
* On en déduit le niveau de gris à attribuer au pixel
* en basse résolution, d'après la table d'équivalence.
move.b eqv_color(pc,COLOR),COLOR
```

* Et on met en place les bits dans le champ basse résolution

```
add.b COLOR,COLOR bit 3 couleur
addx LOW_PLANE3,LOW_PLANE3 -bit du plan 3
add.b COLOR,COLOR bit 2 couleur
addx LOW_PLANE2,LOW_PLANE2 -bit du plan 2
add.b COLOR,COLOR bit 1 couleur
addx LOW_PLANE1,LOW_PLANE1 -bit du plan 1
add.b COLOR,COLOR bit 0 couleur
addx LOW_PLANE0,LOW_PLANE0 -bit du plan 0
```

* Boucle sur les pixels du champ basse résolution

```
dbra PIXEL_DECOUNT,.loop2
```

```
* Recopie le champ calculé dans l'image
movem.w LOW_PLANE0-LOW_PLANE3,-8(SRCE_PTER)
```

* Boucle sur tous les champs de l'image

```
swap BLOCK_SIZE
dbra BLOCK_SIZE,.loop1
```

conv_mono_exit:

```
rts
```

```
* Table donnant le niveau de gris à attribuer à un pixel
* basse résolution, selon le nombre de pixels allumés (0-4)
* dans le groupe de 4 pixels monochrome d'origine
```

eqv_ref

```
dc.b 0<<4,1<<4,1<<4,2<<4,1<<4,2<<4,2<<4,3<<4
dc.b 1<<4,2<<4,2<<4,3<<4,2<<4,3<<4,3<<4,4<<4
```

```
* Table d'octets pour les numéros de registres
* selon le niveau de gris et le premier registre
```

```
eqv_color:
dcb.b 16,0
```

END

DU GRAPHISME DANS LES RESSOURCES (1ERE PARTIE)

Les articles du Féroce Lapin sur les objets USERDEF ont visiblement donné envie aux programmeurs qui utilisent le GEM de se lancer dans cette voie, afin de personnaliser et d'enrichir l'interface graphique de leurs créations. Je vous en propose aujourd'hui une application : l'intégration de graphismes dans les ressources.

Emmanuel Talmay

MAIS, CA EXISTE DEJA...?

En effet, bonne remarque, et je vous remercie de l'avoir faite ! Le GEM permet d'utiliser en standard des objets de type bitmap G_IMAGE ou G_ICON. Mais ceux-ci sont limités à un seul plan de bits, et donc au noir et blanc (éventuellement au 'duochrome' sur un moniteur couleur). Quant aux autres types d'objets prédéfinis, on peut être tenté de les remplacer par des formes plus adaptées ou originales (voir les célèbres boutons rond et avec croix).

Le remède à la première limite consiste à lier à l'affichage de l'objet un bloc graphique en couleurs, avec un nombre de plans de bits correspondant à celui de l'écran. Celui de la seconde est de redéfinir l'objet par des instructions VDI dessinant la forme voulue. Ces deux formats existent en standard dans le GEM : il s'agit des fichiers bitmap IMG et vectoriels GEM (produits respectivement par les mythiques GEM Paint et GEM Draw, mais aussi par d'autres logiciels plus habi-

tuels). Leurs formats complets ont été décrits dans le numéro 51 de votre revue favorite (oui, oui, ST Mag !), auquel je vous conseille de vous reporter si vous souhaitez en savoir plus.

Les routines en assembleur proposées sont donc destinées à créer le lien entre un objet et le(s) fichier(s) graphique(s) redéfinissant son aspect. J'ai choisi de les écrire en mode d'adressage relatif, afin qu'elles puissent être intégrées en INLINE pour les programmeurs en GFA. Mauvaise nouvelle : le listing correspondant est long comme un jour sans pain (ou sans épisode de Star Trek à se mettre sous la dent) ; il comporte en effet 1400 lignes. Bonne nouvelle : sur le conseil toujours avisé de notre bien-aimé rédacteur-z'en-chef, je l'ai divisé en deux parties d'importances sensiblement égales, vous pourrez donc vous reposer un mois entre les deux.

LA REDEFINITION DES OBJETS

La première partie du listing est ce qu'on pourrait considérer comme "l'interface" entre l'AES

d'une part et les objets graphiques d'autre part. La quasi-totalité des informations nécessaires à sa compréhension ont déjà été exposées par M. Lapin dans son article d'introduction sur les objets USERDEF du numéro 56. Je ne reviendrai donc pas sur ces principes, mais je vais seulement m'attarder un peu sur les spécificités de l'application envisagée.

Pour redéfinir un objet avec cette routine, le programmeur n'a qu'à utiliser l'instruction (syntaxe du GFA pour l'exemple) :

```
addr=C:objc_graf(L:tree%,objc,
L:aspect 'normal',
L:aspect 'selected')
```

Dans laquelle : objc_graf% est l'adresse du INLINE contenant la routine ; tree% est l'adresse de l'arbre d'objets, et objc% l'index relatif de l'objet dans l'arbre ; addr% est une variable recevant en retour l'adresse mémoire de la structure USERBLK créée pour redéfinir l'objet en USERDEF, ou bien un code d'erreur négatif.

Les deux autres paramètres définissent l'aspect de l'objet : le premier pour son état normal, le second pour son état 'selected'. Dans cette première partie, où l'on n'intègre pas encore réellement les graphismes, une valeur de -1 signifie que l'état correspondant de l'objet sera figuré par un carré vide, et par un carré avec une croix pour la valeur 1.

LE DESSIN DES OBJETS

Dès lors, tout appel à OBJC_DRAW ou OBJC_CHANGE dans lequel un objet redéfini sera impliqué, transitera par notre routine de dessin USERDEF. A ce sujet, je voudrais préciser quelques éléments sur lesquels l'ami Féroce n'avait pas assez insisté dans son article.

Si la routine de dessin est appelée par OBJC_DRAW, il faut obligatoirement dessiner l'objet en tenant compte de son mot d'état (paramètre cur_state de la structure PARMBLK). Supposons que l'objet ait été placé dans l'état 'DISABLED' parce qu'on souhaite en interdire la sélection : si l'on souhaite indiquer visuellement cet état de façon spéciale à travers un USERDEF, il faut empêcher l'AES de dessiner son "voile grisé" par dessus comme il le fait habituellement. Pour cela, on met à 0 le bit correspondant dans d0 au retour de la routine USERDEF. A l'inverse, si on veut que l'AES traite normalement le bit 'DISABLED', il faut transmettre dans d0 l'état de ce bit, tel qu'il figure dans cur_state. En résumé, on doit renvoyer dans d0 le mot d'état de l'objet, dans lequel on a mis à 0 SEULEMENT les bits traités de façon spéciale par notre routine, et non pas TOUS les bits.

Mais la routine de dessin peut aussi être déclenchée par OBJC_CHANGE, pour faire basculer l'objet entre ses états 'normal' et 'selected'. On distingue ce cas du précédent par le fait que les deux paramètres prev_state et cur_state de la structure PARMBLK contiennent des valeurs différentes : le premier indique l'état actuel de l'objet, le second l'état dans lequel il doit être mis. Il faut alors se souvenir que l'objet est DÉJÀ visible sur l'écran, et qu'il n'est pas toujours nécessaire de le redessiner entièrement, ou même qu'une simple inversion vidéo

peut suffire.

Je vous laisse voir comment ces différences sont détectées et exploitées dans le sous-programme Graf_Draw.

LA RESTITUTION DES OBJETS

A la fin d'un programme, avant d'effacer le fichier ressource de la mémoire par RSRC_FREE(), il faudra supprimer les liens précédemment créés. Pour cela, la syntaxe à utiliser est :

```
-C:objc_graf(L:tree%,objc,L:0,L:0)
```

Cette instruction redonne à l'objet son type et sa spécificité originelles. Elle rend également au système d'exploitation la mémoire réservée pour la structure USERBLK et les graphismes, ce qui est particulièrement important quand on travaille avec l'interpréteur GFA.

D'ICI AU MOIS PROCHAIN...

Je souhaite par avance bon courage à tous ceux qui auront pris la résolution de taper eux-

mêmes le source...! Les fichiers INCLUDE qui y sont définis seront à remplacer le mois prochain par les routines réalisant le chargement et l'affichage effectifs des fichiers IMG et GEM. Pour l'instant, elles ne font que dessiner un bouton carré, éventuellement barré d'une croix selon son état et le paramètre indiqué lors de sa redéfinition.

D'ici à cette date, toutes les questions et interrogations sur cette approche du sujet seront les bienvenues en bal NCC1701 sur le 3615 STAG. ■

```
*****
* Partie à sauvegarder sous le nom "GRF_MAKE.S" *
* pour cette fois. Elle sera remplacée le mois *
* prochain par la véritable routine d'affichage *
* des graphismes IMG/GEM. *
*****
```

Graf_Make:

* Lecture du type de l'objet

```
move.l GRAF_ADDR,d7
movem.w Pb_x(PARMBLK),X/Y/W/H
```

* Initialise les coordonnées format VDI

```
move X,Ptsin(a6)
move Y,Ptsin+1*2(a6)
add W,X
subq #1,X
move X,Ptsin+2*2(a6)
add H,Y
subq #1,Y
move Y,Ptsin+3*2(a6)
```

* Si le type est nul, inversion de l'objet

```
tst.l d7
bne.s .x
move #3,Intin(a6)
bsr v_mode
bsr v_box
move #1,Intin(a6)
bsr v_mode
bra.s .quit
```

* Si le type est négatif, on dessine un carré vide

```
.x cmpi.l #-1,d7
bne.s .y
bsr v_box
bra.s .quit
```

* Si le type est positif, on dessine un carré avec croix

```
.y cmpi.l #1,d7
bne.s .quit
bsr v_box
bsr v_pline
move Ptsin(a6),-(a7)
move Ptsin+2*2(a6),Ptsin(a6)
move (a7)+,Ptsin+2*2(a6)
bsr v_pline
```

```
.quit rts
```

* Dessin d'une boîte de la taille de l'objet

```
v_box move #2,Contrl+1*2(a6)
clr Contrl+3*2(a6)
move #114,Contrl(a6)
bsr vdi
clr Contrl+1*2(a6)
move #1,Contrl+3*2(a6)
move #0,Intin(a6)
move #23,Contrl(a6)
bsr vdi
move #1,Intin(a6)
move #17,Contrl(a6)
bsr vdi
move #2,Contrl+1*2(a6)
clr Contrl+3*2(a6)
move #11,Contrl(a6)
move #1,Contrl+2*5(a6)
bra vdi
```

* Tracé d'une diagonale de l'objet

```
v_pline move #2,Contrl+1*2(a6)
clr Contrl+3*2(a6)
move #6,Contrl(a6)
bra vdi
```

* Changement du mode graphique

```
v_mode clr Contrl+1*2(a6)
move #1,Contrl+3*2(a6)
move #32,Contrl(a6)
bra vdi
```

```
*****
* Partie à sauvegarder sous le nom "GRF_OBJC.S" *
* pour cette fois. Elle sera remplacée le mois *
* prochain par la véritable routine de charge- *
* ment et d'échelonnage des fichiers IMG/GEM. *
* Pour l'instant, on renvoie simplement la va- *
* leur du paramètre (1 ou -1) dans d0. *
*****
```

Graf_objc:

```
move.l GRAF_SRCE,d0
rts
```



```

*****
* Redéfinition d'un objet par un fichier IMG/GEM *
* Décembre 1991-Janvier 1992 par MCC1701 *
*****
*
* Définition des "variables" utilisées en
* offsets négatifs de a6 dans la pile
*
VarSize SET 101*2
RSRSET -VarSize

* Gestion de la mémoire
M_addr rs.l 1
M_size rs.l 1
M_end rs.l 1

* Gestion du fichier graphique
R_error rs.w 1
F_handle rs.w 1
F_header rs.w 8

* Paramètres d'une image IMG
I_pcount rs.w 1
I_size rs.w 1
I_color1 rs.w 1
I_rept rs.b 1
I_flag rs.b 1

* Paramètres d'une image GEM
G_width rs.w 1
G_height rs.w 1

* Paramètres de l'objet cible
Ob_addr rs.l 1
Ob_width rs.w 1
Ob_height rs.w 1

* Pointeurs de tampons
U_addr rs.l 1
U_size rs.l 1
L_addr rs.l 1
L_size rs.l 1
B_addr rs.l 1
B_size rs.l 1
B_end rs.l 1

* Tableaux pour les opérations VDI
PB rs.l 5
Contrl rs.w 11
Intin rs.w 2
Ptsin rs.w 8
Intout rs.w 6
Ptsout rs.w 4
S_Mfdb rs.w 10
D_Mfdb rs.w 10

* Structure utilisée pour le USERBLK
RSRSET
Ub_code rs.l 1 Adresse de la routine
Ub_parm rs.l 1 Adresse de l'USERBLK
Ub_normal rs.l 1 Graphisme 'normal'
Ub_selected rs.l 1 Graphisme 'selected'
Ub_type rs.w 1 Ancien type de l'objet
Ub_spec rs.l 1 Ancienne spécificité
Ub_size= _RS

* Structure d'un objet AES
RSRSET
Ob_next rs.w 1
Ob_head rs.w 1
Ob_tail rs.w 1
Ob_type rs.w 1
Ob_flags rs.w 1
Ob_state rs.w 1
Ob_spec rs.l 1

```

```

Ob_x rs.w 1
Ob_y rs.w 1
Ob_w rs.w 1
Ob_h rs.w 1
G_size= _RS
G_USERDEF=24

* Quelques macros bien fraîches...
psh MACRO register
IPC '\1','\#0'
clr.\0 -(a7)
ELSEIF
move.\0 \1,-(a7)
ENDC
ENDM

pop MACRO register
move.\0 (a7)+,\1
ENDM

pshm MACRO register list
movem.\0 \1,-(a7)
ENDM

popm MACRO register list
movem.\0 (a7)+,\1
ENDM

GEMDOS MACRO fonction,pile
psh #1
trap #1
lea \2(a7),a7
ENDM

* Fonctions GEMDOS utilisées
M_ALLOC = $48
M_FREE = $49
M_SHRINK = $4A
P_OPEN = $3D
F_CLOSE = $3E
F_READ = $3F
F_SEEK = $42

* Liste des paramètres attendus sur la pile
RSRSET
rs.l 1 Adresse de retour
rs.l 1 Sauvegarde de a6
Rsc_tree rs.l 1 Adresse de l'arbre
Rsc_objc rs.w 1 Index de l'objet
Graf_normal rs.l 1 Pointeur 'normal'
Graf_selected rs.l 1 Pointeur 'selected'

Objc_graf:
* Initialisation au premier appel
ber Init_Graf
* Création des variables locales
link a6,#-VarSize
pshm.l d1-d7/a0-a5
ber Init_VDI
* Calcul de l'adresse de l'objet
move Rsc_objc(a6),d0
muls #Ob_size,d0
add.l Rsc_tree(a6),d0
move.l d0,Ob_addr(a6)
move.l Graf_normal(a6),d0
or.l Graf_selected(a6),d0
beq Graf_unlink

*
*****
* Transformation de l'objet en USERDEF *
*****

```

```

OB_ADR EQU A0
USERBLK EQU A1
*
GRAF_SRCE EQU A0
GRAF_DEST EQU A1
GRAF_DRAW EQU A2
*
Graf_link:
* Demande la taille de l'objet
move.l Ob_addr(a6),OB_ADR
move Ob_w(OB_ADR),Ob_width(a6)
move Ob_h(OB_ADR),Ob_height(a6)
* Réserve le plus grand bloc-mémoire
pea -1.w
GEMDOS M_ALLOC,6
move.l d0,M_size(a6)
psh.l d0
GEMDOS M_ALLOC,6
move.l d0,M_addr(a6)
add.l M_size(a6),d0
move.l d0,M_end(a6)
* Initialise les variables de la structure USERBLK
move.l M_addr(a6),U_addr(a6)
move.l #Ub_size,U_size(a6)
* Allocation du fichier graphique 'normal'
move.l Graf_normal(a6),GRAF_SRCE
ber Graf_objc
move.l U_addr(a6),USERBLK
move.l d0,Ub_normal(USERBLK)
* Allocation du fichier graphique 'selected'
move.l Graf_selected(a6),GRAF_SRCE
ber Graf_objc
move.l U_addr(a6),USERBLK
move.l d0,Ub_selected(USERBLK)
* Transformation de l'objet en USERDEF
move.l U_addr(a6),USERBLK
lea Graf_Draw(pc),GRAF_DRAW
move.l GRAF_DRAW,Ub_code(USERBLK)
move.l USERBLK,Ub_parm(USERBLK)
move.l Ob_addr(a6),OB_ADR
move Ob_type(OB_ADR),Ub_type(USERBLK)
move.l Ob_spec(OB_ADR),Ub_spec(USERBLK)
move #G_USERDEF,Ob_type(OB_ADR)
move.l USERBLK,Ob_spec(OB_ADR)
* Rend le reste de la mémoire au GEMDOS
psh.l U_size(a6)
psh.l U_addr(a6)
psh #0
GEMDOS M_SHRINK,12
* Renvoie l'adresse de la structure USERBLK
move.l U_addr(a6),d0
popm.l d1-d7/a0-a5
unlk a6
rts
*
*****
* Rétablissement du type initial de l'objet *
*****
Graf_unlink:
move #-1,R_error(a6)
* Teste si l'objet est bien USERDEF
move.l Ob_addr(a6),OB_ADR
cmpl #G_USERDEF,Ob_type(OB_ADR)
bne.s .quit
move.l Ob_spec(OB_ADR),USERBLK
* Vérifie que c'est bien l'un de nos USERDEF
lea Graf_Draw(pc),GRAF_DRAW

```

```

cmp.l Ub_code(USERBLK),GRAF_DRAW
bne.s .quit
* Restaure ses anciens type et spécificité
move Ub_type(USERBLK),Ob_type(OB_ADR)
move.l Ub_spec(USERBLK),Ob_spec(OB_ADR)
* Libère le bloc de mémoire associé
pea (USERBLK)
GEMDOS M_FREE,6
clr R_error(a6)
.quit move R_error(a6),d0
ext.l d0
popm.l d1-d7/a0-a5
unlk a6
rts
*
*****
* Association du fichier graphique à l'objet *
*****
INCLUDE "GRF_OBJC.S"
*
*****
* Routine de dessin USERDEF déclenchée par l'AES *
*****
* Définition de la structure PARMBLK
RSRSET
Pb_tree rs.l 1 Adresse de l'arbre
Pb_objc rs.w 1 Index de l'objet
Pb_prevstate rs.w 1 Etat courant
Pb_curstate rs.w 1 Etat requis
Pb_x rs.w 1 Coordonnées objet

```

```

Pb_y rs.w 1
Pb_w rs.w 1
Pb_h rs.w 1
Pb_xc rs.w 1 Coordonnées clipping
Pb_yc rs.w 1
Pb_wc rs.w 1
Pb_hc rs.w 1
Pb_parm rs.l 1 Adresse de l'USERBLK
*
PARMBLK EQU A0
GRAF_ADDR EQU A2
*
Graf_Draw:
* Réserve de pile locale pour les tableaux VDI
link a6,#PB
* Allez, zou, on sauve tous les registres!
pshm.l d1-d7/a0-a5
* Initialisation des tableaux VDI
ber Init_VDI
move.l 8(a6),PARMBLK
* Mise en place du clipping éventuel
XC EQU D0
YC EQU D1
WC EQU D2
HC EQU D3
*
movem.w Pb_xc(PARMBLK),XC/YC/WC/HC
move WC,d7
and HC,d7
beq.s .clip_no
move XC,Ptsin(a6)
move YC,Ptsin+1*2(a6)

```

```

add WC,XC
add HC,YC
subq #1,XC
subq #1,YC
move XC,Ptsin+2*2(a6)
move YC,Ptsin+3*2(a6)
move #1,Intin(a6)
move #129,Contrl(a6)
move #2,Contrl+1*2(a6)
move #1,Contrl+3*2(a6)
ber vdi
.clip_no:
* Adresse de l'USERBLK de l'objet
move.l Pb_parm(PARMBLK),USERBLK
* Détermine l'opération de dessin à effectuer
move.l Ub_normal(USERBLK),d0
move.l Ub_selected(USERBLK),d1
move Pb_curstate(PARMBLK),d2
move Pb_prevstate(PARMBLK),d3
psh d2
cmp d3,d2
beq.s Draw_Graf
* Appel de la routine par OBJC_CHANGE
Change_Graf:
eor d2,d3
andi #1,d3
beq.s Draw_quit
move.l d0,d3
andi d1,d3
bne.s .x
lea Graf_Select(pc),GRAF_ADDR
movem.w Pb_w(PARMBLK),WC/HC

```

DP MAGAZINE

Nourrissez vos machines à bon marché

Pour tous les utilisateurs
Macintosh, PC, ST et Amiga

Des centaines de logiciels du domaine public
et de logiciels bon marché

NOUVEAU ! Une disquette
gratuite tri-format :

PC : OSMOSIS
Amiga : DRAGON TILES - TEETRIX - AM.MSDOS
ST : ROBOTZ - KLATRIX



BIMESTRIEL N° 6
En vente chez tous les marchands de journaux


