

10

START MICRO MAGAZINE

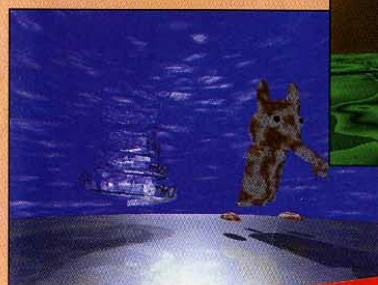
# Start Micro

n°10  
SEPTEMBRE 1993

## Magazine

### IMAGES DE SYNTHÈSE

Le renard  
et les serpents



**DISQUETTE INCLUSE**

- PRES DE 1,5 Mo DE FICHIERS
- UPSIS : CRÉATION GRAPHIQUE ET MISE EN PAGE
- PROFESSIONNAL MEGA RIPPER : CAPTURE D'ÉCRANS ET DE DONNÉES
- LOADER CONSTRUCTION KIT : DES PRÉSENTATIONS SANS BAVURES

FALCON

**W**INDOWS  
PC :  
L'ÉMULATION  
FACILE



**SCRIPT** LA VERSION 3,  
+ BELLE ET + RAPIDE

**JEUX** PUZZLE GAMES  
ISHAR 2, LE RETOUR

**GIF** DES IMAGES EN  
TÉLÉCHARGEMENT

**BASIC** FENÊTRES EN OMIKRON  
TEXTES MULTICOLORES EN GFA

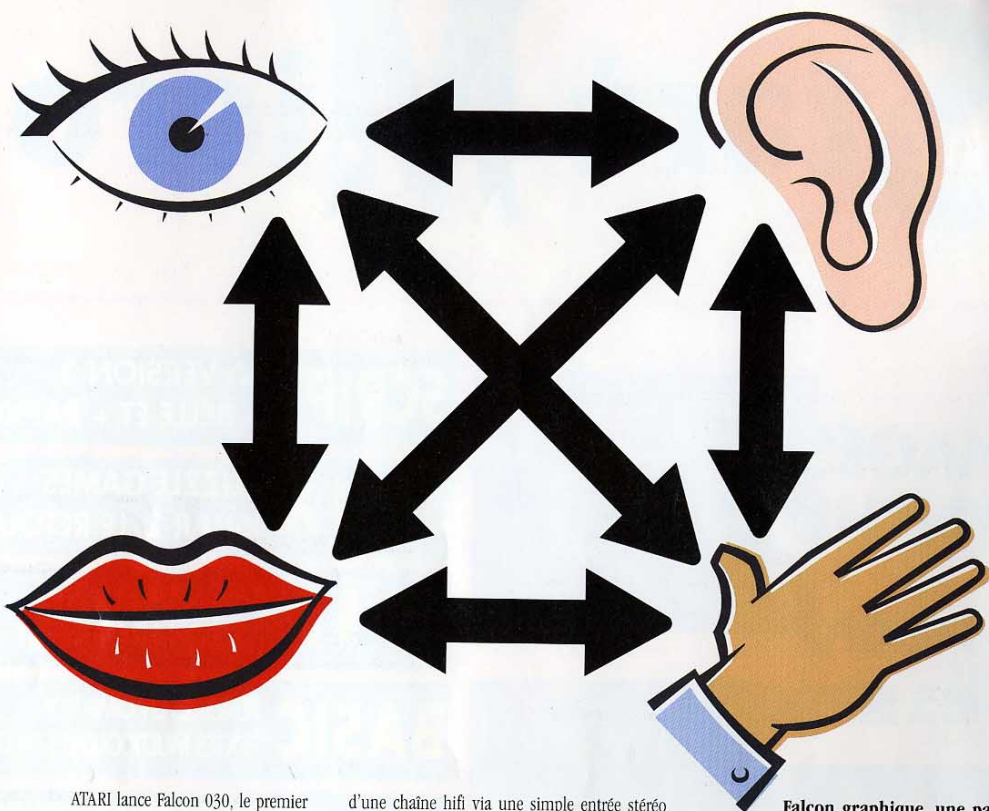
**MADISON** UNE EXPLOSION DE  
SONS SUR 8 VOIES

L5748 - 10 - 38,00 F





Si vous avez compris ça, vous avez tout compris au Falcon.



ATARI lance Falcon 030, le premier micro-ordinateur qui communique instantanément avec tout votre équipement audio-véo actuel ou à venir. Désormais, téléviseur, moniteur, chaîne hifi, CD, CDV, magnétoscope, téléphone, synthétiseur, CD photo, caméra, caméscope, imprimante, modem... communiquent entre eux, vous permettant de découpler à loisirs les possibilités de votre équipement. Véritable révolution technologique, Falcon 030 est animé du fabuleux processeur DSP 56K, capable de traiter des données numériques à vitesse turbo. **Falcon audio, l'univers Direct to disk:** Falcon\*\* offre de façon standard l'enregistrement "direct to disk" directement d'un microphone (voix et instruments), d'un walkman,

d'une chaîne hifi via une simple entrée stéréo ou par son interface MIDI. Le logiciel Musicom\* de Compo Software permet de retraiter ces signaux: égaliseur, digital delay (echo), harmoniseur, flanger...

**Falcon vidéo, le traitement des images:**

**FALCON 030**  
ATARI

Connecté à tous types d'écrans, Falcon 030, grâce au Genlock\* et au logiciel Overlay\* d'OverScan, permet de superposer images informatiques sur images vidéo, de réaliser titrages et vidéoshows à partir d'éléments chargés sur votre équipement vidéo.

**Falcon graphique, une palette de 65536 couleurs par pixel:** Falcon 030, avec le programme Hisoft - True Paint\*, associe dessins à main levée, lignes, formes, trames, perspectives, couleurs, et réalise des animations enregistrables sur magnétoscope.

**Falcon photo, un studio personnel:** Avec Studio photo\* de Euro-Soft, Falcon 030 traite des images numérisées tous formats, y compris le Kodak CD photo. Désormais, tous effets spéciaux et retouches sont à votre portée...

**Falcon logiciels:** Falcon 030 accueille déjà une large gamme de softs innovants et la carte Falcon Speed\* de Sack Electronic/compo lui ouvre l'univers MS DOS/PC compatible. Pour toute information: ATARI France - 79, av. Louis Roche-92238 Gennevilliers cedex ou sur 3615 ATARI.

\*Logiciels vendus séparément. \*\* sur modèle 4 Mo. De RAM/disque dur 65 Mo. - Les marques ou noms de produits cités sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

# SOMMAIRE

- 4 **■ ACTUALITE**
  - L'ÉMULATION AU SOMMET

Les premières cartes d'extension du rapace sont disponibles.
- 7 **■ SYNTHÈSE D'IMAGE**
  - LE RENARD AU PAYS DES SERPENTS

Une fable synthétique pour vous faire visiter un pays virtuel.
- 14 **■ MUSIQUE**
  - MUSIC'EXPO

Visite de cette manifestation présentant les dernières nouveautés.
- 19 **● MADISON**

Huit voies de son DMA pour faire exploser sa créativité.
- 24 **■ COURRIER**
  - SOS QUESTIONS-RÉPONSES

Triomphez des obstacles de l'informatique avec l'aide de nos spécialistes.
- 29 **■ BUREAUTIQUE**
  - SCRIPT 3

Plus puissant et ergonomique, la nouvelle version a tout pour séduire.
- 32 **■ UTILITAIRES**
  - DIAMOND EDGE

Faites facilement le ménage dans votre disque dur avec ce logiciel.
- 35 **● THÉORIE ET PRATIQUE DU GDOS**

L'installer et le configurer est une étape essentielle de son utilisation.
- 39 **■ DISQUETTE DU MOIS**
  - DÉCOMPACTAGE

La création assistée par ordinateur est à l'honneur ce mois-ci.
- 41 **● UPSIS**

Dessin industriel, cartes de vœux, schémas ou fanzine, il sait tout faire.
- 47 **● PROFESSIONNAL MEGA RIPPER**

Capture d'écran, de musique ou de sprites? Rien ne lui résiste.
- 49 **● LOADER CONSTRUCTION KIT**

Enchaînez scrollings, rasters, musique et scrolltext sans programmation.
- 52 **■ PROGRAMMATION**
  - GFA BASIC

Un texte en plusieurs centaines de couleurs sans une ligne d'assembleur.
- 55 **● OMIKRON BASIC**

Tout pour bien gérer les fenêtres sans se perdre dans les messages Gem.
- 59 **■ TÉLÉMATIQUE**
  - UNE MOISSON D'UTILITAIRES