```

subq    #1,WC
subq    #1,HC
movem.w WC/HC,Graf_recfl-Graf_Select+12(GRAF_ADDR)
move.l  GRAF_ADDR,d0
bra.s   X_Graf
.x      btst    #0,d2
beq.s   .y
exg     d0,d1
.y      bra.s   X_Graf
* Appel de la routine par OBJC_DRAW
Draw_Graf:
andi    $FFFF,(a7)
btst    #0,d2
beq.s   .x
exg     d0,d1
.x      tst.l    d0
bne.s   X_Graf
ori     #$0001,(a7)
exg     d0,d1
* Affichage du graphisme sélectionné
X      EQU    D0
Y      EQU    D1
W      EQU    D2
H      EQU    D3
*
X_Graf    move.l  d0,GRAF_ADDR
* Sauvegarde des attributs graphiques courants
bsr     Graf_save
* Affichage du graphisme associé à l'objet
move.l  a7,Pb_parm(PARMBLK)
move.l  usp,a5
move.l  a5,d0
beq.s   .x
move.l  usp,a7
.x      bsr     Graf_Make
move.l  Pb_parm(PARMBLK),a7
* Restitution des attributs graphiques
bsr     Graf_restore
Draw_quit:
* Renvoie les bits d'état à traiter par l'AES
pop     d0
popm.l  d1-d7/a0-a5
unlk    a6
rts
*
*****
* Dessin effectif de l'objet graphique *
*****
*
INCLUDE    "GRF_MAKE.S"
*
*****
* Instructions VDI pour l'inversion vidéo *
*****
*
Graf_Select:
dc.l    " GEM"      Identificateur
dc.w    32,0,1,0,3   VSWR_MODE(3)
dc.w    23,0,1,0,1   VSP_INTERIOR(1)
dc.w    24,0,1,0,7   VSP_STYLE(7)
Graf_recfl:
dc.w    114,2,0,0,0,0,0,0
;VR_RECFL(pb_x,pb_y,pb_w,pb_h)
dc.w    -1
*
*****
* Sauvegarde des attributs standards *
*****

```

```

*
Graf_save:
pea     (a0)
lea     Graf_attr(pc),a0
* Demande des attributs de lignes
move    #35,Contrl(a6)
bsr     vdi
move    Intout(a6),grfl_type-Graf_attr+8(a0)
move    Intout+1*2(a6),grfl_color-Graf_attr+8(a0)
move    Ptsout(a6),grfl_width-Graf_attr+8(a0)
* Demande des attributs de remplissage
move    #37,Contrl(a6)
bsr     vdi
move    Intout(a6),grff_interior-Graf_attr+8(a0)
move    Intout+1*2(a6),grff_color-Graf_attr+8(a0)
move    Intout+2*2(a6),grff_style-Graf_attr+8(a0)
move    Intout+4*2(a6),grff_perimeter-Graf_attr+8(a0)
* Demande des attributs de texte
move    #38,Contrl(a6)
bsr     vdi
move    Intout(a6),grft_font-Graf_attr+8(a0)
move    Intout+1*2(a6),grft_color-Graf_attr+8(a0)
move    Intout+2*2(a6),grft_rotation-Graf_attr+8(a0)
move    Intout+3*2(a6),grft_alignment-Graf_attr+8(a0)
move    Intout+4*2(a6),grft_alignment-Graf_attr+10(a0)
addq    #1,Intout+5*2(a6)
move    Intout+5*2(a6),grf_mode-Graf_attr+8(a0)
move    Ptsout+2*1(a6),grft_height-Graf_attr+10(a0)
pop.l    a0
rts
*
*****
* Restitution des attributs standards *
*****
*
Graf_restore
lea     Graf_attr(pc),GRAF_ADDR
bra     Graf_Make
* Liste des instructions VDI restaurant les attributs
Graf_attr:
* Attributs des lignes
grfl_type    dc.w    15,0,1,0,1
grfl_width   dc.w    16,1,0,0,1,0
grfl_color   dc.w    17,0,1,0,1
grfl_ends    dc.w    108,0,2,0,0,0
* Attributs de remplissage
grff_interior dc.w    23,0,1,0,0
grff_style    dc.w    24,0,1,0,0
grff_color    dc.w    25,0,1,0,1
grff_perimeter dc.w    104,0,1,0,1
* Attributs des textes
grft_height   dc.w    12,1,0,0,0,0
grft_rotation dc.w    13,0,1,0,0
grft_font     dc.w    21,0,1,0,1
grft_color    dc.w    22,0,1,0,1
grft_alignment dc.w    39,0,2,0,0,0
grft_effects  dc.w    106,0,1,0,0
* Mode graphique
grf_mode      dc.w    32,0,1,0,1
* Fin de liste
dc.w    -1
*
*****
* Initialisation des tableaux VDI *
*****
*
Init_VDI:

```

```

lea     PB(a6),a0
lea     Contrl(a6),a1
move.l  a1,(a0)+
lea     Intin(a6),a1
move.l  a1,(a0)+
lea     Ptsin(a6),a1
move.l  a1,(a0)+
lea     Intout(a6),a1
move.l  a1,(a0)+
lea     Ptsout(a6),a1
move.l  a1,(a0)+
move     graf_handle(pc),Contrl+6*2(a6)
lea     S_Mfdb(a6),a1
move.l  a1,Contrl+7*2(a6)
lea     D_Mfdb(a6),a1
move.l  a1,Contrl+9*2(a6)
rts
*
*****
* Appel à la VDI *
*****
*
vdi      pshm.l    d0-d1/a0
moveq    #PB,d1
add.l    a6,d1
moveq    #115,d0
trap     #2
popm.l   d0-d1/a0
rts
*
*****
* Demande des paramètres de l'écran au premier appel *
*****
*
Init_Graf:
move     graf_planes(pc),d0
bpl.s    .exit
pshm.l   d1/a0-a1
bsr.s    Graf_handle
bsr.s    VQ_extnt
popm.l   d1/a0-a1
.exit    rts
*
*****
* GRAP_HANDLE donne le handle de l'écran *
*****
*
* Définitions de tableaux temporaires AES
VarSize   SET    6*4+(6+5)*2
RSET      -VarSize
AES_Contrl rs.w    6
AES_Global rs.w    0
AES_Intin  rs.w    0
AES_Intout rs.w    5
AES_Addrin rs.l    0
AES_Addrout rs.l    0
AES_PB     rs.l    6
*
Graf_handle:
link     a6,#-VarSize
lea     AES_PB(a6),a0
move.l  a0,d1
lea     AES_Contrl(a6),a1
move.l  a1,(a0)+
lea     AES_Global(a6),a1
move.l  a1,(a0)+
lea     AES_Intin(a6),a1
move.l  a1,(a0)+

```

```

lea     AES_Intout(a6),a1
move.l  a1,(a0)+
lea     AES_Addrin(a6),a1
move.l  a1,(a0)+
lea     AES_Addrout(a6),a1
move.l  a1,(a0)+
move     #77,AES_Contrl(a6)
clr     AES_Contrl+2(a6)
move     #5,AES_Contrl+4(a6)
clr.l   AES_Contrl+6(a6)
move     #200,d0
trap     #2
lea     graf_handle(pc),a0
move     AES_Intout(a6),a0
unlk    a6
rts
*
*****
* VQ_EXTNT donne la taille des pixels et *
* le nombre de plans de bits de l'écran *
*****
*
* Définition de tableaux temporaires VDI
VarSize   SET    5*4+(7+1+4+5+12)*2
RSET      -VarSize
VDI_Contrl rs.w    7
VDI_Intin  rs.w    1
VDI_Intout rs.w    45
VDI_Ptsin  rs.w    0
VDI_Ptsout rs.w    12
VDI_PB     rs.l    5

```

```

VQ_extnt:
link     a6,#-VarSize
* Initialise le tableau VDI_PB
lea     VDI_PB(a6),a0
move.l  a0,d1
lea     VDI_Contrl(a6),a1
move.l  a1,(a0)+
lea     VDI_Intin(a6),a1
move.l  a1,(a0)+
lea     VDI_Ptsin(a6),a1
move.l  a1,(a0)+
lea     VDI_Intout(a6),a1
move.l  a1,(a0)+
lea     VDI_Ptsout(a6),a1
move.l  a1,(a0)+
* Initialise le tableau CONTRL
move     #102,VDI_Contrl(a6)
clr     VDI_Contrl+1*2(a6)
move     #1,VDI_Contrl+3*2(a6)
move     graf_handle(pc),VDI_Contrl+6*2(a6)
* VQ_EXTNT(0) donne la taille des pixels en microns
move     #0,VDI_Intin(a6)
moveq    #573,d0
trap     #2
lea     graf_width(pc),a0
move     VDI_Intout+3*2(a6),(a0)+
move     VDI_Intout+4*2(a6),(a0)+
* VQ_EXTNT(1) donne le nombre de plans
move     #1,VDI_Intin(a6)
moveq    #573,d0
trap     #2
move     VDI_Intout+2*4(a6),d0

```