MultiTOS et le rapace de la micro sont à l'honneur ce mois-ci.
- 65 **● DES IMAGES EN 256 COULEURS**

Ensoleillez votre écran avec quelquesimages GIF et l'utilitaire adéquat.
- 68 **● PLAISIR DE L'ESTHÉTIQUE**

Les meilleures productions des démo-makers sont enfin à votre portée.
- 70 **■ JEUX**
  - LES PUZZLE-GAMES

Alliant action et réflexion, il savent capter l'attention des joueurs.
- 75 **● ISHAR 2**

Seul contre tous pour empêcher le retour des forces du chaos.

Start Micro Magazine est édité par FC PRESS SARL  
BP 225 - 92306 Levallois-Perret Cedex - Tél:(1) 47 58 03 26  
RC: B 388 902 439 - Commission Paritaire 74048 et ISSN en cours  
Gérant, Dir de la publication: C. Famy  
Principaux associés: C. Famy et N. Nobyn  
Dépôt légal: 3<sup>e</sup> trimestre 1993 - Imprimé par BL Graphique à Toul.

(C) FC PRESS - Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelques procédés que ce soit, des pages publiées dans la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. (Loi du 11 Mars 1957 - art. 40 et 41 et Code Pénal art. 425).

Aujourd'hui, tout ce qui communique communique.



# L'ÉMULATION AU SOMMET

## Multimédia et multimachines

Deux processeurs c'est bien, mais trois processeurs c'est mieux! Un 68030, un 56001 et un 80286 en parallèle dans le même ordinateur, c'est du jamais vu!

### MATERIEL

#### Un PC dans le micro

Il est là, il est enfin arrivé! L'émulateur PC, Falcon Speed 286 est disponible en France. Il est équipé d'un 286 à 16 MHz, mais est soutenu par le 68030 pour l'affichage sous Windows. Promis à un large succès en Allemagne où il s'en vend près de 500 par semaine, son intérêt auprès des utilisateurs ne

fait aucun doute. Son installation a lieu directement dans le connecteur l'extension interne sans aucune soudure. Cependant, l'installer sans faire appel à un revendeur fait perdre le bénéfice de la garantie.

Son utilisation commence par le lancement du logiciel de configuration. On y choisit les résolutions graphiques utilisées sous DOS et sous Windows, qui peuvent être

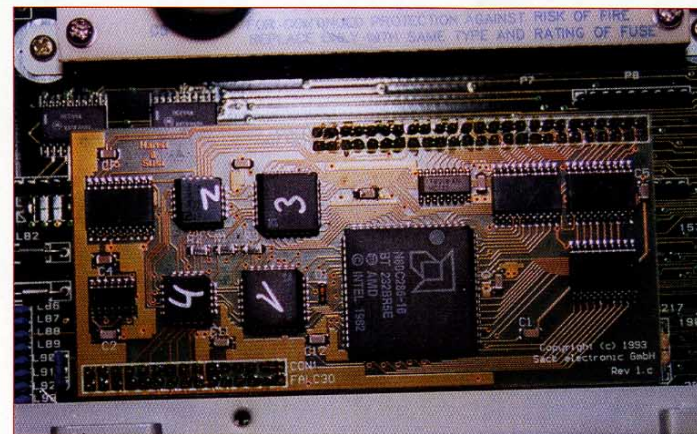
différentes. La police de caractère système et l'inversion d'écran sont également paramétrables. Les partitions de disque dur sont totalement compatibles entre GEM et MS-DOS. Il est juste nécessaire de choisir un lecteur de boot différent du lecteur C, ce dernier servant déjà à booter Gem. La partition C MS-DOS pourra donc être choisie parmi les partitions restantes.

Le programme de configuration permet d'ailleurs, à ce niveau, d'assigner les partitions GEM au MS-DOS dans n'importe quel ordre.

Une fois configuré, il est possible de lancer l'émulateur, celui-ci ne fait que 78 Ko, garantissant ainsi un espace mémoire maximum pour le PC. Sur un modèle 14 Mo, seuls 8 Mo sont disponibles: il s'agit de la limite du driver de mémoire étendue XMM.SYS. Les versions du DOS de 3.3 à 6.0 sont admises et fonctionnent sans problème.