```

lea     graf_planes(pc),a0
move     d0,(a0)+
moveq    #1,d1
asl      d0,d1
subq     #1,d1
move     d1,(a0)+
subq     #1,d0
move     d0,(a0)+
unlk     a6
rts
*
*****
* Paramètres de l'écran graphique *
*****
*
graf_handle dc.w    -1
graf_width  dc.w    -1
graf_height dc.w    -1
graf_planes dc.w    -1
graf_color1 dc.w    -1
graf_pdecount dc.w  -1

```

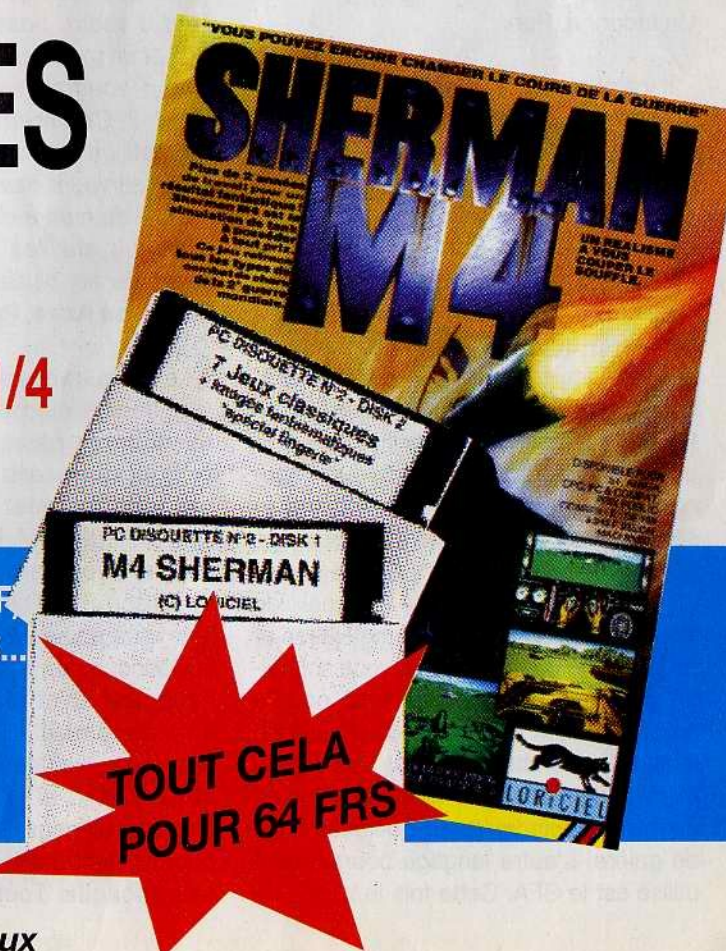
PC DISQUETTES

Plein feux sur votre PC !

**Tous les 2 mois 2 disquettes 5 1/4
(échangeables en 3 1/2)**

**1 GRAND JEU DU COMMERCE (VALEUR + DE 300F)
+ DES JEUX, DES UTILITAIRES, DES IMAGES...
+ UN FASCICULE DE MODES D'EMPLOI,
D'ARTICLES, DE DOMAINE PUBLIC...
+ UNE JACQUETTE**

**PC Disquettes n°2
En vente chez tous les marchands de journaux**



COURRIER DES LECTEURS

Vous connaissez l'adresse, pas besoin de... Non ? Vous ne la connaissez pas ? Ha. Alors rappelons les règles en usage. Tout d'abord, pas d'enveloppes, de timbres, et tout le tintouin, on en fait des feux de joie. En bref, nous ne répondons que dans le magazine ou sur le serveur. Nous n'avons absolument pas le temps de vous répondre individuellement par courrier, malheureusement. Voici donc l'adresse où vous pouvez nous joindre :

ST Magazine - Courrier des lecteurs - 19, rue Hégésippe Moreau - 75018 Paris
Ou par Minitel, 3615 STMAG, tapez *RED.
Voilà, maintenant vous savez tout.

Je possède un 1040 STF depuis deux ans maintenant et je ne l'allume que pour utiliser des jeux, traitement de textes, tableur, etc. Or, je souhaiterais me mettre à la programmation dans le but de réaliser de belles démos. Pourriez-vous me guider dans le choix d'un logiciel qui me serait utile ?

Un inconnu, Paris

Il y a plusieurs manières de réaliser des démos. Il y a les petites méthodes simples et peu performantes (je fais allusion à des logiciels de la famille de DCK qui, bien qu'étant très simple d'utilisation, s'avèrent être à l'usage assez performant et très limité). Le seul avantage réel de ce logiciel est qu'il permet à n'importe qui (même à des enfants en bas âge), de faire une démo avec scrolling, distortion et soundtracker en un temps record et sans une ligne de programmation. L'autre méthode est beaucoup plus performante mais demande en contre partie un temps d'apprentissage relativement important. Il s'agit de la programmation pure et simple. Le choix du langage dépendra de votre motivation et de la qualité du résultat que vous souhaitez obtenir. Le langage suprême pour la programmation de démos étant naturellement l'assembleur qui est très rapide mais demande un bon niveau que l'on ne peut pas atteindre avant quelques mois de galère. L'autre langage couramment utilisé est le GFA. Cette fois le temps de

familiarisation est nettement moins long mais vous avez alors un niveau de performance inférieur. C'est donc maintenant à vous de choisir entre DCK, le GFA et Devpac ST (c'est à mon avis le meilleur assembleur). Bon courage !

J'ai quelques questions à vous poser. Tout d'abord, possédant un Atari 1040 STF et un moniteur couleur depuis 5 ou 6 ans, je voudrais savoir combien il a de RAM ? Comment faire fonctionner Sapristi qui est sur la disquette ? Sur quels serveurs marche-t-il ? Avez-vous projeté de mettre dans ce magazine une rubrique où les lecteurs pourront s'affronter sur plusieurs jeux ?

Sébastien Astre, Pamiers

Le fait que vous ayez un moniteur couleur depuis cinq ou six ans n'influe absolument pas sur la RAM, je peux vous assurer sans l'ombre d'un doute que vous possédez exactement 1024 Ko soit 1 Mo de RAM. Pour faire fonctionner Sapristi il vous faut un Minitel et un câble de liaison ST-Minitel (si vous n'en avez pas vous pouvez vous en procurer un à la Boutique de Pressimage - 210, rue du Faubourg Saint Martin dans le 10ème arrondissement à Paris). Sapristi fonctionne merveilleusement bien avec le 3615 STMAG et le 3615 GEN4. Et pour finir je peux vous dire que nous n'avons pour l'instant pas l'intention de créer une telle rubrique. Toutefois si 20 000 lec-

teurs nous la demandent, nous n'hésiterons pas à les satisfaire (le compteur est en marche : déjà une personne !).

Lorsque le bureau est ouvert et que l'on veut faire une copie de fichier en faisant glisser l'icône du fichier à copier vers le disque B, comment se fait-il que le message "Vous ne pouvez pas déplacer les dossiers et les fichiers sur le bureau" alors qu'en insistant plusieurs fois on arrive à copier le fichier désiré ? Autre question : y a-t-il un moyen de se rappeler que la touche CAPS LOCK est enfoncée car l'absence de voyant est gênante ?

Olivier Roussel, Grand-Couronne

La réponse à votre première question est très simple : si ce message apparaît, c'est que vous n'avez pas fait glisser parfaitement le dossier sur le disque B. Pour réaliser un glissement idéal, il suffit de relâcher le bouton gauche de la souris à l'instant précis où l'icône du disque B se trouve être noircie. Quand à votre seconde question, la solution sera moins radicale. Il existe des petits accessoires qui, entre autres, mentionnent l'état de cette touche, mais ils ne sont pas toujours très utiles car ils ne fonctionnent pas avec toutes les applications. A côté de cela, bon nombre de logiciels affichent en permanence l'état de la dite touche (au hasard deux exemples : le Rédacteur et First Word Plus).

ST MAGAZINE
DU PUNCH
pour votre
ATARI

OPTIMISEZ
ABONNEZ-VOUS

DESORMAIS
1 DISQUETTE
SYSTÉMATIQUE
avec votre revue

EXCEPTIONNEL

ST MAGAZINE
DISQUETTE

+

SA DISQUETTE
D'ABONNEMENT

=

678 F

2 disquettes
chez vous
tous les mois.

JUSQU'A
- 30 %
d'économie
immédiate

DES DISQUETTES

Du
Domaine Public

EN CADEAU

DE

BIENVENUE

Avec ma disquette
d'Abonnement
plus besoin de
saisir les
listings

JUSQU'A
4 NUMEROS
GRATUITS

Pour faire des économies, profiter des cadeaux de bienvenue, recevoir ma revue sans délai et sur le lieu de mon choix
Plus d'hésitation : **JE M'ABONNE**



3

Formules
D'abonnement
TRES
AVANTAGEUSES

TITRE D'ABONNEMENT

Bien sûr, je profite de ces conditions exceptionnelles d'abonnement.

Je choisis la formule suivante :

- ☐ **Formule 11** : 11 numéros au prix de 289 francs (étranger : 403 francs) soit 2 numéros gratuits + mon cadeau de Bienvenue : 1 disquette gratuite du Domaine Public (voir notre catalogue disquettes Domaine Public à 50 F dans ST Magazine), et dont la référence est la suivante :
- ☐ **Formule 22** : 22 numéros au prix de 580 francs (étranger : 804 francs) soit 4 mois de lecture gratuite + mon cadeau de bienvenue : 3 disquettes gratuites du Domaine Public (voir notre catalogue disquettes Domaine Public à 50 F dans ST Magazine), et dont les références sont les suivantes :
- ☐ **Formule disquettes** : 11 numéros de ST Magazine avec disquettes + 11 disquettes "spécial abonnement" au prix de 678 francs (étranger : 820 francs), soit 30 % + de remise immédiate.

Je règle par chèque bancaire ou postal à l'ordre de Pressimage.

NOM : PRENOM :

ADRESSE :

CODE POSTAL : VILLE : PAYS :

DATE : SIGNATURE :

☐ Je désire recevoir une Facture

Coupon à renvoyer au Service Abonnements ST Magazine 19 rue Hégésippe Moreau 75018 PARIS



LES PETITES ANNONCES

ON BRADE !

AMSTRAD PC 1512 (NB), jamais utilise + logiciels Superbase Calcomat, Evolution + doc : 2 300 F. Imprimante portable HUSH : 600 F. Tél: 43.65.20.03

VENDS 1040 STE (02/91)

Prix : 2 500 F. SM 124 : 750 F. Pack de logiciels (FLEXDISC, SUPER CONDUCTOR, ALICE PASCAL, KQ IV + divers Dompubs) : 300 F. Ou le tout : 3 300 F. Contacter Philippe. Tél: 60.11.68.99

ENFIN !

Un véritable catalogue de dompub pour votre ST! Recevez notre disquette de demo en envoyant un disk 3p1/2 & une env.timbree (4F) à : Gamme NBC - 43 Rue Berzelius - 75017 Paris

VENDS LOGICIELS ORIGINAUX

Sur ST : PRO SOUND DESIGNER + HARD : 400 F. NEODESK 3 : 250 F. GFA DRAFT : 200 F. EVOLUTION : 250 F. ART PACK 1 : 50 F. TRACK 24 : 200 F. FTL MODULA 2 : 750 F. Cédric après 19h. Tél: 42.28.79.59

VENDS EMULATEUR PC

SUPERCHARGEUR V1.50 livre complet avec MS DOS 4.01 et softs 1 Mo de RAM utilisable sous ST. Indice NORTON 4.2 gestion des disks durs, ect. Vendu : 1 700 F. Cédric après 19h. Tél: 42.28.79.59

VENDS ATARI STF 520

Souris, joystick TBEG neuf peu servi. Prix : 1 500 F. Contacter Gilbert. Tél: 26.36.28.09

CHERCHE GCR SPECTRE

Emulateur Mac pour ATARI avec doc et accessoires. Contacter Gilbert. Tél: 26.36.28.09

CHERCHE CONTACTS STE

Pour échanges divers. Réponse assurée. Région Seine Maritime. Contacter Arnaud. Tél: 35.22.66.34

CHERCHE CONTACTS ST

Pour échanger DP (en particulier scientifique, technique, VDT, sources GFA). Ecrire à Dumas Patrice - 07700 St Martin d'Ardeche.

VDS MEGA ST4

Avec ADSPEED 16 Mhz : 5 000 F. Ecran 19" SM 194 avec carte : 6 000 F. Scanner IX-12 F (A4) : 6 000 F (avec ZZ LAZY PAINT). SLM 804 : 4 500 F. MEGAFIL 44 : 5 000 F. Tél: 43.35.57.48

VDS IMPRIMANTE COULEUR

Vds imprimante couleur HP PAINT JET neuve. Prix : 5 000 F à débattre. Téléphoner aux heures de repas. Tél: 93.92.27.35

VENDS ATARI MEGA ST2

Plus DD SH205 + imprimante laser SLM 804 + SM124 + logiciels : 8 000 F. Tél: 45.88.68.08

VENDS IMPRIMANTE

PANASONIC KXP1180, 9 aiguilles, émulation EPSON, tres bon état. Prix : 1 000 F. Tél: 16.47.54.89.73

VENDS ATARI 520 STF

Plus souris + joystick (auto-fire) : 1 500 F (poste). Contacter Arnaud après 17h30. Tél: 63.56.14.16

VDS ORIGINAUX POUR ST

DATAMAT, TEXTOMAT, ZZ-ROUGH : 100 F pièce. Téléphoner aux heures de repas. Tél: 68.78.79.00

VDS ORIGINAUX

Vds petit prix, originaux pour PC : PAINT BRUSH, MS DOS 3.30, WINDOWS 2.86. Tél: 68.78.79.00

VDS IMPRIMANTE

Vds imprimante 9 aiguilles avec option minitel. Téléphoner aux heures de repas. Tél: 68.78.79.00

URGENT!

Achete logiciel SIGNUM II (original). Faire offre. Tél: 16.47.54.89.73

CHERCHE

Cherche MUSIC STUDIO pour ATARI ST. Faire offre. Tél: 16.30.59.85.40

RECHERCHE

Recherche personne competente pour

m'apprendre a me servir de mon 520 STE et échange de disquettes. Contacter Mr Bars. Tél: 43.98.06.66

CHERCHE CONTACTS

Cherche contacts sur ST. Réponse assurée. Contacter au plus vite : Jerome Marty, 20, Rue Alexis Maneyrol 92370 Chaville.

VENDS OU ECHANGE

Demos, Freeware, modules SOUND TRAKERS, Legal Only. Ecrire à : Kong Vin Long, 20, Rue de la Procession 93250 Villemomble.

VENDS MEGA STE 4/48

Sous garanti + nombreux softs : 5 800 F. SPECTRE CGR 3.0 : 1 500 F. Imprimante CANON PW1080A : 1 000 F. Contacter Christophe après 19h. Tél: 49.77.96.83

VENDS 520 STF DF

Plus moniteur couleur + lect.ext. + souris + joystick + 80 jeux (LOTUS 2, VROOM, POPULOUS, GREAT COURTS2...) et utilitaires. Prix : 3 700 F. Imprimantes AMSTRAD DMP216 + ruban : 1 000 F. Tél: 48.33.11.05

VENDS ATARI 520 STE

Plus extension memoire 512 Ko + nombreuses News et utilitaires pour seulement : 1 900 F. Tél: 45.90.05.55

URGENT! VDS ATARI

520 STE gonflé 1040 + mon. couleur + boîte + excellent logiciels, nouv. jeux, utils, copieurs, graphisme, musique, demos + 2 joysticks + rallonges + souris + nbrses revues. TBE. Le tout 3 990 F. Tél: 77.66.91.64

VENDS ATARI 1040 STE

Plus moniteur SM124 : 3 500 F, moniteur AMIGA 1084S : 1 900 F s/gar. Le tout TBE. Bernard Chappuis. Tél: 31.86.66.71

VDS ATARI MEGA STE

RAM 4Mo, DD 80 Mo/28ms + écran mono SM124 + souris. Etat neuf, vendu : 8 500 F. Téléphoner le soir après 18h30. Tél: 43.00.32.83

VENDS SYNTH YAMAHA PSR

Vends Synthe YAMAHA PSR 90 jamais utilisé avec programmeur de musique 4 voies, 400 sonorités Midi avec Pro 12 : 4 000 F. Alors n'hésitez plus! Tél: 43.48.37.70

RECHERCHE DESESPEREMENT

Scénario N°12 pour FLIGHT SIMULATOR 2 ATARI ST. Contacter Mr Freund H. Tél: 68.63.92.84

VDS MONITEUR COULEUR

Vends moniteur couleur Thomson (TO9) : 1 000 F. Tél: 30.59.85.40

VENDS ATARI 520 STF

Plus moniteur couleur + 2 souris + 1 tapis de souris + nombreux jeux et utilitaires + 1 boîte de rangement. Prix : 2 990 F. Téléphoner après 19h. Tél: 44.52.18.92

VENDS

Docs 45 Nos de ST MAG + 27 Nos de SVM + autres revues et livres. Au total + de 10 000 pages. Calculatrice Sharp PC-E500. 150 disks Demos, Util, jeux. Contacter Emmanuel Tél: 60.08.90.46

VENDS SCANNER A MAIN

Golden Image 400 Dpi (64 niveaux gris) + logiciels : 1 800 F. Contacter Marc après 19h ou le Week-end. Tél: 64.62.99.24

VENDS MEGA STE

4 Mega RAM, DD 105 Mo, lecteur 1,44. Possibilité logiciels, livres, revues. Contacter Mr Bertin le soir. Tél: 49.07.31.28

VENDS MEGA STE 4/105

Lecteur HD, imprimante Swift 24, Megafil 44, 520 STF, logiciels, Spectre 3.00, revues. Contacter Michel le soir. Tél: 49.07.31.28

VDS ATARI 1040 STE

Moniteur couleur, lecteur externe 3,5, logiciel + jeux. Garanti Oct 92. Téléphoner après 18h (region Melun). Tél: 16.64.88.42.87

VENDS ORIGINAUX

50 F pièce : INTRUDER, STRIDER, SPACE ACE, TENORPODS, VROOM CRAZY SHOOT, TNRIOR WORLD, CHAMBES CHALIN, CONTINENTAL CIRCUS, DOUBLE DRAGON II. Contacter Stephane. Tél: 30.45.15.84

VENDS LECTEUR 3P1/2

Vends lecteur 3p1/2 externe pour ST avec

Freeboot intégré. Prix : 500 F. Contacter Stéphane le soir.

Tél: 30.45.15.84

VENDS 520 STF

Plus imprimante CITIZEN 120D : 2 000 F. Contacter Christophe le soir. Tél: 46.06.30.83

VENDS ATARI 1040 STF

Plus moniteur couleur + lect. externe + Imprimante EPSON LX800 + jeux + livres. Prix : 5 500 F. Téléphoner le soir. Tél: 67.27.37.57

VDS 520 STE 1MO

Plus souris + joystick + jeux (F 19) : 2 400 F à débattre. Téléphoner après 18h et après 16h le Week-end. Tél: 20.53.62.36

VENDS 520 STF

Plus moniteur couleur + joystick + revues + cordon peritel. TBE. Peu servi : 2 500 F. Contacter Julien après 19h. Tél: 48.86.25.51

VENDS DIVERS ORIGINAUX

Pour ST à : 50 F. VROOM, SPACE ACE... Contacter Stéphane le soir. Tél: 30.45.15.84

VENDS ATARI 520 STE

1 Mo avec 1 an de garantie + nbreux logs DP + revues + 12 jeux : 2 400 F + Basic GFA 3.5 : 700 F + écran N/B SM144 : 900 F. Le tout : 3 700 F. Tél. aux HB ou au : 99.38.96.04 sauf W.E. Tél: 99.42.90.39

CHERCHE CONTACT

Sur ATARI ST, PC, AMIGA et MACINTOSH. Téléphoner après 19h. Tél: 77.90.11.67

RECHERCHE

FLIGHT SIMULATOR de chez Microsoft. Contacter Edouard le soir. Tél: 77.21.74.83

ACHETE CARTOUCHE

Achete cartouche d'échantillonnage (ex ST-REPLAY) même ancienne version. Prix moins de 400 F. Contacter Emile. Tél: 49.31.05.00

REJOIGNEZ NOUS AU CLUB

Rejoignez nous au club SWAPLINE sur ST. Codeurs, graphistes, musiciens, swappers ou autres... Ecrire à : Damien Alline, 136, Av. Général de Gaulle 56400 Auray. Tél: 97.24.03.63

VENDS MEGAFIL 30

Complet avec 30 Mo de softs + driver ICD

5.07 : 2 000 F. Téléphoner après 19h. Tél: 47.40.80.91

CAUSE DOUBLE EMPLOI

Cède Mega ST 2 Mars 90, tres peu servi avec nombreux utilitaires. Prix : 3 500 F. Téléphoner après 19h. Tél: 69.44.63.14

VDS BECKER CALC ORIG.

Vds Becker Calc original : 400 F. Recherche Expander Casio VZ 10 M ou TX 802 YAMAHA pas cher. Tél: 47.88.19.89

VDS ATARI 520 ST

Dans son emballage d'origine (année 90) + souris + man. : 1 990 F. Vds des jeux de 20 à 120 F. Tél: 53.84.53.93

TRANSFORMER

Votre 520 STE en 1040 STE avec barrettes SIMM, pose tres simple sans soudure. Le kit 200 F. Lecteur externe DF neuf 500 F. Avec copieur blitz. Contacter Magali. Tél: 43.24.07.74

VENDS ATARI

MEGA STE 4 Mo, disque dur 48Mo, écran SM124 : 6 000 F. Imprimante Apple : 1 300 F. Synthé YAMAHA PSR48 : 2 200 F. Tél: 48.68.45.38

A SAISIR RAPIDEMENT

BECKER CALC : 250 F. BECKER CAD : 250 F et CALLIGRAPHER PRO : 600 F. Contacter Bruno entre 19h et 20h. Tél: 34.13.80.80

VENDS SCANNER

GOLDEN IMAGE complet + soft Touch-up, neuf, emballage d'origine. Prix : 1 400 F. Contacter Jean-Michel. Tél: 30.31.14.43

VENDS SOFT

Séquenceur MIDI NOTATOR V.3.1 original (clé + doc). Garantie support produit. Prix : 2 900 F. Le must sur ATARI ! Tél: 34.60.03.95

URGENT! VENDS 520 STF

Double face + moniteur couleur SC 1224 + Calligrapher Junior + publishing partner 1.3 + environ 100 programmes divers (jeux, dom pub, utilit...) + 9 ST Mag. Prix : 2 600 F. Tél: 69.38.80.93

URGENT ! VENDS TT030

Peu servi, récent. 16 Meg TT RAM 4 Meg ST RAM avec DD 48 Megas : 17 000 F à débattre. Boitier Matrix pour cartes Mega STE et TT : 1 200 F. Téléphoner aux heures de repas. Tél: 93.92.27.35

**VDS CPC COULEUR**

Plus joystick + manuels + revues + jeux originaux + disks vierges + nbs revues : 2 000 F. Contacter Philippe après 18h.
Tél: 16.76.44.52.37

VENDS 1040 STF

Plus moniteur SM 124 + imprimante 9 aig. 132 col. Star SG 15 + log.orig. Graal text + 50 disks : 3 500 F. Téléphoner le Week-end.
Tél: 97.27.61.70

VDS ATARI ST/F

Plus 130 disks + souris + tapis + nombreuses revues info + livres du Basic + joystick + boîte de rangement + cadeau : 2 000 F. Contacter Jeoffrey après 18h.
Tél: 20.43.43.67

VENDS ORIGINAUX

DIAPORAMA : 250 F. STOS BASIC VF : 200 F. STOS COMPILER VF : 150 F. ZZ ROUGH : 150 F. GREAT COURTS : 50 F. KICK OFF 2 : 100 F. VROOM : 150 F. Téléphoner après 19h.19h.
Tél: 45.27.37.38

VENDS DD 20 MO

Rempli de domaine public pour 2 000 F et F29 : 300 F. SEUCK : 300 F. Music Master : 400 F ou le tout 900 F avec le DD 2 800 F. Contacter Bruno.
Tél: 48.52.98.77

URGENT ! VENDS JEUX

GUNSHIP, FALCON, FIGHTER BOMBER. Le tout : 350 F (originaux). Téléphoner le Samedi et le dimanche. dimanche.
Tél: 48.23.03.74

VDS CONFIG.COMPLÈTE

MEGA ST 2Mo RAM + clavier 85 touches + souris + écran mono SM124 + HD Quantum interne autoboot 52 Mo sous garantie 8 mois + impr. LQ 500 + chargeur FaF + acc. Sébastien ou Mathias.
Tél: 45.82.82.07

VENDS LECTEUR EXT.3P1/2

Cablage et alimentation inclus : 600 F. Vends, brade, donne RAMS 41256-10 pour extension STF-AT 286. Contacter Dial.
Tél: 35.82.13.78

VENDS ATARI 520 STE 2MO

Imprimante 9 aiguilles. ATARI SMM 804, Handy Scanner Cameron avec logiciel de dessin et OCR. Le tout : 4 800 F. Contacter Laurent.
Tél: 40.72.62.12

CH. BONNE PROTECTION

Disk pour logiciel, graphiste et coders en assembleur sur ST. Contacter Olivier après 18h.
Tél: 77.71.70.26

GENIAL!

Recevez le Fanzine, La feuille de Sharp dédié à tous les pockets computers contre 2 timbres a 2,50 F (port). Sharp PC E500/220. Klinger Werner, Le petit Tizin 38210 Tullins

VENDS CONSOLE NINTENDO

Plus 3 manettes + MARIO BROS 1 : 550 F. Vends pour Atari 520/1040 cartouche Ultimate Ripper + RING. Valeur : 800 F. Vendu : 550 F. Etat impeccable.
Tél: 46.66.38.86

VENDS

VROOM : 180 F port comp. Demos SOUND-TRACKS et DP a 10 F port et disk comp. Envoyer un disk+1 timbre a 4 F pour la liste. Klein Stéphan, 24 Rue de Rosewiller 67490 Dettwiller

VENDS ORIGINAUX

TURBO C 2.0 (allemand). DB MAN 5.10 (anglais). REDACTEUR 3.10. DELUXE PAINT. GFA 3.5e. Livres divers. Téléphoner en soirée.
Tél: 87.55.38.80

VENDS IMPRIMANTE

24 aiguilles STAR NB 24/10 + introducteur FaF. Prix a débattre. Cadeaux : utilitaires + drivers + consommables (rubans, listings, étiquettes). Contacter Bruno entre 19h-20h
Tél: 34.13.80.80

VDS EXTENSION MEMOIRE

2 Mo pour STE au Mega STE : 500 F (70 ns). Contacter Bernard Ryckelync, 2 chemin des Amandiers 11800 Villeaube.
Tél: 68.78.79.00

VENDS LOGICIEL

Vends logiciel de dessin a prix raisonnable : DALI 4 DELUX PAINT, CYBERPAINT STAD, ZZ ROUGH. Contacter Bernard.
Tél: 68.78.79.00

VDS LOGICIEL DE CAO

Vds logiciel de CAO-DYNACADD ou ZZ VOLUME. Contacter Bernard. Bernard.
Tél: 68.78.79.00

LE FANZINE

L'Épouvantable recherche nouvelles d'horreur et d'épouvante sur disk ST ou PC (texte ASCII). Ecrire a Mag, 10 Rue Jean Baptiste Baudin 21000 Dijon.

ACHETE

SCENARIO N°12 pour FLIGHT SIMULATOR 2 sur ATARI ST.
Tél: 68.63.92.84

SERVEUR MINITEL

Serveur minitel R.T.C. STEL 05 de 8h à 22h

ou plus 7j/7.

Tél: 92.52.47.03

GFA 3.5

Compilateur assembleur (originaux). Compilateur 2.02. Téléphoner après 18h.
Tél: 48.68.10.08

LOGICIEL

Editeur de partitions MASTERSCORE 2 (recent) + docs + classeur + cle : 2 300 F (exceptionnel). TBE. Contacter Samy Lévine.
Tél: 47.93.03.47

VENDS MEGA STE

Recent 4 MEGA, DD 105, lecteur 1,44, logiciels livres, Megafille 44, Swift 24. Contacter Michel le soir.
Tél: 49.07.31.28

VENDS 1040 STE

Plus souris + tapis + joystick + utilitaires + jeux + disquette. Le tout en tres bon etat et sous garantie.
Tél: 64.94.05.89 ou 64.94.78.39.

VENDS JEUX SUR ST520

(Orig.). ADDICTABALL POWER BOAT - OFF SHORE WARRIOR - GALACTIL CONQUEROR - CRAZY CARS FIRE AND FORGET - LES JUSTICIERS2 - CABAL - GHOSBUS-TERS 2 OPERATION THUNDER BOLT. Le tout : 300 F.
Tél: 69.48.29.76

VENDS OU ECH. JEUX

Originaux pour Atari STE (POWERMONGER, RA, FULL METAL, PROJECTYLE...) : 80 F pièce. Achete imprimante bas prix, cherche contacts ST (jeux, demos, utilitaires).
Tél: 26.97.06.79

VENDS MODEM CAP23

D'EXTRADOS avec logiciel CIRUS2 : 350 F. Traitement de texte REDACTEUR 3.15 avec notice : 400 F. Logiciel retouche d'images IMAGE PARTNER : 150 F. Contacter Olivier ap. 20h
Tél: 30.82.70.45

VENDS PLUS DE 350 DEMOS

Atari ST/STE. Vds AUDIO SCULPTURE (300), GHOSTBUSTERS 2 (150), SUPERCARS (100) + 130 demos Amiga bas prix. Env.noms & adresse + 1 timbre à 4 F : Puy A, 39 Rue de Vesoul 25000 Besancon

VENDS ATARI MEGA ST1

Etendu 4 Mo TOS 1.4, carte accel. 8/16 Mhz avec cache, DD ext. Golden premium 40 Mo, imprimante STAR LC 10, écran SM124, 100 disks le REDAC. 3.10, GFA, TURBO C : 7 000 F.
Tél: 48.84.58.40

VENDS 1040 STE

Plus SC 1435 (son stereo) en parfait etat + de tres nombreux logiciels et une assistance possible (programmation, ect...) pour debutant. Contacter Herve Leroy.
Tél: 56.37.84.89

VENDS MEGA STE 4/48

Faire offre le soir.
Tél: 40.29.86.80

VENDS (ECH.POSSIBLE)

PREDATOR : 80 F. DOUBLE DRAGON : 85 F. BOMBUZAL, BOMB JACK, XENON : 120 F. Possibilité de changer les prix. Contacter Francois les soirs de la semaine (sauf Jeudi).
Tél: 93.53.03.77

VENDS JEUX ORIGINAUX

Pour 520 STF/E et 1040 STF/E (MONKEY ISLAND 1, KNIGHTMARE, FASCINATION, POWERMONGER, STORM MASTER, ect...). Contacter Nicolas.
Tél: 60.75.48.92

VENDS STE 2 Mo

Prix : 3 000 F + logiciels + SM 124 : 800 F. Le tout 3 700 F, sous garanti. Demander Patrick seulement le Week-end ou vacances scolaires.
Tél: 73.72.31.34

A VENDRE

P-LOGO : 180 F, GESTION DE NOTES (pour enseignants) : 180 F. Téléphoner le soir.
Tél: 99.99.31.98

ORIGINAUX ST/E

10 MEGAS HITS VOL2 : 100 F. LIVRET DE FAMILLE : 100 F. F19 STEALTH FIGHTER : 150 F. AUDIO SCULPTURE : 200 F. DELUXE PAINT : 200 F. 3DCK : 200 F, etc. Jean-Philippe.
Tél: 88.50.63.94

VDS STOS BASIC

Plus SHADOW OF THE BEAST + POWERMONGER : 150 F pièce ou échange le tout contre DEVPAK 2. Achète DEVPAK 2 à bas prix si possible. Contacter Imad ou Haykal ap 17h.
Tél: 72.72.98.19

VDS POUR SHARP PC-E500

Cable pour liaison avec ST ou PC + disk : 250 F port compris. Contacter Olivier.
Tél: 65.63.33.75

VDS SUPER ATARI 1040STF

Avec moniteur couleur, etat exceptionnel. Contacter Cyril.
Tél: 79.32.44.59

VENDS 1040 ST

Plus écran monochrome : 2 000 F, disque dur : 2 500 F, lecteur externe 5p1/4 : 500 F,

lecteur externe 3p1/2 : 500 F, emulateur PC : 1 200 F. Téléphoner après 20h.
Tél: 84.26.34.23

VENDS MEGA ST4 A 16MHZ

Plus écran SM124 + nbx logs + acc divers : 3 500 F. Disque dur externe Trinology 52 Mo. Quantum SCSI, etc.
Tél: 71.00.45.39

VDS JEUX ET NEWS

(KNIGHTMARE, SPACE IMAGER II, OBITUS...) et recherche utilitaires, sur 1040 STE. Nicolas.
Tél: 48.75.42.67

VENDS ATARI 1040 STE

Plus peritel + joystick + 2 lecteurs externes (5p1/4 et 3p1/2) + nbx logiciels : 2 700 F.
Tél: 39.85.25.35

SUPERCHARGER 1.40

1 Mo : 1 800 F (avec des prgs + doc. TOOL-BOX), lecteur 5p1/4 360 Ko ext (pour ST) : 400 F. Laurent (après 19h).
Tél: 64.21.14.46

VDS 1040 STE + SC1435

Plus filtre écran + souris + joystick + 20 logiciels. Le tout sous garantie. Acheté Dec.91. : 5 000 F. Contacter Cédric.
Tél: 48.80.16.81

VDS MODULE HD

Pour tout ATARI STF. Prix : 150 F (permet d'automatiser le passage DD/HD). Contacter Nobilini Alain de 18h à 22h30
Tél: 90.30.22.83

VENDS BARRETTES SIMM

256 Ko. La paire : 160 F pour 520 STE et PC S. Contacter Nobilini Alain de 18h à 22h30.
Tél: 90.30.22.83

VENDS JEUX

Et utilitaires sur Atari 520-1040 STE à bas prix. Liste sur demande à Mr Conche Gerard, 33 Rue Andre Maurois 19100 Brive.

VENDS LECTEUR ATARI

Vends lecteur Atari extérieur, simple face : 200 F. Cognard Benjamin, 9 allée St Laurent 91310 Longpont S/Orge.
Tél: 69.01.94.89

VENDS 520 STF DF

Plus souris + cable peritel + logiciels originaux (LE REDACTEUR, FLIGHT SIMULATOR...). Prix : 1 500 F. Contacter aussi Antoine au : 67 64 16 78.
Tél: 67.22.29.06

FLEXIDUMP+

Prix : 370 F. Scanner : 1 500 F. DC DESKTOP DC utilities : 440 F. Autoformation au langage



STOS : 200 F.
Tél: 64.80.72.96

DIGITALISE TTES PHOTOS

En couleur pour 25 F (par photo) + frais de ports. Envoyer une D7 formate a : Duchaussoy Francois 178, Rue des Pierres 59229 Teteghem. N'oubliez pas votre adresse.

SERVEUR RTC ST LINE

Week-end 24h/24, semaine 20h-10h, bals, téléchargement, forums, ect... (4 centimes/mn du 42 a 22h30).
Tél: 77.89.11.67

CHERCHE CONTACTS ST

Pour échange logiciels, jeux, util. Envoyer liste a Franck Beziat, 84 Residence Bellevue 66000 Perpignan.

ST TEL: SERVEUR MINITEL

Dialogues, Forum, rubriques, club, bal, téléchargement ST. Téléphoner de 22h-6h. Recherche Modem CAP 23. Bal sur le serveur Perry.
Tél: 38.46.22.99

ACHETE

Logiciel PRINT MASTER. Faire offre après 18h.
Tél: 23.60.18.29

MEGA CLUB!

Cotisation 60 F/an par chèque. Fanzine sur D7, DP, RTC, trucs... Sur toute la France. Moulard, Rue des Camelias 81200 Mazamet.

RECHERCHE

Schema de cablage & driver pour une liaison Atari 1040 et IW 1, ech.logiciels de musique et connaissances Midi. Yves Balestra, 6 Rue du Chanoine Romain 21121 Fontaine les Dijon.
Tél: 80.55.17.77

CHERCHE CLUB ATARI

Ou personne qui pourrait me passer des disks d'initiation a Assembleur.Vds cordons Minitel 35 F a volonte. Ecr : Heros of ST chez Jouve Christian BP 449 73100 Aix les Bains

CHERCHE LECTEUR DF

Interne ou externe GFA Basic 3.0 + compil. et contacts ST. Mr Ubertino Jacky 9, Rue de la Reclusiere 42400 St Chamond. Téléphoner après 19h.
Tél: 77.29.62.67

VOUS CHERCHEZ DEMOS

DOM-PUB, ST(E) contactez-moi (catalogue sur disk 10 F pour frais). Mr Tissier Marc, 2049 Rte des Condamines 06670 St Martin du Var.

FINI

Et hop, nous voici au bout de petites annonces. Au mois prochain !

LE PETIT MONDE DE DAVE SMALL

LE FEU SACRÉ

Dave nous entretient ce mois-ci d'un sujet qui touche à la haute technologie mais est très controversé : la recherche spatiale. Tout le monde reconnaît que l'informatique est un outil indispensable. Mais l'unanimité est loin de régner en ce qui concerne l'espace. Et pourtant, la recherche spatiale engendre sans doute autant de retombées intéressantes que l'informatique. De plus, Dave connaît des gens qui s'ingénient à prouver que non seulement on peut privatiser une partie des activités spatiales, mais qu'en plus on n'a pas besoin de moyens colossaux pour atteindre l'orbite terrestre. Ces bidouilleurs de l'espace, Dave les a naturellement rencontrés dans un salon de la bidouille, loin des administrations et de leurs bévues. Car les autorités, comme la NASA et le FBI, semblent faire mauvais ménage avec les "hackers"...

Dave Small

VOUS VOUS RAPPELEZ ?

Chacun d'entre nous a eu des rêves, étant enfant. Des désirs, des buts insensés qui donnent forme à une existence entière, bien que le plus souvent, on ne puisse hélas les réaliser. Des rêves catalysés par une rencontre, par un événement. Vous vous rappelez les vôtres ? Moi, oui. Je ne pourrai jamais les oublier. Ils for-

ment un jardin secret profondément enfoui en chacun, et comme tel, il est très difficile d'en parler. Une grande part de ce qui constitue le Dave Small actuel est construit autour d'eux. Mais un événement récent me pousse à vous en parler aujourd'hui.

Mais d'abord, retour en 1972. Je devais être en quatrième. J'étais allé voir un film de science-fiction nommé "La tache venue d'Andromède". Le film commença. Il montrait, à ma grande surprise, un personnage en robe cueillant des légumes dans un potager. Hein ? Et mes lasers, mes soucoupes volantes ? Puis le personnage entra dans une cuisine, commença à laver ses légumes, et ouvrit une fenêtre pour regarder au dehors. Le volet de métal qui occultait la fenêtre (hein ?...) s'abaissa lentement, découvrant le vide spatial d'un noir intense constellé d'étoiles brillantes. La caméra bascula en vue de l'extérieur de ce hublot, s'éloignant en travellant arrière, en même temps que commença la musique... Et bon sang, mais il était dans un vaisseau spatial !

Vaisseau parsemé de nombreux hublots, dont celui de cette cuisine, et le potager était sous un des énormes dômes géodésiques, et le vaisseau était en orbite autour de Saturne d'après les anneaux, et...

C'était si inattendu que j'en fus époustoufflé. Un enthousiasme, une excitation que je n'avais jamais connus m'envahirent jusqu'au tréfonds de mon âme. J'en fus changé à jamais. J'avais découvert mon rêve secret : l'espace.

Durant quelques minutes, la caméra détailla le vaisseau géant, en comparaison duquel celui de "2001, l'odyssée de l'espace" ressemblait à une miniature, puis retourna à la cuisine et à l'intrigue. Je découvris que j'avais oublié de respirer pendant tout ce temps et que les mains me faisaient mal tant j'avais serré mes accoudoirs. Il y avait de quoi : voilà ce que je voulais, voilà ce pour quoi j'aurais tout donné ! Aller là-haut, contempler la terre, voir le soleil se réfléchir sur les océans, chercher les USA dans l'hémisphère nord... Pour la première et unique fois, je savais quel sens avait ma vie.

Vous rappelez-vous pareille émotion, ami lecteur ? Vous souvenez-vous d'avoir un jour été empoigné par une force qui vous a montré votre plus cher désir, votre but ultime ? Avez-vous la

chance de travailler dans ce but, à alimenter votre feu sacré ?

Ou peut-être avez-vous abandonné ce "rêve de gosse" et passez-vous votre vie à faire quelque chose qui ne vous motive pas, qui vous ennuie et vous désespère à la seule idée de devoir vous lever le matin pour cela...

Quant à moi, j'ai découvert l'automne dernier que j'avais oublié mon rêve, ce qui m'a presque déchiré. Je suis content d'écrire cela au lieu d'en parler, car cette découverte me pèse et m'étouffe. En fait, j'ai dû attendre quelques mois et prendre du recul avant de pouvoir l'écrire.

"Que s'est-il passé ?", demandez-vous. Le choc qui m'a bouleversé est parti de retrouvailles à une convention annuelle.

HACKERCON 7.0

Chaque automne depuis six ans, j'ai le privilège de participer à une convention nommée Hackers Conference (en abrégé HackerCon), la conférence du bidouilleur. C'est une réunion, exclusivement sur invitation, où environ deux cents personnes, considérées comme les leaders de l'industrie informatique, se rencontrent durant deux jours dans un lieu éloigné de tout. Et, en fait de rencontre, certains résultats sont semblables au mélange de matière et d'anti-matière, d'une puissance qui dépasse toute attente.

Oh, certes, il y a des groupes de discussions techniques. Mais c'est principalement une occasion de rencontrer des gens dont on parle dans la presse. J'ai ainsi rencontré des gens comme John Draper (génie de la téléphonie), Todd Runtgren (musicien), Ed Rotberg (auteur de Battlezone), Nolan Bushnell (fondateur d'Atari), Jay Miner (concepteur des circuits des Atari 8 bits et de l'Amiga) et Jimmy Hotz (musique orientée objet). Toutes sortes de cartes de visites s'échangent là, calmement, et bien des choses s'y déroulent, à l'abri de la presse (je suis très discret au sujet de mes articles sur HackerCon !).

Tom Hudson, auteur des splendides CAD-3D et Degas sur nos machines, reçut des applaudissements debout pour l'animation qu'il a montrée. Il a écrit le magnifique logiciel Studio-3D pour AutoCAD sur PC, avec Gary Yost et Jack

Powell, anciens d'ANTIC Publishing [NdT : ancien éditeur du magazine ANTIC et de logiciels pour Atari, qui tire son nom d'un circuit intégré des Atari 8 bits].

DAVE ET LE F.B.I.

Et attention, la Conférence est une réunion sérieuse, pas un week-end passé à bronzer. Si sérieuse, même, qu'il m'a fallu aller m'expliquer avec le FBI au sujet de HackerCon 5.0 ! En effet, quelqu'un, qui avait pour pseudo "NuPrometheus League", avait à cette époque, il y a deux ans, volé le code source des ROM d'Apple, et un couillon avait dit au FBI que ce quelqu'un avait certainement participé à la HackerCon !

[NdT : le nom NuPrometheus - le nouveau Prométhée - est calqué sur le nom NuBus, le bus d'extension utilisé par Apple.]

En fait, tous les participants à HackerCon 5.0 hors de la région de San Francisco furent contactés par le FBI. Et croyez-moi, il n'est pas très rassurant de trouver en rentrant chez vous un message sur votre répondeur téléphonique vous disant de rappeler le FBI pour prendre rendez-vous ! Je suis néanmoins allé les voir.

Je crois que c'est moi qui ait été une surprise pour le FBI. Bon, bien sûr, ils m'avaient fait peur. Mais je fus coopératif, et j'expliquai précisément ce que sont les bidouilleurs, à savoir des gens qui cherchent à "pousser l'enveloppe", comme les pilotes d'essais, les grands programmeurs, ou les leaders de l'industrie. Je mentionnai des gens ayant participé à la Conférence qui sont des plus respectables (je ne caferdais pas, ils avaient la liste des invités). Puis je montrai au FBI ce que contenaient de vrais serveurs télématiques anarchistes réellement dangereux ("Improviser du plastic dans votre cuisine"), et je leur ai laissé un listing de serveurs pirates et de leur contenu, en les priant de les faire fermer. A leur tour, ils parlèrent et m'expliquèrent qu'ils manquaient de personnel pour courir après les pirates, et des sommes qu'il fallait mettre en jeu avant qu'ils ne puissent intervenir. Nous discutâmes des heures.

A ce que je sais, après avoir rassemblé des rapports, le FBI conclut que s'en prendre aux invités de la HackerCon était comme harceler le moteur qui anime l'industrie informatique. Et ils abandonnèrent ce tuyau percé. Cependant, une furieuse activité naquit chez les bidouilleurs, en raison de ces interrogatoires, certes, mais également à cause de l'opération Soleil du Diable, une bévue ahurissante que la presse décrivit comme une rafle contre les pirates informatiques, mais qui fut en fait réalisée de façon aberrante, sans discernement, et parfois illégalement (bien sûr, les médias ne daignèrent pas rapporter les faits exacts).

Durant cette opération, les services secrets

prirent d'assaut les bureaux de la firme de jeux Steve Jackson Games, qui préparait un jeu de rôles se déroulant dans un monde futuriste de "cyberpunks" vers l'an 2100. La firme faillit bien en être anéantie : les services secrets confisquèrent leurs équipements informatiques (traitement de texte, etc.) et les gardèrent très longtemps. La raison ? Le manuel du jeu expliquait que les personnages joueurs devaient s'introduire dans des ordinateurs. On jetait un dé, un 1 indiquait une réussite, sinon c'était un échec. Si si, je passe mon temps à pénétrer par effraction dans des ordinateurs en jetant des dés ! (Ben voyons ! Des façons de m'introduire dans des systèmes, j'en connais qui glaceraient les sangs de certains constructeurs informatiques, mais aucune ne fait appel à un dé - ni à moi, d'ailleurs.)

Le plus effrayant pour nous tous, c'est que les agents prirent d'assaut la firme de jeux de bon matin, fusils à pompe en main, avec, tenez-vous bien, des mandats de perquisitions non signés, et alignèrent face au mur les employés tandis qu'ils confisquaient tout ce qu'ils trouvaient.