L'émulation DOS supporte les modes vidéo CGA, HGC, Olivetti, EGA monochrome, VGA monochrome. L'intérêt de l'émulation DOS est assez limité et ne servira pratiquement qu'à lancer Windows.

La version utilisée de Windows est la 3.1. On peut le configurer en VGA 16 couleurs ou en monochrome par l'intermédiaire de 2 drivers d'écran Windows dédiés à Falcon Speed. Le monochrome est

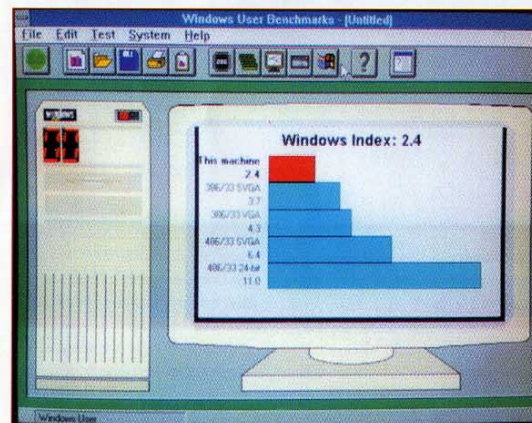
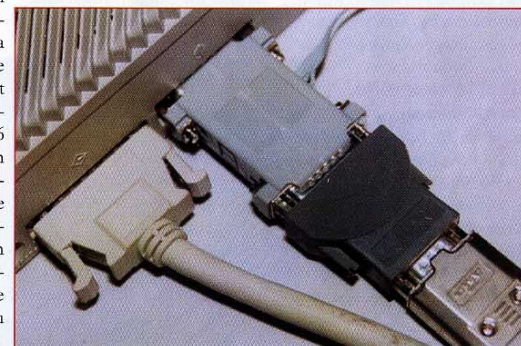


pratique car plus rapide à l'affichage. Cependant, sur le modèle présenté, le driver 16 couleurs n'utilise pas encore les routines blitter dont la version monochrome tirait parti.

On peut gérer la souris avec la souris d'origine, avec une souris Microsoft branchée sur le port série ou avec les touches du clavier. Il est à noter que les ports parallèle et série sont parfaitement émulés.

Les utilisateurs en mal de puissance attendront encore quelques semaines avant de voir arriver sur

le marché, Falcon Speed 486. Cette version plus musclée sera dotée de sa propre mémoire interne et gèrera le DOS en couleur et Windows en 256 couleurs. Il sera, bien entendu, possible d'utiliser Windows en mode étendu 486, ce qui procurera encore un gain de vitesse et de sécurité. Non destinée à faire de la mise en page ou



de la retouche d'image, la version 286 excelle pour le transfert d'information entre les deux mondes ou pour finir un rapport avec Excel ou Win Word chez soi le soir.

Malgré les 16 MHz du 286, la vitesse est élevée sur Windows car le 68030 joue le rôle d'accélérateur de carte graphique.

**Editeur: Richter**  
**Importateur: Accord**  
**Prix: Environ 2000F**

#### L'écran éclaté

Autre grande nouveauté attendue avec impatience depuis plusieurs mois, la carte Screen Blaster pointe enfin le bout de son nez.

L'extension des résolutions va jusqu'à 300%. Il est possible d'afficher jusqu'à 800x600 en 256 couleurs sur un simple écran S-VGA et 1024x960 en 16 couleurs sur un écran multisynchrone.

Ce dernier mode graphique est entrelacé mais la fréquence de balayage étant supérieure à 70 Hz, il n'y a absolument aucun scintillement visible.

Même les écrans couleur RVB et monochrome bénéficient aussi de résolutions améliorées.

**Editeur: Overscan**  
**Importateur: Accord**  
**Prix: Environ 600F**



## LOGICIELS

### Midi à minuit

Avec Midnight vous n'aurez plus à être jaloux du Macintosh. Voici l'économiseur d'écran modulaire dont vous rêviez tous.

Les effets sont superbes et le source d'un module d'exemple est fourni avec toutes les informations nécessaires pour que vous puissiez créer le vôtre. Son distributeur, Application systems, a d'ailleurs ouvert une bourse d'échange de modules qui promet une belle floraison d'effets spéciaux pour protéger l'écran: contre tout module original écrit de vos mains, Application Systems vous renverra une disquette contenant les plus récents modules créés.