Je me demande s'ils ont découvert le dé. En tout cas, c'est une violation caractérisée des droits civiques.

Quand le groupe de la Conférence apprit cela, ses membres explosèrent.

Les messages fusèrent sur les réseaux électroniques. Un certain David Small se connecta sur The Well [NdT : réseau télématique] et appela à l'aide : "Au secours ! Le FBI veut me voir au sujet de HackerCon 5.0 ! Que diable se passe-t-il ?" J'appris ce qui s'était passé, non sans soulagement. Et à présent, il y a la Electronic Frontier Foundation (EFF) pour défendre les droits des gens en matière télématique, en partie à cause de ces entretiens avec le FBI. L'EFF, dont l'un des co-fondateurs est Mitch Kapor (auteur de Lotus 1-2-3), aida entre autres Steve Jackson Games. Faute de cette aide, les seuls frais de justice auraient coulé cette firme. J'ai rencontré Steve Jackson à HackerCon 6.0, il n'a rien d'un pirate ! (Electronic Frontier Foundation - 155 Second Street - Cambridge, MA 02141 - USA - Télécopie : (1) 617 864-0886 - Internet : eff.eff.org. C'est là une bonne cause s'il en fut jamais.)

Vous auriez dû entendre les participants parler de leurs entretiens avec le FBI. A peu près la moitié du groupe y avait eu droit. Jerry Pournelle [NdT : journaliste du magazine américain Byte et auteur de SF], qui est politiquement aussi à fond à droite qu'on peut l'être, était furieux de ces violations des droits civiques, et a décerné dans Byte son "prix oignon de l'année" [NdT : la Gamelle d'Or, en quelque sorte] à l'agent des Services Secrets qui avait concocté cette gaffe.

Mais je suis au regret de vous dire que certains invités ont eu assez peur pour ne plus jamais vouloir revenir à HackerCon.

RETOUR AUX BIDOUILLEURS

L'un des attraits de la Hackers Conference est le buffet aux friandises, où sont servis tous les amuse-gueule qu'on peut manger pendant un débogage nocturne, depuis le soda jusqu'aux barres de confiserie.

J'étais donc à côté du saladier de chips, prenant un peu de sauce à l'avocat [NdT : beuh ! - NDLR : Ho lui !] - c'est vous dire comme tout cela est encore gravé dans ma mémoire - lorsque mon regard tomba sur le badge portant le nom de la personne se trouvant de l'autre côté de la table. C'était un homme avec une légère barbe qui avait l'air un peu perdu des nouveaux venus à la Conférence, qui cherchent à rompre la glace (les nouveaux venus ont toujours un choc, mais après ils plongent). Ce badge disait : "Gary C. Hudson, Pacific American Launch Systems". Oh mon Dieu, me dis-je, mais je connais ce nom !

Et tout ce que j'avais perdu il y a si longtemps, depuis mes treize ans en classe de Quatrième, ce que j'avais oublié, tout cela me revint d'un coup, car j'avais en face de moi l'Homme aux Fusées. Je n'osais tout d'abord pas lui adresser la parole, car non seulement j'avais rencontré l'un des plus grands héros qui soient, mais de plus mes rêves perdus me revenaient et me faisaient apprécier la vie avec une force que j'avais cru oubliée... Je ferais peut-être mieux de m'expliquer, hein ?

UN PETIT HISTORIQUE DE LA NASA

Au début des années 60, une organisation nommée NASA fut formée pour regrouper les différents efforts d'exploration spatiale entrepris par divers organismes, dont principalement l'Air Force (le X-15, vous vous rappelez ?). John Kennedy confia à la NASA la tâche d'envoyer un homme sur la Lune avant la fin de la décennie.

La NASA était une agence gouvernementale et n'apprécia vraiment pas cela. A nouveau, laissez-moi vous expliquer. Ayant travaillé pour différents contrats gouvernementaux et avec des amis employés au gouvernement, je peux vous assurer que le but de la NASA n'était pas d'envoyer un homme sur la Lune. Le but, c'était que la NASA ait encore du travail l'année suivante. Ce qui signifiait qu'il fallait faire traîner les choses.

Notez qu'ils sont corrects en terme de contrats gouvernementaux. Après juillet 1969, quand l'excitation fut dissipée, la NASA perdit beaucoup d'emplois en raison de coupes budgétaires décidées par des gens qui n'y voyaient pas plus loin que le bout de leur nez, comme cet



idiot de sénateur William Proxmire [NdT : sénateur célèbre pour ses critiques acerbes contre les dépenses gouvernementales, critiques souvent justifiées, il faut bien le dire].

Je suis navré de le dire ainsi, car l'ai vécu et j'ai rêvé une grande aventure grâce à la NASA, moi aussi, dans les années 60, me levant à 4 heures du matin pour regarder les lancements des Gemini et Apollo, la montée de la fusée dont les lettres peintes sur le fuselage épellent "UNITED STATES", pour voir Neil Armstrong sur la Lune, Jack Swigert dans Apollo 13 luttant pour survivre après l'explosion du réservoir d'oxygène, pour voir Deke Slayton finalement revenir intact...

... pour voir ensuite une fusée Saturn-V, prête à s'envoler avec un équipage, le plus puissant engin jamais bâti par l'homme, que la NASA a exposé couchée sur le côté à Houston et jeté en pâture aux touristes ; voir les interminables années 70 et 80, durant lesquelles Skylab cafouilla puis tomba et brûla parce que la NASA ne pouvait pas le maintenir en orbite, durant lesquelles nous n'avions plus de missions lunaires, nous lançâmes sans pré-vérification le télescope spatial Hubble (allons, secouez-vous !), qui échoua naturellement...

... jusqu'au jour présent, où le programme de la navette spatiale, d'une technologie datant des années 60-70, a connu ses fameux déboires, et où des gens sont morts. L'an dernier, avant le salon WAACE, nous avons visité le cimetière d'Arlington où reposent certains astronautes de Challenger et avons versé des larmes avec beaucoup d'autres gens.

Je n'ai plus confiance en la NASA. Jamais je ne pourrais un jour aller en orbite et atteindre mon but si je m'en remet à la NASA. Voyez leurs exploits ! (Si vous croyez qu'Atari a des problèmes, regardez les leurs.)

La NASA et la firme Morton Thiokol [NdT : constructeur du booster à poudre dont un joint déformé par le gel a causé l'explosion de la navette Challenger] ont passé outre les avertissements des ingénieurs, c'est-à-dire ceux qui savaient, quant à la température minimale de sécurité pour les joints toriques, afin de précipiter le lancement de Challenger pour des raisons essentiellement politiques. Voyez-vous, il y avait à bord une institutrice qui devait le lendemain donner à la télé un cours retransmis en direct dans toutes les écoles de la nation, et il ne fallait pas qu'elle ait un jour de retard. Alors ils ont quand même lancé Challenger.

Quand on pense que quelques lancements auparavant, un booster faillit se consumer en vol, tandis que le moteur principal de la navette était tombé en panne durant la montée... Et la NASA avait ignoré tout cela !

Durant les essais au sol d'Apollo 1, ils avaient enfermé Gus Grissom et deux autres astronautes dans la capsule remplie d'oxygène pur

(ce qui est inexcusable) [NdT : mais justifié par le gain de poids par rapport à l'air], et un court-circuit a fait brûler vifs trois hommes valeureux qu'on ne put faire sortir parce qu'il fallait trente minutes pour démonter l'écouille. La NASA a commis bien d'autres bêtises à faire pâlir d'horreur. Certaines n'ont été rattrapées que grâce aux réactions rapides de pilotes d'essais et d'équipes au sol héroïques. On se rappelle Apollo 13, dont l'équipage survécut miraculeusement à l'explosion de son réservoir principal d'oxygène à mi-course vers la Lune, à cause d'une erreur d'un sous-traitant que la NASA avait laissé passer... Quant à la mission Apollo 11, première à atteindre la Lune, elle n'a pu alunir que parce que Neil Armstrong, pilote d'essais depuis des années, regarda vers le bas au dernier moment, constata que le site vers lequel l'ordinateur de bord menait le LEM était semé d'énormes rochers, et passa en commandes manuelles.

La commission d'enquête présidentielle sur Challenger a découvert que la conception de la navette était contestable sur de nombreux points, là où la politique ou le budget l'avaient emporté sur les lois de la physique ou le simple bon sens. Ainsi, les pneus éclataient régulièrement à l'atterrissage. Les freins étaient douteux. Les turbo-pompes qui alimentaient les moteurs principaux fonctionnaient sans marge de sécurité. Et l'équipage n'avait aucun moyen de s'éjecter !

Et je dois ajouter un détail très pénible qui a été soigneusement étouffé : l'équipage de Challenger a survécu quelque temps après l'explosion. Au moins un membre de l'équipage passa son masque à oxygène de secours, mais la cabine tomba dans l'océan et il y périt noyé.

Vous vous souvenez de Saturn V, ce puissant engin qui expédia une lourde charge jusqu'à la Lune ? Eh bien, la NASA a égaré - je ne plaisante pas - la documentation absolument indispensable sur la séquence de mise à feu des moteurs multiples, séquence dont la parfaite synchronisation fait la différence entre un beau lancement et une boule de feu. La nation la plus puissante du monde ne sait plus comment on allume une Saturn ! Parmi mes amis, de vieux employés cyniques de la NASA disent que la documentation a été volontairement jetée pour préparer la voie à la navette, ce qui revient à brûler les ponts derrière soi.

Quant à l'informatique de pointe de la NASA... La navette utilise des mémoires à tores dans ses trois ordinateurs principaux. Vous vous souvenez de cette cochonnerie ? Vous pouvez essayer d'en trouver dans des musées, ou dans des films des années 50 sur les ordinateurs et les robots. Un tore magnétique stocke un bit dans un petit anneau de ferrite et servait de mémoire principale avant que la RAM ne soit disponible en grandes quantités. De plus, la

navette utilise trois ordinateurs pour prévenir une panne de l'un d'eux. Un tout petit calculateur sélectionne la décision majoritaire à deux contre un si les trois machines sont en désaccord. Je suis stupéfait qu'IBM continue à maintenir un ordinateur si vieux.

Et la station spatiale Freedom ? Mon meilleur ami s'y intéresse et observe que le projet est lentement annulé, morceau par morceau. La mission vers Mars est en train de couler avec. Honnêtement, si nous avions un brin de cervelle, nous achèterions la station spatiale russe Mir, qui est toujours en orbite et toujours munie d'un équipage à ce jour. Au moins, elle marche [NdT : justement, la Russie cherche à vendre certaines technologies spatiales].

Au cas où vous n'auriez pas compris, j'ai des griefs contre la direction de la NASA, pas contre les excellents ingénieurs qui accumulent des réussites spectaculaires en dépit de leurs chefs. En fait, des cosmonautes russes en visite à la NASA ont examiné des plans de Freedom et ont signalé des erreurs qu'ils avaient déjà eu à subir. Comme par exemple les panneaux coulissants. Qui dans l'espace ne coulissent plus, mais adhèrent. Sans doute comprenez-vous à présent pourquoi j'ai perdu confiance en la NASA, et pourquoi je retiens mon souffle chaque fois qu'ils lancent une navette.

LES EFFORTS DE GARY

Et là, de l'autre côté de la table, se trouvait un homme qui avait de toutes ses forces tenté d'atteindre l'espace depuis 20 ans, un constructeur indépendant de fusées. C'est un ingénieur très qualifié, consultant pour de nombreuses organisations aérospatiales. Et il a fait ce qui pour moi est la caractéristique du bidouilleur : il a quand même essayé ! Crénom, vous n'êtes pas un bidouilleur tant que vous n'avez pas tapé "GO" pour voir ce que ça fait, que ça marche ou non. Et comme le savent les gens qui ont visité Gadgets By Small, c'est sans importance si ça rate, et ça rate souvent. Vous réessayez. Ce n'est qu'ainsi qu'on arrive à surmonter l'impossible. (Nous avons une scie ici : "Et alors ? Qu'est-ce que ça va faire ? Rater ? La belle affaire !") Et le but est à présent si terriblement proche...

Gary Hudson a perdu une fusée dans laquelle lui et 25 de ses collaborateurs avaient mis tout leur cœur et leurs tripes. Durant les tests de moteur, elle a fait un "mauvais départ", c'est-à-dire que le combustible, au lieu de s'enflammer instantanément dans la tuyère, s'est accumulé et a explosé. Les morceaux de ferraille résiduels ne faisaient guère plus de 50 cm, raconte Gary. (Interrogez à la NASA sur les mauvais départs, sur le nombre de fusées qu'ils ont perdu avant d'oser y mettre quoi que ce soit de vivant. Les

gens d'ici qui se rappellent Spoutnik et les années 50 se souviennent bien de la phrase : "Les nôtres explosent toujours !") Je n'ai jamais quant à moi subi quelque chose d'aussi affreux que cette explosion. Ce serait comme planter un programme durant les tests et perdre tout le code source en même temps.

Sans compter qu'après, Gary a dû affronter l'émission de TV "Nightline" où le journaliste Ted Koppel l'a interrogé sur l'état des firmes privées de lancements spatiaux. Et Ted Koppel fait ressembler l'interrogatoire du FBI que j'ai subi à un thé mondain. Un vrai baptême du feu !

Mais Gary a essayé, s'est obstiné. Il a conçu les engins Phoenix, qui sont des lanceurs réutilisables employant une technologie saine des années 80-90, qui peut monter en orbite et redescendre sur Terre aussi souvent que vous le souhaitez... Et il a découvert ce que je vous ai dit au sujet de la NASA lorsqu'il leur en a parlé. Intérêt zéro.

Phoenix utilise un concept dit SSTO (Single Stage To Orbit, mise en orbite avec un seul étage), parce qu'il ne gaspille pas plusieurs étages à chaque lancement. Après l'atterrissage, on fait le plein et on repart (bon, c'est un peu plus complexe, mais vous saisissez l'idée).

Mais voilà, Phoenix ne coûte pas les sommes énormes que coûte la navette, et Gary ne craint pas de perdre son boulot après avoir atteint ses objectifs. Ce n'est donc décidément pas un projet pour la NASA. Et vous pouvez être certain qu'il n'y a pas de mémoires à tores échappées des années 50 dans Phoenix.

Gary et quelques autres, Phil Bono par exemple, ont fait vivre un rêve durant bien des années de solitude, les années 70 et 80, où presque personne ne les écoutait. Oh, certes, les écrivains compétents connaissaient Gary Hudson. Jerry Pournelle, qui a travaillé à la NASA pendant des années, lui a dédié un livre, et en a même fait un personnage jouant un rôle important dans son dernier livre, "Fallen Angels", qui comprend bien sûr une fusée Phoenix. [NdT : toujours aucune traduction des romans de SF de Pournelle n'est prévue en France, à cause, m'a-t-on dit, de son agent littéraire.]

Le chiffre 7 est supposé porter chance. En tout cas, pour moi, il l'a fait, puisque c'est à HackerCon 7.0 que j'ai rencontré Gary. Je me suis enfin rappelé le sens de ma vie, après vingt ans d'oubli. J'ai fini par rassembler mon courage et suis entré en conversation avec Gary, qui est très sympathique. Il a un regard particulier que je n'ai vu auparavant que dans le regard du père de ma femme Sandy, un regard de pilote d'essais. (Le père de Sandy a piloté le prototype YF-12 et les SR-71 Blackbird. Sandy a grandi à la légendaire base Edwards de l'Air Force. Son père a participé aux tests du SR-71, ce qui signifie qu'il était de ceux qui poussèrent l'appareil à ses limites pour voir jusqu'où il pouvait aller. Avec l'avion le plus rapide du monde, et

celui qui monte également le plus haut, ce n'est pas chose aisée. Nous lui avons dédié la carte 68030 SST.) Et dans ce regard, j'ai vu qu'on ne pouvait pas arrêter aisément Gary. C'est une force de la nature.

Nous avons parlé longtemps, et durant ce temps, la vieille flamme d'enthousiasme que je venais de ranimer n'a fait que grandir. D'autres personnes nous ont rejoint, principalement des fanas de l'espace, qui ont offert leurs idées sur l'aide qu'ils pourraient apporter. J'ai décidé d'y contribuer, afin que l'on sache qu'il y a d'autres voies d'accès à l'espace. La conversation a continué pendant le dîner et une bonne partie de la soirée, discutant de ce la façon dont certains bidouilleurs pourraient apporter leur aide. (Nous nous sommes cependant interrompus pour voir un simulateur de vol sur une station Indigo de Silicon Graphics... Il faut le voir pour le croire !)

Oui, je sais, il semble présomptueux de croire que quelques petits bidouilleurs pourraient aider la construction d'une fusée. Mais certaines de ces personnes sont celles qui ont créé l'industrie de la micro-informatique. Alors, si quelqu'un peut le faire, c'est bien eux. Mais au fond, l'espace, pourquoi faire ?

L'ESPACE, POURQUOI FAIRE ?

Beaucoup de gens croient encore que le programme spatial est une perte de temps et d'argent, et que tout ce que nous avons fait, c'est ramener quelques cailloux de la Lune. C'est parce que personne ne leur a jamais expliqué ce que le programme spatial a fait pour nous. Le service des relations publiques de la NASA fait encore moins de vagues que celui d'Atari, c'est dire... Et il y a bien des gens qui voudraient s'emparer du ridicule budget de la NASA et l'ajouter à leur empire personnel (cf. Proxmire).

Si je vous dis "Nylon" ? Oui, les bas et les fils de pêche. Ou bien "Velcro" ? Vous en avez l'usage, non ? Eh bien, ce sont des dérivés directs de la R&D du programme spatial. Les satellites aussi, bien sûr, qui nous permettent de suivre la formation des cyclones et de sauver des centaines de milliers de vies humaines. Et saviez-vous que vous pouvez acheter aujourd'hui une balise de secours que des satellites peuvent repérer partout sur Terre ? Ou bien un système de positionnement par satellite qui vous indiquera votre position à quelques mètres près partout sur Terre ? Vous pouvez oublier la crainte de vous perdre (ces systèmes ont été abondamment utilisés durant la Guerre du Golfe). Des photos prises par satellite montrent des ressources que nous pouvons utiliser, et aidaient à maintenir la paix du temps de l'URSS.

Les satellites Keyhole KH-11 étaient paraît-il si performants qu'ils pouvaient lire une plaque d'immatriculation sur une base soviétique, que ce soit les essais de lasers anti-missiles à Dou-

shanbe, les silos de missiles soviétiques ou les énormes postes de commandement souterrains construits pour l'état-major en cas de conflit nucléaire. Durant le conflit israélo-égyptien de 1970, un passage de satellite fut absolument crucial pour maintenir la trêve, il indiquait les positions des troupes et aida les USA à persuader l'un des belligérants de ne pas violer les limites des traités.

Je peux sans problème prouver que les observations par satellite sont une des raisons pour lesquelles nous avons tous survécu à la course aux armements. C'est ce que j'appelle être utile.

L'ESPACE VERT

Je pourrais bavasser des heures sur les avantages de l'exploration spatiale, mais son plus grand mérite est le suivant : si vous vous souciez d'écologie et de préservation de l'environnement, vous devez soutenir le programme spatial. C'est notre seul espoir de nettoyer la planète et de la maintenir propre (mais la NASA n'est pas notre seule voie vers l'espace).

Prenons par exemple l'énergie, que nous devons absolument avoir en abondance pour notre économie. Avec la technologie des années 70, que nous pourrions mettre en œuvre aujourd'hui si nous le voulions, nous pourrions placer en orbite des satellites de collecte d'énergie solaire, qui pourraient récolter l'énergie solaire brute, sans interférences atmosphériques, et l'envoyer sur Terre sous forme de rayonnement. Cela nous permettrait de nous passer de sources d'énergie controversées, comme les centrales thermiques au charbon génératrices de pluies acides, ou les centrales nucléaires engendrant des déchets qui resteront dangereux pendant 250 000 ans et que nous nous demandons où enterrer. C'est une idée si ancienne, qui a été calculée et vérifiée dans les moindres détails tant de fois qu'il est stupéfiant que rien n'ait été fait en ce domaine.

Avec de l'énergie bon marché (qui est l'ingrédient essentiel), nous pourrions nettoyer des zones polluées, et ne pas créer davantage de pollution. Généralement, une pollution résulte d'un processus industriel choisi pour sa moindre consommation en énergie et donc son moindre coût. Eh bien, la lumière du soleil est gratuite, combien vous en faut-il ? [NdT : en France, l'industrie aérospatiale a mis au point des lances à plasma, capables de "casser" à très haute température les molécules des polluants chimiques les plus stables, idéales pour changer en matière inerte de grandes quantités de déchets. Seul obstacle, leur énorme consommation en énergie...]

D'après le magazine Time, la couche d'ozone se détruit si vite que cela va poser problème très vite aux Etats-Unis, nous ne pouvons donc plus nous contenter de compatir aux problèmes des

Australiens. Et pourtant on pourrait tenter d'y remédier, avec des lanceurs orbitaux.

Et de grandes choses peuvent être faites en apesanteur, depuis des fils incroyablement résistants appelés "monofilaments" jusqu'à de nouveaux médicaments, en passant par des billes de roulement parfaites (qui sont déjà utilisées !), mais toutes ces applications ont été terriblement retardées par les problèmes accumulés par la navette.

IDS ET AILE DELTA

Il y a quelque chose que vous trouverez sans doute ironique. Vous rappelez-vous tout le raffut autour de l'IDS, l'Initiative de Défense Stratégique, surnommée "Guerre des Etoiles" ? A présent, les temps ont changé, et l'Office de l'IDS (SDIO) a plus de soucis à se faire pour un seul missile détenu par un fou que pour les milliers de l'ex-URSS. Et cette défense est un but réaliste, atteignable, et très moral. Au cas où vous ne sauriez pas, on ne peut dans l'immédiat rien faire d'autre pour éviter un missile nucléaire que s'abriter. Se donner un moyen d'action, c'est l'objet de l'IDS.

Un aparté intéressant au sujet de tout ce que les médias nous cachent.

Le missile Patriot, comme vous le savez, a sauvé de nombreuses vies en détruisant des missiles SCUD durant la guerre du Golfe. Mais savez-vous qui fut le fer de lance de la transformation du projet Patriot, à l'origine un missile anti-avions, en missile anti-missiles ? Ce fut Dan Quayle, alors Sénateur. Ce qui démontre que ne pas savoir parler en public n'implique pas qu'on soit idiot, chose que nous avons oubliée [NdT : Dan Quayle, le vice-président américain, est réputé pour ses maladresses et est la tête de Turc de la presse].

Et savez-vous qui veut à présent un véhicule orbital réutilisable, qui pourrait nous ramener à l'espace et nous donner accès à des technologies salvatrices pour la Terre ? La NASA ? Vous n'y êtes pas.

C'est l'Office de l'IDS, le SDIO. Oui, les gens de la "Guerre des Etoiles". En fait, le SDIO a

investi 58 millions de dollars dans un concept, le "DC-X Delta Clipper" de McDonnell-Douglas, qui ressemble étonnamment au Phoenix. Des gens comme Gary Hudson ont mis en équations ce concept depuis des années. Le nombre de moteurs qu'il faut par sécurité, en supposant que certains tombent en panne, le centre de gravité, la taille du nez, etc. Le concept est basé sur le moteur-fusée RL-10. Le RL-10 est aussi sûr que peut l'être un moteur, et son taux de réussite est excellent. Une revue très exacte et très fiable, "Aviation Week and Space Technology", en a fait l'éloge.

Nous parlons de choses concrètes. Premiers vols d'essais en avril 1993. Dans moins d'un an ! Vol orbital en été 1996. Voyez, ce n'est pas seulement un bel espoir, c'est du réel. Le DC-X utilise des technologies existantes, ce que tout programmeur appréciera (déboguer les nouveaux systèmes, c'est un enfer), et, comme mon rêve, enfin, se réalise.

Et Gary Hudson ? Ici, cet article a subi un coup de ciseaux massif, hélas. Gary a été assez aimable pour me parler de son projet et me fournir de la documentation dessus, mais à la condition que je n'en parle pas avant qu'il le dévoile. Je dirais que des gens comme Gary Hudson, comme tout vrai bidouilleur, ne doivent jamais être sous-estimés. Les grosses compagnies sortent des choses comme OS/2, les petites des choses comme Spectre GCR. Dites-moi laquelle marche le mieux.

Je vous garantis que vous entendrez parler des projets de Gary, qu'ils réussissent ou qu'ils échouent. En attendant, il a déjà gagné sur un point, puisque le SDIO investit dans un projet qui semble incroyablement familier à quiconque a déjà vu les plans de Phoenix. J'aurais souhaité les voir faire appel à Gary plutôt qu'à McDonnell-Douglas pour le construire, mais je soupçonne le gouvernement d'être partial envers les "fournisseurs connus". Et dès que je le pourrai, j'en écrirai davantage.

C'est bien la chose la plus formidable que j'aie connue de toute ma vie, en tout cas plus que je puis en communiquer par l'intermédiaire d'un traitement de texte.

CONCLUSION

Je vois les USA se replier sur eux-mêmes, perdre leur supériorité, et se dissoudre dans une multitude de groupes ne défendant que leur propres intérêts, au lieu d'une éthique constructive commune. Le Japon est l'exemple classique de nos concurrents. Et pourtant, il y a un domaine où nous excellons, à savoir la technologie spatiale et envoyer des gens là-haut. Dans moins d'un an, nous serons à nouveau sur la route qui mène à la prochaine frontière !

L'espace est l'endroit où nous pouvons changer notre devenir. Il peut nous fournir les ressources dont nous avons tant besoin (tôt ou tard, nous serons à court de pétrole, et plutôt tôt que tard), et l'espace est si innovateur que les nombreuses retombées déjà obtenues ne sont qu'un mince avant-goût des résultats futurs.

Gary s'est battu pendant 20 ans pour nous ramener dans l'espace, et on semble y venir. Si quelqu'un a jamais mérité d'être traité en héros, c'est bien lui, car s'il n'avait pas promu son idée de SSTO réutilisable, on ne construirait probablement pas de Delta Clipper aujourd'hui. Vols d'essais dans un an...

Je me rends bien compte que cet article n'est pas centré sur le monde Atari, mais il est toutefois centré sur l'univers de la bidouille, et sur l'espace qui nous affecte tous. J'ai pensé que vous aimeriez cet aperçu du futur, et de ce qui fait courir un bidouilleur sur Atari.

Je suis volontaire pour aider Gary au pilotage, aux tests, à n'importe quoi, n'importe quand ! J'ai redécouvert ce que je désire le plus au monde. Et béni soit Gary pour me l'avoir rappelé. Je vous laisse sur une pensée qui m'enthousiasme : Gary possède un exemplaire du moteur RL-10. ■

Traduction et adaptation : Password.

Titre original : The Fire Within.

ECRIEZ À DAVE SMALL!

Lecteurs du "Petit Monde", Dave apprécierait de recevoir vos commentaires, en particulier sur l'espace et la bidouille. Il préfère de loin être contacté par courrier électronique. Il préfère de loin être contacté par courrier électronique.

Vous pouvez adresser votre courrier à DAVE SMALL sur le 3615 STMAG, et votre message lui sera transmis. Dave répond dans un délai de quelques jours à quelques semaines.

Pour envoyer un message à Dave Small, il vous suffit de faire le 3615 STMAG, de taper "ECR <Envoi>", d'entrer comme nom du destinataire DAVE SMALL, et de composer votre message EN ANGLAIS.

Attention, soignez votre anglais, Dave tend à réserver son attention aux messages compréhensibles. Les messages seront récupérés dans la boîte aux lettres DAVE SMALL et retransmis à Dave au fur et à mesure de leur arrivée, vers son adresse Compuserve.

TITRE DU MESSAGE

Les messages devront obligatoirement commencer par une ligne du type "AUTHOR: Pseudo" où vous remplacez Pseudo par le vôtre. Si vous voulez une réponse, faites suivre le pseudo de la mention

"c/o STMAG". Donc, au choix :
AUTHOR : Pseudo
ou bien
AUTHOR : Pseudo c/o STMAG

CORPS DU MESSAGE

Le corps du message doit être concis et doit être composé de caractères ASCII normaux (lettres majuscules et minuscules, chiffres, ponctuation). Pas d'effets spéciaux ni de caractères larges : vos messages seront retransmis en ASCII pour être acheminés vers Dave qui n'a pas de Minitel.



Voici une brève sélection de logiciels parmi les milliers de fichiers pour ST/TT que l'on trouve sur SM1:

- Camels : jeu couleur
- Opus22 : super tableur (doc français)
- Cpx Info : tout sur les CPX
- Nextgem2 : un GEM à la NEXT
- TTfract1 : des fractales sur TT!
- Monster : écran géant sur STE
- Ultra211 : player de musiques
- Qrt : quick ray tracer
- Gthor20 : un jeu d'othello
- Lzh201k : le dernier Lharc
- Sgro421 : anti-virus très complet
- Colorspace : jeu d'action
- Neo226 : neochrome master 2.26
- Mmm20 : outils midfiles
- Ghostscript : émulateur postscript!
- Ltmfly : gem new look
- Esion XLI : soundtracker
- GCC++ : le gnu c++ sur ST!
- Midimaze : jeu en réseau
- TurboASS : turboassembleur 680x0

Et bien d'autres logiciels shareware ou freeware, à portée de main dans les rubriques de téléchargement du 3615 SM1 :

Jeux, musique & son, midi, soundtracker, images, utilitaires graphiques, CAO/DAO, dessin, démos, softs TT adultes, accessoires, anti-virus, utils disques, PAO, GDOS, bureautique, sciences, télécoms, compactage, langages, programmation, sources ...

3615 SM1 c'est :

- Des **Milliers de logiciels** Freeware et Shareware à Télécharger à l'aide de votre minitel
- Des **nouveautés** en permanence
- Des programmes **sans virus** • Chaque mois, le **catalogue papier** (*), des nouveautés chez vous
- Des **rubriques entièrement refondues** • Une **rubrique JE VEUX** qui vous permettra de vous faire conseiller
- Une **HOT-LINE Téléphonique**
- Le Téléchargement automatique.

Si vous n'avez pas encore votre Kit de Téléchargement, découvrez vite les joies de cette méthode moderne pour vous procurer vos programmes.

Faites votre choix sur **3615 SM1**, lancez **QUICKTEL** sur votre micro après avoir connecté ce dernier sur votre minitel et, quelques minutes plus tard, utilisez le programme choisi et gardez-le chez vous. Si c'est un shareware et qu'il vous plaît, n'oubliez pas l'auteur ...

BON DE COMMANDE

A retourner à : **SM1, 110 rue Saint-Denis - 75002 PARIS**

Oui, je désire recevoir votre logiciel de Téléchargement QUICKTEL au prix exceptionnel de :

- ☐ Logiciel seul... 20 francs ☐ Logiciel + câble... 100 francs

(*) ☐ Abonnement 1 an News Letter... 20 francs

Mon micro est un :

- ☐ PC 3^{1/2} ☐ PC 5^{1/4} ☐ ATARI ST ☐ AMIGA ☐ MAC

Pour PC et ATARI ST spécifiez le nombre de broches de votre sortie série

- ☐ Câble 9 broches ☐ Câble 25 broches

Merci de joindre votre règlement par chèque bancaire et d'écrire lisiblement.

Nom : Prénom :

Adresse : Code Postal :

Ville : Code Postal :

00003309 de 50B

CONCOURS DCK : LES RESULTATS

Mesdames, mesdemoiselles, messieurs, bonsoir et bienvenue au Palais Hégésippe-Moreau, pour la cérémonie de remise des prix DCK ! Après une longue délibération du jury, et sans doute une bien plus longue attente de votre part, nous voilà enfin en mesure de vous dévoiler les noms des vainqueurs. Pour ce faire, je cède le micro à notre gastéropode de la remise-en-temps-et-en-heure-des-articles, j'ai nommé Krégresch !

Patrick Raynaud

Avant de vous présenter les "nominés", précisons que le jury, composé de membres d'Euro-Soft et de la Rédaction, a basé son choix autour de trois critères principaux : l'exploitation du logiciel Demo Construction Kit, les qualités graphiques et l'originalité. Les musiques n'étant que très rarement des compositions nouvelles, nous avons surtout pris en considération leur pertinence vis-à-vis du message intrinsèque censé illuminer vos oeuvres d'art. Maintenant que vous cernez parfaitement le profil idéologique du jury, ouvrons les enveloppes !

Quatre finalistes se sont disputés la victoire finale, quatre démos qui répondaient - selon nous - le mieux aux critères énoncés plus haut. Il faut avouer que nous avons eu beaucoup de mal à désigner un vainqueur dans ce carré final, les avis ayant été très partagés.

4EME : NINETEEN DEMO (DOCTOR BIT)

Très bonne exploitation du DCK et non moins bons graphismes, voilà qui explique cette honorable quatrième place. Sprites infinis, "DNA Scroller", Vector Balls, scrollings

parallax... Doctor Bit semble être un as de la bidouille DCK. Dans le chapitre des graphismes, on aura surtout apprécié la classe de son BIG Scroll. Comme quoi il est encore possible de faire de beaux "BIG Scrollers" de nos jours. Enfin, le dessin d'annonce de la "Forgive no-one" demo d'HMD est d'excellente facture lui aussi.

3EME : OSMOZE DEMO 2 (RECALL)

Son écran "Trauma 2" justifie à lui seul cette médaille de bronze. C'est l'un des plus beaux effets graphiques qu'il nous ait été donné de voir dans ce concours, à mi-chemin entre les démos de "plasma" et de "rasters". Et en overscan, s'il vous plaît. A noter également un sympathique écran en "simili-fullscreen" dans cette Osmoze Demo.

2EME : U.S.A. DEMO (KRIS & ALEX)

A un seizième de poil de la première place, voici la plus belle et la plus originale de toutes

les démos du concours (pourquoi n'a-t-elle pas gagné alors ? Réponse un paragraphe plus loin). Dans cette demo, Kris et Alex nous emmènent au pays des tags, des dollars, du subway, des cow-boys et des cartoons. Beau voyage en perspective ! Les graphismes sont superbes, très "cartoon", et les scènes très originales. C'est en tout cas la demo qui a le plus emballé la rédaction, qui lui décerne une mention spéciale. Toc !

AND THE WINNER IS...

Parce qu'il exploite mieux que quiconque les possibilités du D.C.K., parce qu'il présente aussi de bonnes idées et de bons graphismes, c'est le groupe Blood Crew qui remporte le concours avec sa Metal Demo. Les plus surpris ont été les membres d'Euro-Soft, et en particuliers l'auteur de DCK (bien sûr auteur de DCK 2, d'ailleurs), qui en ont ainsi beaucoup appris sur leur propre logiciel ! La Metal Demo est aussi la plus grosse de toutes les démos puisqu'elle compte deux disquettes.

C'est donc en raison de la différence de nature des Metal et USA Demos qu'il nous a été si difficile de les départager. La première pronait les bidouilles et la technique, la

deuxième l'aspect visuel. Voilà pourquoi les membres du jury se sont déchirés pendant de longs mois, vous infligeant par la même une insoutenable attente.

Enfin, il convient également de vous parler des autres démos, car vous étiez tout de même plus d'une centaine à participer à ce concours. A quelques longueurs des quatre premiers, félicitons Claude Schitter et Daniel Léon pour leurs très bonnes réalisations. Ce dernier est d'ailleurs l'auteur de la première demo "surréaliste". Allez, prix spécial du surréalisme à Daniel Léon, tiens. Aussi fou que Salvador Dali et René Magritte, le mec !

Domage que le DCK n'ait pas vraiment été exploité, car les images étaient excellentes. Mentions aussi à Bruno Mathieu pour sa Reverse Demo et à André Thery pour son Anandpi Demo. La liste complète des vainqueurs ne doit pas traîner bien loin d'ici...

3615 STAG : ON HAIT LES NUMEROS UN OUI OU NON ?

Eh bien non ! Car, mesdames, mesdemoiselles, messieurs, les numéros 1 incontestés du téléchargement de démos DCK, c'est désormais nous-même ! Le rendez-vous est donc pris avec les meilleures démos du concours sur le 3615 STAG. Sachez également que tous les sources *.DCK du concours sont à votre disposition chez Euro-Soft (190 rue de Lezennes, 59650 Villeneuve d'Ascq) pour 25 francs par disquette. A bientôt pour un nouvel hymne aux démos, cette fois dans les traditionnelles colonnes de la Rubrique Demos. C'était Kregiresch et NDLR, en direct du Palais Hégésippe-Moreau. ■

Voici le premier pavé de remplissage qui ressemble (un peu) à une demo.

La ressemblance avec les mauvaises démos, c'est que c'est de très mauvais goût, et très facile à faire.

La ressemblance avec les bonnes démos, c'est que c'est très rare.

LA RUBRIQUE DEMOS FAIT LE PONT

Vous retrouverez votre traditionnelle rubrique démos dès le prochain numéro, avec les tests de "My Socks Are Weapons" et "Fullparts", deux entres respectivement signées Legacy et HMD. Vous en saurez également plus sur la "Froggies Over The Fence" et Legacy, à travers une interview de ces derniers. Dieu merci, grâce aux services d'Ekko - Pigistes temporaires, nous voilà tout de même en mesure de vous présenter deux nouvelles démos : NTM, de Zuul, et Pandonium, du groupe anglais Chaos.

NTM DEMO

On avait présenté la préversion il y a déjà un an de cela, et voici donc la version finale. Malheureusement, un an ça suffit à faire vieillir une megademo. En deux disquettes, fonctionnant selon le principe du "main menu", la NTM n'offre pas vraiment de surprises, mais l'on y retrouve avec plaisir quelques bons écrans par des grands noms de la demo, qu'ils soient anglais, allemands, néerlandais ou français. A zieuter, donc.

PANDONIUM DEMO

On peut dans un premier temps regretter son style un peu trop "classique" : menu "cuddliesque", colorshocks, rasters, 1 bitplane mania, etc. Heureusement, nous avons droit à une nouveauté de taille, s'inscrivant dans le chapitre de la 3D sur ST : le "Gouraud shading" et le "3D mapping" en temps réel.

Pour ceux qui ne le savent pas encore, le Gouraud shading est une méthode de calcul des impacts lumineux sur les objets 3D. Quant au mapping, je ne vous apprendrai probablement rien (mais on ne sait jamais) en vous disant qu'il s'agit d'application de textures sur les coordonnées d'objets en 3D.

Autrement dit, Chaos s'amuse à nous animer des objets 3D tantôt avec mapping, tantôt avec rendu Gouraud. C'est fou, non ? On avait déjà vu ça sur Amiga, c'est maintenant chose faite sur ST, et l'on peut penser que ces anglais, ainsi que leurs homonymes européens, ne manqueront pas d'essayer de perfectionner encore la chose. Car s'il est vrai que c'est fort techniquement, ce n'est pas encore folichon graphiquement. En tout cas, je vous prie de recevoir, chers développeurs de Chaos, qui ne nous lisez même pas d'ailleurs - comme c'est humiliant -, toutes nos félicitations les plus sincères. A quand le bump-mapping ?

Voilà pour cette mini rubrique démos. Juste une dernière chose, les nouveautés du mois à la Librairie Demos (9, avenue Madeleine, 92700 Colombes, envoyez une enveloppe timbrée à votre nom pour avoir sa liste complète) ont donc pour nom : NTM Demo, Pandonium Demo, My Socks Are Weapons et Fullparts. Une dépêche m'apprend à l'instant que la Phaleon Demo vient tout juste de sortir. On n'est pas le premier Avril pourtant. C'est fou, non ?



ISHAR

Depuis quelques temps, le PC a le monopole des jeux de rôle sur ordinateur. Ces jeux sont parfois transcrits sur Amiga mais quasiment jamais sur ST. Il était donc temps pour les éditeurs de combler cette lacune qui plongeait dans un désespoir profond et glauque tous les fanatiques du genre. Notre sauveur à tous se nomme Silmarils et nous offre généreusement un logiciel nommé Ishar qui devrait enthousiasmer les amateurs d'heroic fantasy.

Jean-Christophe Wiart



Une ergonomie peu commune...

La première qualité évidente d'Ishar se trouve sur le plan esthétique. En effet nous avons affaire à un des jeux les plus réussis graphiquement que nous ayons vu. Le principe de base est par ailleurs tout à fait semblable aux autres jeux du même type. On peut toutefois noter que l'ergonomie a été particulièrement bien soignée dans la mesure où toutes les fonctions sont accessibles indifféremment par le clavier, la souris ou le joystick. Ca peut sembler être un détail mais vous verrez qu'à l'usage cela va apparaître comme une excellente initiative des programmeurs.

Ceci étant dit, parlons maintenant de l'écran de jeu. Celui-ci est divisé en trois parties distinctes : la fenêtre de visualisation, la fenêtre d'orientation et la fenêtre d'équipe. Cette dernière est principalement consacrée à l'ensemble des personnages qui sont sous vos ordres. Vous pouvez, pour chacun d'eux, visualiser leur tête, leurs possessions, leur pouvoir, leur expérience et leur or. Au dessus de chaque personnage se trouve un petit bouton délicieusement décoré du mot "action". Un simple clic sur cette partie de l'écran ouvre une nouvelle fenêtre contenant

l'ensemble des actions accessibles (on trouve, par exemple, Donner Objet, Assassiner, Enrôler, Licencié ou Crocheter). A côté de ce bouton se trouve un autre élément du même type destiné aux attaques. La fenêtre de droite contient toutes les informations permettant une bonne orientation (à savoir une boussole, un indicateur donnant le nom de l'endroit où l'on se trouve et six flèches permettant de se déplacer). On y trouve également un damier de 5 cases sur 5 destiné à faciliter le positionnement des joueurs les uns par rapport aux autres ainsi que l'icône d'accès au menu disque qui permet, comme chacun sait, de charger, sauvegarder ou recommencer une partie. Attaquons donc enfin la dernière fenêtre. N'hésitons pas à le dire... les graphismes sont sublimes. Pour être complètement honnête je ne vous cacherais pas que j'ai passé un bon quart d'heure à me promener visuellement dans ce jeu sans autre but que celui de regarder les décors. Venons en maintenant au jeu à proprement parler.



Au départ vous êtes seul et c'est à vous de choisir vos équipiers. Ceux-ci peuvent être enrôlés dans différents endroits (soit ce sont des étrangers rencontrés dans la forêt, soit des villageois ou encore des rencontres de comptoir). Lorsque vous enrôlez quelqu'un, tous vos autres personnages donnent leur opinion sur l'arrivée de ce nouveau venu (pour, contre ou neutre). Si par maladresse vous décidez tout de même d'engager une personne qui est loin de faire l'unanimité, vous risquez de vous retrouver avec des conflits internes bien gênants. Une fois votre équipe formée vous pouvez vous plonger dans l'aventure (remarquez bien que vous pouvez jouer sans prendre de coéquipiers... mais c'est à vos risques et périls). La progression se fait de manière tout à fait agréable. Le principe est semblable à celui de Dungeon Master quant à la technique de déplacement. L'aventure est très prenante tout en étant remarquablement servie par une réalisation exemplaire.



D'autre part, il est heureusement possible de sauvegarder une partie mais, disons le franchement, c'est bien vu mais complètement sadique, il vous faudra déboursier un bon paquet de pièces d'or pour que cela se fasse.

Comme dans tout jeu de rôle qui se respecte, il est envisageable de lancer des sorts. Citons-en une petite poignée : les Clairs, Ran-

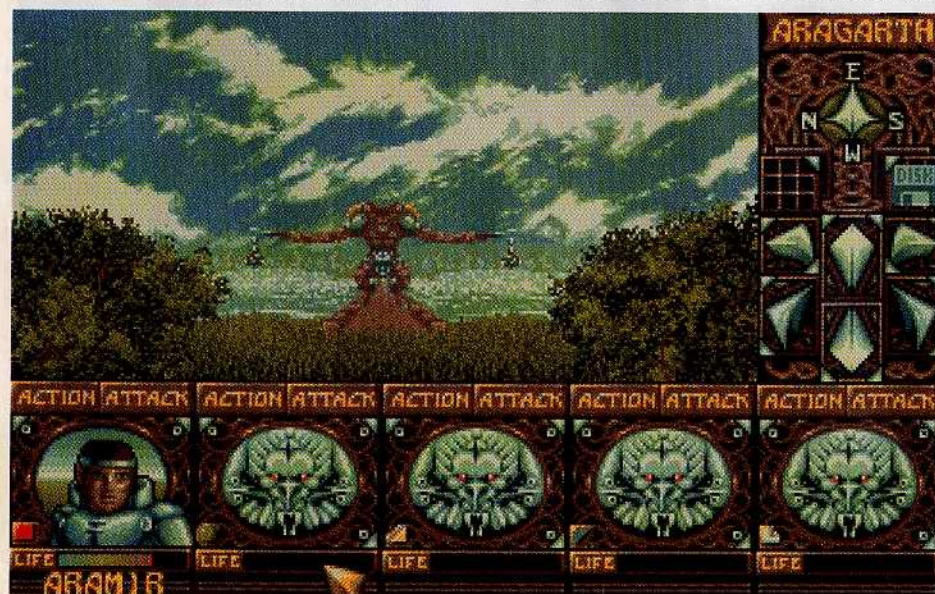


Des graphismes superbes...

gers et autres Paladins peuvent arriver à pratiquer le repulse, la dématérialisation, l'inversion, le radar ou encore le contrepoison. Les Magiciens, Prêtres et autres Moines peuvent, quant à eux, se permettre d'utiliser le charme, les boules de feu, la paralysie, le missile magique ou l'invulnérabilité. Ces sorts sont utilisés en réalisant des potions magiques qu'il est possible d'apprendre au fur et à mesure de votre évolution dans Ishar.

Tout le reste du jeu est à la hauteur de ce que je viens de vous dire, que ce soit sur le plan du scénario, des graphismes, des sons ou de l'ergonomie. Nous sommes donc en présence d'un logiciel d'une qualité exceptionnelle qui enthousiasmera absolument tout le monde (à titre indicatif, dites vous bien que même Jakarón, notre mépriseur de jeux habituel, a été satisfait par ce produit... c'est dire !). Tous

les amateurs de jeux d'aventure, de rôle et autre plaisanterie se doivent de l'acheter dans les plus brefs délais (d'autant plus qu'il est déjà disponible chez vos revendeurs de prédilection). Et encore un grand bravo à Silmarils pour ce produit. ■



GRAND PRIX

Microprose semble vraiment être devenu un des éditeurs de jeux les plus productifs sur ST. Chaque mois il nous propose un produit de qualité tout à fait exceptionnelle (ainsi nous avons Micropose Golf il y a deux mois et Knights of the Sky le mois dernier). Ce mois-ci nous avons droit à une simulation de Formule 1 qui porte le doux et délicat nom de Grand Prix (je vous l'accorde, ce n'est pas très original !).

Jean-Christophe Wiat



Le fabuleux circuit de Monaco...

Micropose fait décidément très fort ces derniers temps dans le domaine de la 3D. Nous avons ici affaire à une simulation automobile extrêmement complète. Il est en effet possible de participer à un championnat du monde intégralement. Vous faites alors toutes les courses et participez aux qualifications, essais libres et autres warm-up. Ce jeu est servi par une ergonomie particulièrement bonne (vous pouvez jouer au joystick, à la souris ou au clavier... vous pou-

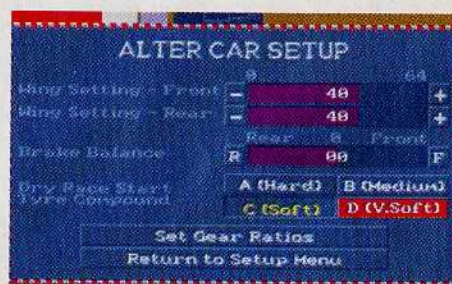
vez conduire avec une vue du cockpit ou de l'extérieur de la voiture).

Tous les circuits du championnat du monde de Formule 1 du moment sont parfaitement accessibles : Phoenix, Interlagos, Imola, Monaco, Montreal, Mexico, Magny-Cours, Silverstone, Hockenheim, Hungaroring, Spa-Francorchamps, Monza, Estoril, Barcelone, Suzuka et Adelaide. Sur le plan des circuits les téléspectateurs avides de F1 ne seront donc pas déçus. Sur le plan

des règlements internationaux non plus d'ailleurs car tous les éléments les constituant se trouvent présents dans Grand Prix (je pense tout particulièrement aux drapeaux de signalisation).

Autre partie très complète : les stands. Lors d'un arrêt au stand durant une course vous pouvez faire réparer votre voiture ou encore changer de pneus et dans ce cas précis c'est à vous de choisir les gommes que vous souhaitez (vous avez le choix entre A, B, C, D, pneu de qualification ou pneu pluie).

Vous devez sans aucun doute vous demander ce qu'il en est du niveau de difficulté du jeu (ne le niez pas, je le sais). S'agit-il d'un jeu plutôt orienté arcade ou simulation ? Pour être parfaitement honnête avec vous, je vous dirais juste qu'à mon avis Micropose a trouvé la solution au problème de l'évolution de la difficulté. Ici vous ne trouverez pas différent



niveaux (ce qui est le cas dans la majeure partie des jeux) mais par contre vous allez pouvoir bénéficier de six types d'aides débrayables.

La première de ces aides se nomme Auto Brakes et a pour rôle de s'occuper de freiner et de rétrograder à votre place. La seconde porte le doux nom de Auto Gears et il s'agit bien sûr de la boîte de vitesse automatique. La troisième, le Self-Correcting Spin, s'occupe de vous remettre dans le bon sens après un petit séjour dans la semoule.

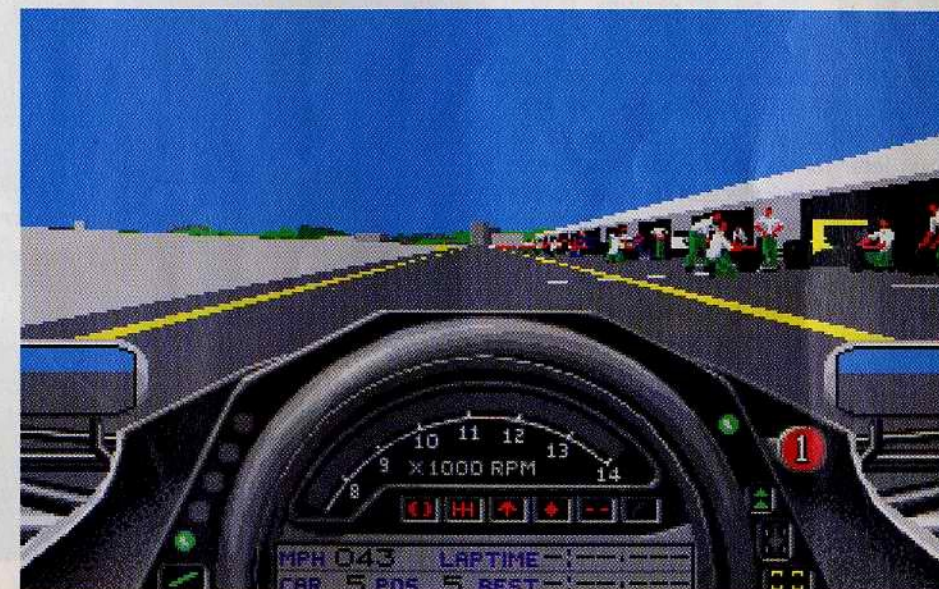
L'Indestructible Mode fait office de quatrième aide et vous permet, est-il bien nécessaire de le dire, de déambuler sauvagement et rentrer dans les murs et les voitures sans avoir l'ombre d'un dégât. La cinquième et avant-dernière facilité se prénomme gracieusement Ideal Line et est particulièrement bien trouvée car elle dessine en permanence sur le sol une ligne représentant la trajectoire idéale. Il suffit donc de la suivre avec précision pour perdre le moins de temps possible dans les courbes. Et enfin arrive le Suggested Gear qui affiche en bas à droite de votre cockpit la vitesse la plus adaptée à la portion de circuit sur laquelle vous évoluez actuellement. En effectuant un savant panachage de ces fonctions vous pouvez arriver à progresser rapidement (en fait la méthode qui est à mon avis la plus efficace consiste à commencer avec toutes les aides puis de les enlever une à une pour finir triomphalement en conduisant une Formule 1 sans aide).

A tout moment de la course vous pouvez bénéficier de quatre vues différentes : la vue du cockpit (la plus courante et la plus pratique à utiliser), la vue de derrière (qui peut être bien pratique pour surveiller ce que font les voitures qui sont juste à côté de vous), la vue de devant (celle-ci est très utile pour évaluer avec précision la distance qui vous sépare de vos poursuivants et enfin la vue du bord de piste (ici on entre dans le monde impitoyable de la retransmission télévisée dans la mesure où l'on peut assister à la course de l'extérieur).

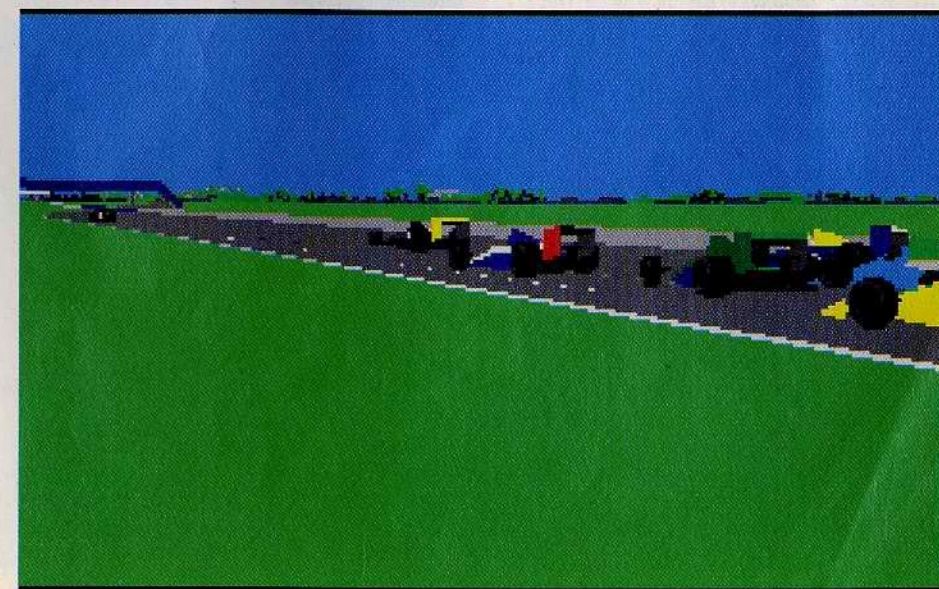
A côté de cela on trouve deux types de Replay : le premier est relativement classique puisqu'il se contente de rejouer les 20 secondes qui précédaient l'enfoncement de la touche P (c'est la pause évidemment !). Le second Replay est tout aussi sympathique puisqu'il permet d'assister aux cartons dont on ne fait pas partie. En effet l'ordinateur affiche à l'écran les différents coureurs étant hors course. A ce moment précis vous n'avez plus qu'à enclencher la pause et à mettre en action ce mode. Il ne vous reste plus



Qualifs : surveiller le temps des autres et partir au moment idéal...



Attendre le dernier moment fait perdre toute chance d'avoir un tour clair !



alors qu'à regarder tranquillement à l'écran l'origine de ce triste abandon.

Dans l'ensemble ce jeu est extrêmement fidèle à la réalité. Aucun détail ne semble avoir été oublié (pensez donc... Grand Prix va même jusqu'à gérer l'aspiration lorsque vous êtes derrière une autre voiture et que vous essayez de la dépasser). Le manuel quant à lui est très complet allant même jusqu'à donner des conseils sur les techniques de dépassement et expliquant le comportement de la voiture selon la manière dont a été prise un courbe (je profite d'ailleurs de cet instant de calme pour vous donner une information qui était sur le point de m'échapper : vous pouvez faire les réglages de votre véhicule vous-mêmes si vous le souhaitez...en fait c'est même fortement conseillé si vous jouez en mode ace car comme vous êtes face à des pilotes de grand talent, chaque dixième de seconde perdu peut vous coûter la victoire... bon courage !).

Il est maintenant grand temps de conclure. Si vous portez le moindre intérêt à la formule 1 vous vous devez de vous jeter tel un fou hirsute chez votre revendeur de prédilection dans le louable but de vous emparer sauvagement de Grand Prix non sans avoir lâché quelques pièces sonnantes et rébuchantes sur le comptoir de zinc que ce primesautier commerçant arbore avec fierté (peut-être suis-je en train de m'égarer quelque peu !). Frôlant la perfection sur le plan de la simulation, fabuleux quant à sa réalisation, doté d'une durée de vie particulièrement longue, Grand Prix a tout pour devenir une des plus grosses ventes de jeux sur ST dans les semaines à venir... Vroom n'a qu'à bien se tenir ! ■



Une manière comme une autre de se débarrasser d'un concurrent...

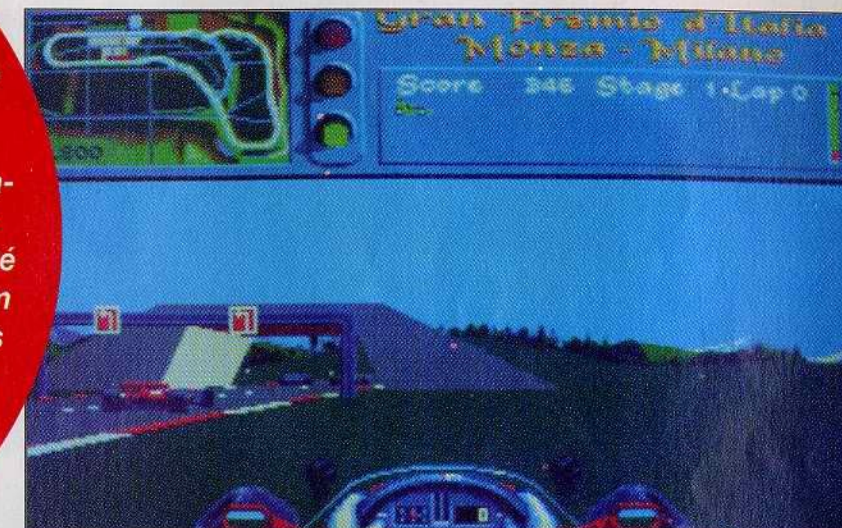


<div>  GRAND PRIX </div>	
Graphismes	▲▲
Beaux pour de la 3D	▼▼
Musiques	▲▲
Moyennes mais de bons bruitages	▼▼
Animations	▲▲
Très bonne	▼▼
Intérêt	▲▲
A mon avis très grand	▼▼
Conclusion	▲▲
L'ultime jeu de Formule 1	▼▼

VROOM DATA DISK

Ce mois-ci est décidément très très Formule 1 sans la mesure où, après avoir affronté Grand Prix, nous nous retrouvons nez à nez avec le Data Disk de Vroom. Attaquons donc dynamiquement le test afin d'obtenir quelques précieux renseignements quant à la qualité et aux améliorations apportées à la version de base. A ce propos, pendant que je vous tiens, il faut que vous sachiez que si vous n'avez pas Vroom, vous ne pourrez rien faire de ce Data Disk.

Jean-Christophe Wiart



Et un circuit de plus merci...

Vroom, lors de sa sortie, avait un véritable carton au niveau des ventes (performance tout à fait justifiée d'ailleurs). Son niveau technique absolument exceptionnel a même été jusqu'à faire pâlir d'envie les pauvres possesseurs d'Amiga qui durent attendre quelques mois de plus que nous pour voir apparaître ce monstre sacré sur leur machine. Au bout de quelques essais, tout le monde s'est rendu à l'évidence... c'était le meilleur jeu de simulation de formule 1 jamais réalisé (encore qu'à mon avis on est plus près d'un jeu d'arcade que d'une véritable simulation).

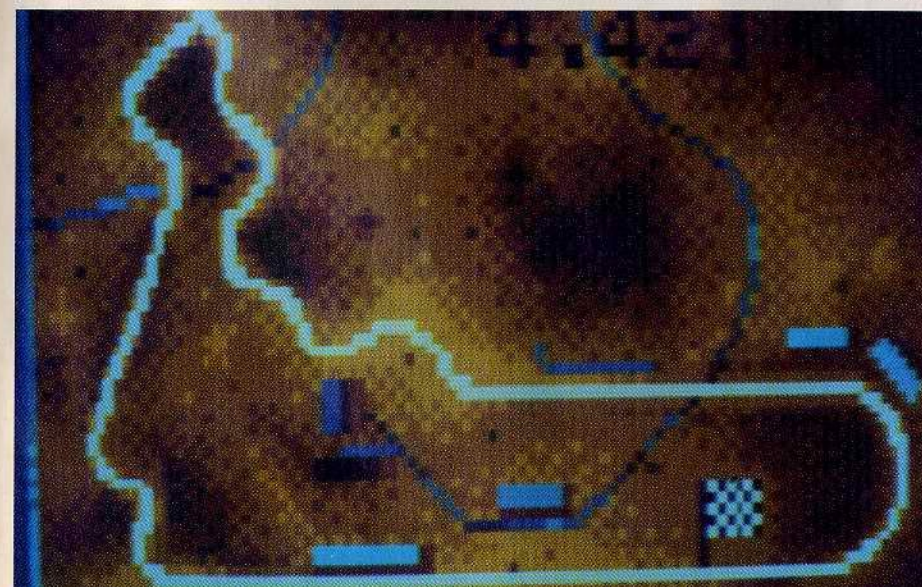
Seulement voilà : il y avait deux défauts ! Le premier est en rapport avec le nombre de circuits sur lesquels il est possible de courir qui est manifestement insuffisant. Le second est plus gênant dans la mesure où il concerne l'ergonomie. Il était jusqu'à présent impossible de jouer avec le joystick dans un mode autre que celui nommé arcade.

Ces deux problèmes ne sont plus maintenant que des mauvais souvenirs car le Data Disk que vient de nous pondre Lankhor les corrige complètement. Vous bénéficiez dorénavant de six circuits supplémentaires qui ne

sont autres que : l'Italie, le Mexique, le Portugal, l'Allemagne, le Canada et le Brésil. En d'autres termes, pratiquement tous les circuits sont à présent disponibles.

L'autre défaut est tout aussi bien corrigé puisqu'il est devenu réalisable de jouer dans tous les modes avec un joystick. Cette nouvelle option est naturellement valable pour les anciens circuits de la disquette de base.

Pour 149F vous avez donc la possibilité de parfaire un jeu déjà remarquable... c'est à vous de voir si cette dépense est justifiée. ■



<div>  DATA DISK </div>	
Graphismes	▲
Très bons	▼
Musiques	▲
Sans importance	▼
Animations	▲
Excellente	▼
Intérêt	▲
Grand	▼
Conclusion	▲
A acheter si vous avez Vroom	▼

LEANDER

Psygnosis revient dans le monde du ST qu'il avait un peu délaissé ces derniers temps. C'est cette fois avec un jeu d'arcade qu'il tente de nous convaincre. Leander ayant déjà conquis l'univers de l'Amiga, nous ne pouvons que lui souhaiter de parvenir au même résultat avec notre machine de prédilection. Mais examinons de plus près ce jeu à l'allure si sympathique.

Jean-Christophe Wiart



Parfois on serait mieux ailleurs...

Leander n'a rien d'un jeu original sur le plan du thème. On a en effet affaire à un de ces innombrables logiciels à niveaux dans lesquels il est nécessaire de trouver un objet précis et la sortie pour pouvoir accéder au tableau suivant. Pour réaliser ce dessein vous pouvez acheter des armes qui vous aideront grandement tout au long de l'aventure (dague, épée longue, force blade, tempest blade, lion blade, suicide weapon et rune bomb). Ces armes se trouvent dans des magasins dispersés un petit peu partout dans les niveaux.

Vous gagnez de quoi faire votre marché en abattant tous les ennemis, monstres et autres cochonstés (la monnaie courante semblant être la pièce d'or).

Au début du jeu vous avez accès à un menu option qui vous permet de choisir le nombre de vies que vous désirez ainsi que le nombre de crédits et le niveau de difficulté (easy, normal ou hard). La variation du niveau de difficulté influe principalement sur votre niveau de vie. En mode hard le moindre contact est fatal alors qu'en easy il faut un bon nombre de blessures avant de voir votre personnage mourir. Cela dit, le jeu n'est pas très difficile... tout du moins dans les premiers niveaux. Le jeu est divisé en trois mondes, eux-mêmes divisés en sous-mondes.

Graphiquement Leander est très réussi et chaque monde possède ses propres graphismes. Il est intéressant de constater que Psygnosis a enfin compris que le ST est moins bon pour les jeux que l'Amiga et qu'il est donc complètement stupide de tenter de transposer littéralement un jeu d'une machine vers l'autre. Je fais naturellement allusion à l'adaptation qui avait été faite de Shadow of the Beast. Ce jeu, absolument dramatique, devait sa nullité à la volonté des programmeurs de pratiquer un scroll différentiel sur le ST en y joignant quelques sprites énormes en trois ou quatre plans. Dans Leander, ils ont abandonné le différentiel de l'Amiga et les sprites très colorés pour donner un produit qui soit très jouable tout en restant graphiquement réussi. Le résultat est donc visuellement moins abouti que sur Amiga mais en contre partie l'ergonomie et l'intérêt sont exactement les mêmes.

Les bruitages sont pour une fois très corrects et l'on perd du coup cette fâcheuse mais nécessaire habitude que nous avons tous et qui consiste à baisser le volume de l'ordinateur au bout de quelques minutes tout en montant le volume de la chaîne HiFi sur laquelle nous



étions tous en train de nous passer le dernier album de Jad Wio (après réflexion je commence à me demander si tous les lecteurs de ST Mag écoutent des groupes du style de Jad Wio... mais après tout cela a relativement peu d'importance !).

L'ergonomie est parfaite dans la mesure où à aucun moment nous n'avons l'impression de ne pas pouvoir contrôler le héros. Le scrolling est multidirectionnel et fluide (c'est suffisamment rare sur ST pour que nous prenions la peine de le mentionner... en général on a soit l'un soit l'autre mais pas les deux !).

A titre de conclusion je me contenterai de vous refaire l'éloge de ce jeu de plateforme. Nous avons ici un jeu à la fois beau, bien programmé, prenant et agréable. Vous m'excuserez d'éviter soigneusement le problème de la durée de vie du logiciel mais, comme c'est souvent le cas, cela dépend grandement du joueur. Si vous avez un penchant naturel pour ce genre de programme vous risquez de passer quelques bonnes dizaines d'heures de plaisir non dissimulé. Par contre si vous n'êtes pas très branchés plateforme vous allez vous retrouver nez à nez avec un jeu qui va vous lasser au bout d'une vingtaine de minutes. Vous vous connaissez mieux que moi alors c'est à vous de décider... ■



La difficulté n'est pas absente...



LEANDER

Graphismes	▲
Très réussis	▼
Musiques	▲
Tout à fait correctes	▼
Animations	▲
Vraiment excellentes	▼
Intérêt	▲
Relatif (comme tout jeu d'arcade)	▼
Conclusion	▲
Un très bon jeu d'arcade	▼

BARGON ATTACK

Depuis plusieurs mois nous sommes assez faibles en jeux d'aventure et cette constatation est d'autant plus regrettable que c'est un des rares types de jeux dans lequel la relative faiblesse technique du ST n'est absolument pas un handicap. C'est donc avec une certaine joie que nous avons accueilli Bargon Attack au sein de la rédaction afin de le tester avec tact et minutie.

Jean-Christophe Wiart



Un être bien étran ge...

Il est amusant de constater à quel point les tendances dans le domaine de la production de jeux peuvent s'inverser avec le temps. Il y a cinq ou six ans (au début de l'aventure ST en d'autres termes !) les éditeurs nous gratifiaient volontiers d'une véritable pluie de jeux d'aventure tout en laissant joyeusement dans le fond d'un tiroir les projet de simulations. Aujourd'hui, les simulations tombent littéralement du ciel alors que les jeux d'aventure se font plus discrets.

Tout nous pousse donc à espérer que Bargon Attack sera suffisamment bon pour nous refamiliariser avec ce type de logiciel en voie d'extinction.

Bargon Attack reprend le principe des jeux interactifs qui avait fait (et fait toujours d'ailleurs) la gloire de la firme Sierra On Line. Vous l'avez donc compris, vous allez promener un petit personnage à l'aide de la souris et de menu Pop-Up tout au long d'une aventure palpitante. Le thème de base du jeu est

totallement loufoque dans la mesure où il est basé sur une invasion extra-terrestre via l'utilisation d'un jeu sur ordinateur (comme par hasard il s'agit du jeu auquel vous êtes en train de jouer...).

Premier point favorable pour ce jeu : il est en français ; tout le monde va donc pouvoir tout comprendre sans dictionnaire d'anglais, d'allemand ou d'espagnol. La prise en main est très rapide car ce type d'interface a déjà été rencontrée à maintes reprises (les exemples ne manquent pas : tous les jeux de Sierra On Line, les jeux d'aventure de Delphine Software et bien d'autres...). On déplace le héros en cliquant à l'écran sur l'endroit vers lequel on souhaite qu'il daigne se diriger puis à l'aide des boutons de la souris on accède à des menus permettant de réaliser à peu près tout ce dont on peut rêver.

L'aventure n'est en elle-même pas très difficile dans la mesure où il est qua-



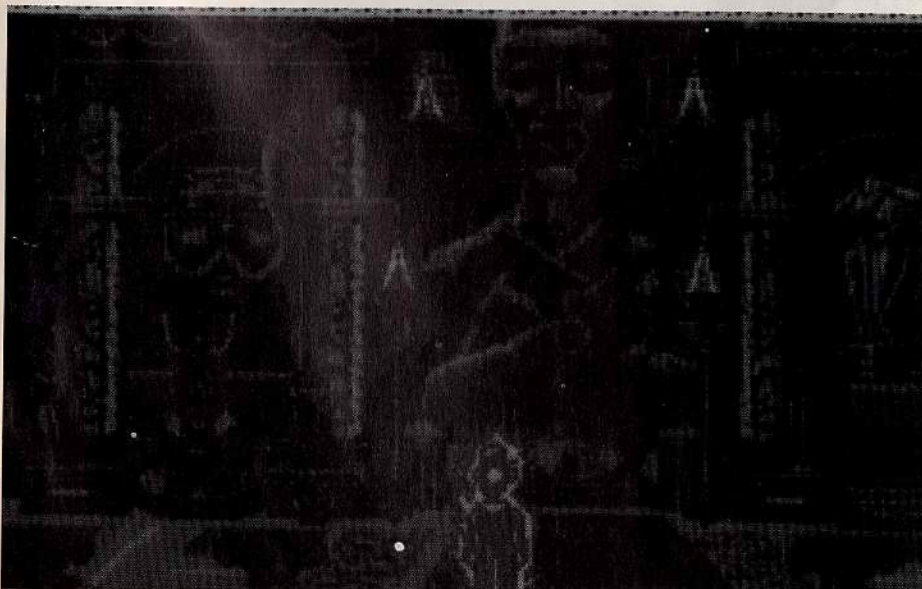
siment impossible de se retrouver coincé suite à un oubli une dizaine de minutes plus tôt dans l'aventure. L'évolution est donc particulièrement linéaire facilitant du même coup la progression. N'allant pas pour autant croire que ce jeu est facile et se termine en une heure. J'ai passé quelques bonnes paires d'heures à y jouer et je peux vous assurer que certains passages sont assez vicieux (je dirais même que sans l'aide lumineuse de Didier Latil de Génération 4, maître du jeu d'aventure devant l'Eternel, j'aurais été bien incapable de passer deux ou trois caps fatidiques !).

Ce jeu a toutefois une particularité bien particulière qui lui est propre et que je ne vois dans aucun autres jeux : il s'agit du ton relativement humoristique qui a été employé par les concepteurs. Effectivement nous ne sommes pas ici en présence d'un phrasé admirablement



châtié mais plutôt d'un franc-parler bien parisien qui risque de déconcerter et amuser les provinciaux (NDLR : !!!).

Les graphismes, bien que n'étant pas extraordinaires, sont bien sympathiques. Les animations diverses qui meublent le jeu sont loin d'être déplaisantes à regarder. Seule la musique me paraît de quali-



Une atmosphère bien étrange...

té inférieure ; j'irais même jusqu'à dire que le bruit (je dis bien bruit car on ne peut pas parler de musique !) qui retentit lors de l'apparition du fatidique Game Over, est absolument insoutenable. Autre petit défaut que j'allais omettre : certains passages sont relativement incompréhensibles, je pense plus particulièrement à la première scène dans laquelle un escalator rebelle vous jette en l'air si vous n'avez pas déposé dans la tirelire d'un homme-cagoulé-distributeur-de-prospectus un malheureux bouton de redingote extraite d'une malle dont la clef se trouvait être cachée dans un parapluie dissimulé derrière des sanisettes. Toutefois il serait ridicule de se limiter à cette séquence pour se faire une idée sur le jeu car c'est une des rares séquences de

ce type dans toute l'aventure.

Pour conclure je vous conseillerais juste de l'essayer chez votre revendeur avant d'en faire l'acquisition car Bargon Attack ne plaira peut-être pas à tout le monde.. ■

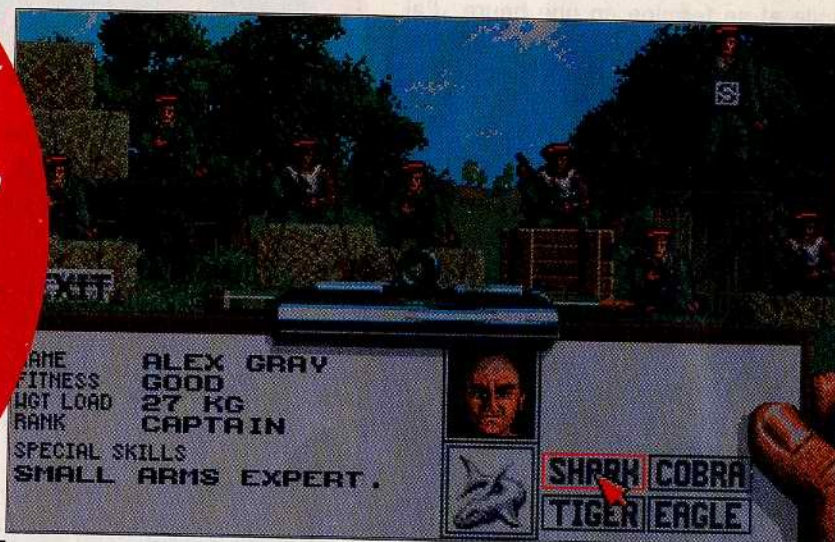


Graphismes	▲
Assez soignés	▼
Musiques	▲
Très moyennes	▼
Animations	▲
Bonnes	▼
Intérêt	▲
Assez important	▼
Conclusion	▲
Un bon petit jeu d'aventure	▼

SPECIAL FORCES

Voici encore un produit de l'éditeur Microprose qui fait décidément très fort ces derniers temps. Nous n'avons ici absolument pas affaire à un jeu de simulation en 3D comme nous en avons pris l'habitude mais d'un logiciel à mi-chemin entre arcade et stratégie (avec tout de même une légère dominante arcaïenne qui ne me paraît pas du tout négligeable).

Jean-Christophe Wiant



Une ergonomie peu commune...

Les apparences étant souvent trompeuses, nous avons tous pensé lors de l'arrivée de Special Forces, qu'il s'agissait du n-ième remake du célèbre Commando. Cette pensée s'est avérée être tout à fait déplacée une fois le jeu lancé. En effet, nous ne sommes absolument pas en présence d'un shoot'em up de base cruel et sans pitié. Special Forces est un jeu où chaque choix effectué par le joueur peut être tout à fait décisif. Le but du jeu est de remplir un certain nombre de missions dans l'ordre que vous souhaitez. Ces mis-

sions sont au nombre de seize et ont des objectifs relativement variés et agréables à jouer. Après cette courte mais palpitante introduction, passons maintenant au logiciel à proprement parler. Tout commence par le choix du niveau de difficulté (conscript, regular, veteran ou elite). Une fois cette opération effectuée, vous allez devoir prendre une des missions proposées. Quatre types d'environnement vous sont offerts : tropics, desert, arctic ou temperate. Dans chacune de ces catégories vous avez accès à quatre missions diffé-

rentes. Ces missions vont du sauvetage de prisonniers de guerre à la récupération de la boîte noire d'un hélicoptère écrasé en passant par des sabotages divers et variés. Ensuite vous allez devoir former votre équipe en choisissant avec soin quatre hommes parmi les huit qui vous ont été affiliés. Ces décisions doivent être prises en fonction des caractéristiques et compétences de chacun (ainsi il est important de prendre en compte la condition physique, la spécialité et le poids qu'est capable de porter chaque homme).

Vient ensuite la phase capitale de l'armement. De vos choix dépendra le succès de l'entreprise (il est effectivement logique que si vous ne vous équipez que de pistolets Browning alors que vous êtes chargés de remplir une mission de sabotage, vous aurez assez peu de chance de satisfaire vos supérieurs hiérarchiques). C'est donc à vous de faire votre marché militaire avec tact, finesse et réflexion.

3615 GEN4



Vous êtes maintenant à la tête d'un commando particulièrement efficace. Passons donc à l'action.

Pour commencer vous allez choisir vos Drop-Points, c'est-à-dire l'endroit où chacun de vos hommes sera parachuté. Ensuite vous allez pouvoir commencer à vous amuser avec (c'est une façon de parler !). Les déplacements s'effectuent de plusieurs manières différentes : soit vous dirigez les hommes individuellement et laissez du même coup trois d'entre eux inactifs lorsque vous en déplacez un, soit vous prenez la décision de les mouvoir en formation. Dans ce cas vous en avez un sous vos ordres et les autres suivent docilement. A tout moment vous pouvez accéder à une carte pour vous repérer et localiser du même coup votre objectif. Le camouflage est par ailleurs une fonction particulièrement pratique facilitant le déploiement de ses troupes (sa troupe ?). D'autre part, Special Forces gérant les angles de vue, on se rend vite compte que le fait de se mettre derrière un mur ou un monticule est le meilleur moyen d'éliminer des ennemis en jouant sur l'effet de surprise. La diversité des missions et la qualité de la réalisation en font un jeu de bonne qualité auquel tous nos lecteurs à l'humeur belliqueuse se feront un plaisir de consacrer une partie de leur temps pourtant très précieux. Je le déconseille par contre à tous ceux qui ne portent que peu ou pas d'intérêt aux jeux du style Commando dans la mesure où l'état d'esprit est sensiblement identique. Je ne pense pas non plus qu'il soit en mesure de combler les amateurs de war-games car sa dimension stratégique est trop liée à l'arcade pour qu'ils puissent à mon avis en tirer quelques heures de plaisir. ■



Le choix des armes...



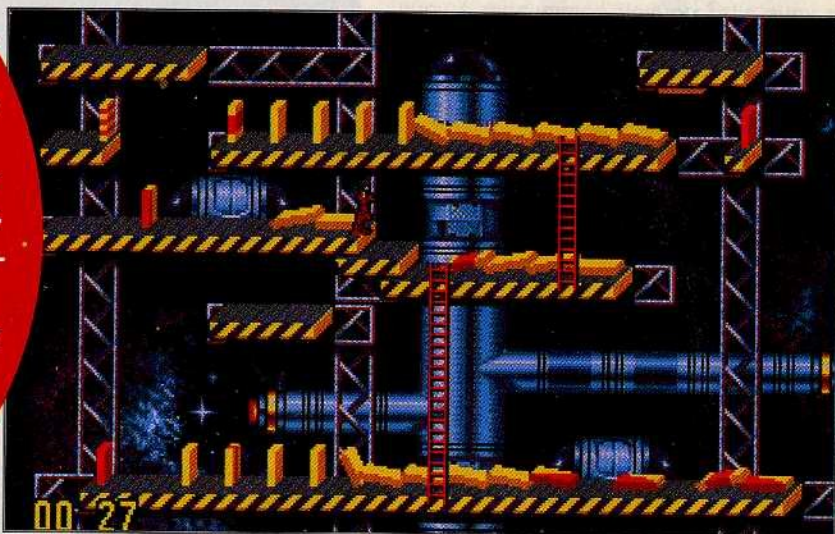
SPECIAL FORCES

- Graphismes ▲
- Relativement beaux ▼
- Musiques ▲
- Loin d'être démentielle ▼
- Animations ▲
- Rien à dire ▼
- Intérêt ▲
- Si le thème vous plait... ▼
- Conclusion ▲
- Un jeu à réserver aux amateurs ▼

PUSHOVER

Depuis quelques années les jeux de réflexion dans lesquels interviennent de petits personnages se sont développés. Lemmings en est le plus parfait exemple. Ce mois-ci c'est PushOver qui nous replonge dans cette ambiance lilliputienne dont nous sommes friands. Préparez vous donc à passer quelques nuits blanches à chercher la solution de tableaux infernaux et vicieux. Ceci étant dit nous allons pouvoir attaquer la bête dans l'allégresse et la bonne humeur.

Jean-Christophe Wiat

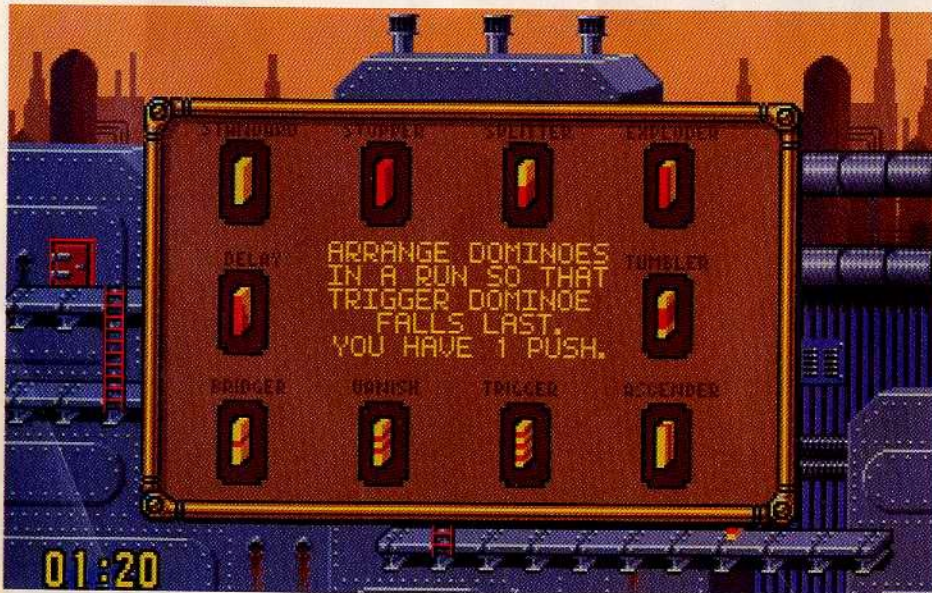


Une difficulté certaine...

Si l'on devait résumer en deux mots le concept de de PushOver, il suffirait de dire folie et dominos. Aussi étrange que cela puisse paraître, ce jeu est basé sur une histoire de dominos (entendons nous tout de même sur ce point... il s'agit de cascades de dominos et non du jeu classique qui amusa tant nos ancêtres). Pour résumer l'action le plus simplement possible je me contenterai de vous dire qu'il faut faire tomber tous les dominos présents à l'écran (excepté le rouge). La subtilité provenant du fait qu'il existe différents types de dominos ayant chacun leur propre

réaction (certains se coupent en deux alors que d'autres montent verticalement dans les airs ou alors se mettent tout bêtement à exploser). Les premiers tableaux sont relativement simples (pour ne pas dire extrêmement simples !) et permettent aux joueurs de se familiariser avec les différents points importants. L'intérêt du jeu n'apparaît en fait réellement qu'au bout d'une dizaine de tableaux car on commence alors à se rendre compte que l'on est sur le point de devenir complètement mordu et qu'il n'est pas évident d'arrêter d'y jouer (ce qui est bon signe !).

Je ne recommande toutefois ce jeu qu'aux amateurs purs et durs de jeu de réflexion. En effet les autres risquent d'en avoir assez rapidement assez d'autant plus que les tableaux se corsent relativement tôt. A titre indicatif je peux vous dire que si vous souhaitez essayer ce jeu avant d'éventuellement l'acheter, il y aura une version de démo jouable sur la disquette du mois de Juin de Génération 4 (qui devrait théoriquement est en kiosque à peu près en même que le magazine superbe et indispensable que vous avez actuellement entre vos petites mains).



3615

STMAG

**COPIEZ CHEZ VOUS NOS MILLIERS DE FICHIERS,
CONSULTEZ LES RÉPONSES DE LA RÉDACTION,
LES PETITES ANNONCES, LES RUBRIQUES SPÉCIALISÉES.
L'ACTUALITÉ DU ST, C'EST SUR STMAG.**

Quand on est le plus important revendeur d'Atari TT en France, on a d'autres arguments que celui de la baisse des prix...



1

Service Après vente
Grâce à notre clientèle exigeante, vous bénéficiez de réparations ultra rapides

2

Vente par Correspondance
Un service rapide, un règlement par carte bancaire, une expédition par chronopost

3

Compétences
Une concentration des connaissances sur les logiciels et matériels Atari

4

Démonstration
La plus importante salle de démonstration dédiée à de l'Atari Business Computer

5

Stock
La plus importante disponibilité de matériels et périphériques fonctionnant sur Atari

6

Reprises,
SCAP reprend aux meilleures conditions vos Atari ST pour tout achat de STE, Mega STE & TT.

7

Ecrans Multi-synchro
Ces écrans acceptent toutes les résolutions de vos Atari. Possibilité de reprise de vos anciens écrans.

SCAP
Informatique

Pin's SCAP disponible

8

Flashage
4 photocomposeuses en service
Vos documents Calamus en très haute résolution.
Sortie couleur de vos mises en page Calamus.

9

Réparations
Notre service technique saura vous réparer, dans les meilleurs délais, vos ordinateurs.

10

Domaine public
Un catalogue complet de tous nos logiciels du domaine public.
Recevez-le contre 25F timbres.
30F la disquette.

11

Occasions
SCAP propose le plus grand choix d'ordinateurs d'occasions. Ces machines sont révisées et garanties 6 mois à des prix défiant toute concurrence.

12

NOUVEAUTÉS
Grands écrans 1280x960 monochrome pour MEGA STE.
Dynacard 3D Devpac II Lattice C V.5
Il nous reste quelques STACY...
N'hésitez pas à nous appeler pour plus d'informations.

Exceptionnel:

Opération spéciale station de PAO
(Atari TT, écran 19", imprimante laser, Calamus)

Prix exceptionnel mais quantités limitées.

Conditions exceptionnelles sur Mega STE



SCAP
Informatique

62, rue Gabriel Péri
93200 Saint-Denis
Tél: (1)42.43.22.78
Fax: (1)42.43.92.70

Ouvert du mardi au samedi, de 9h30 à 19h
Fermé le lundi