### Super Rédacteur

On l'attendait depuis longtemps, voici la version du Rédacteur 3 et du Rédacteur 4 en version VGA 16 et 256 couleurs. Il permet aussi l'importation d'images en 16 et 256 couleurs.

Plus fort: une version MultiTOS est annoncée pour la rentrée, ainsi qu'une nouvelle version d'Imprime fonctionnant avec SpeedoGDOS.

Paradoxe surprenant, Le Rédacteur n'utilisera pas les fontes vectorielles mais seulement le programme d'impression. Encore des problèmes de configuration en perspective!

## JEUX

### Le pingouin de la farce

Le groupe d'anciens demomakers Passion, s'est reconverti à la programmation de jeux. Leur première production s'appelle Pengo et fonctionne sur l'ensemble de la gamme. Le joueur est un pingouin égaré

sur la banquise et qui doit échapper aux ours. Ils souhaiteraient bien faire rôtir le petit pingouin. Heureusement, ce dernier est chaussé de patins à glace et peut découper la banquise à volonté pour se débarrasser des ours.

Disponible directement par correspondance auprès du groupe pour moins de 50 F, ce serait dommage de ne pas en profiter...

### Nouvelles de l'étranger

L'univers du jeu n'est pas mort sur votre machine préférée. Les principaux éditeurs ont annoncé de nombreuses nouveautés pour les mois prochains. Zool, ninja of the Nth dimension édité par Gremlin sort en septembre. Virgin est en train de développer un simulateur de vol d'hélicoptère, Apocalypse, ainsi que Cannon Fodder, un jeu de guerre aux effets sonores époustouflants. Domark va sortir Flight sim toolkit pour se construire son propre simulateur de vol. Paramétrage du terrain, des caractéristiques de l'avion et du tableau de bord.

Renegade est un simulateur de vol utilisant des techniques originales de la Royal Air Force et de l'aérospatiale britannique est développé par Digital integration.

Chez ce même éditeur, on pourra trouver un complément de jeu pour Sencible Soccer. Vous aurez alors la possibilité de jouer contre un éventail d'un millier d'équipes différentes.

Le simulateur de vol Air Force Commander et le jeu de bataille spatiale When Two Worlds War vont sortir chez Impressions qui s'intéresse de près à la nouvelle machine multimédia. Enfin Thalion travaille actuellement sur les deux épisodes de la suite d'Amberstar.

## EXPOSITIONS

### Supergames

Le grand salon du jeu vidéo et de l'informatique aura lieu du 24 au 28 octobre au Parc des Expositions de la Porte de Versailles. Comme tous les ans, les éditeurs de jeux, les principaux constructeurs d'ordinateurs et de consoles, seront présents pour offrir au public des démonstrations permanentes de leurs nouveaux produits. Au menu de l'édition 93: le multimédia et la réalité virtuelle. Les jeux vont être encore plus proches de la réalité, plus interactifs, plus beaux, plus prenants...

### Expotronic

Plus orienté vers le domaine de l'électronique, Expotronic 93 se tiendra au CNIT-La Défense du 5 au 7 novembre. Tous ceux qui ont dépassé le stade de l'informatique y trouveront tous les produits pour réaliser des montages à relier à leur ordinateur. 50 exposants seront là pour vous conseiller et recommander leurs produits. Une exposition consacrée aux métiers de l'électronique et des travaux pratiques seront aussi proposés aux visiteurs.

### Componic

Délibérément professionnel, ce salon intéressera néanmoins tous ceux qui s'intéressent à l'électronique et au multimédia et qui jugent les salons Supergames et Expotronic trop futiles.

Du 15 au 19 novembre au Parc des Expositions de Villepinte, vous pourrez découvrir les technologies de demain.

Les bricoleurs y trouveront le circuit intégré de leur rêve pour étendre les capacités de leur ordinateur vers de nouvelles applications insoupçonnées.

La Rédaction

# LE RENARD AU PAYS DES SERPENTS

## L'exploration d'un nouveau monde

Il était une fois un gentil petit Renard qui vivait dans un étrange monde virtuel. Tout de texture synthétique vêtu, il allait vivre une bien palpitante aventure à la recherche d'un indice de réfraction perdu.

tous, était désœuvré. Il ne se passait plus rien d'intéressant ici et même sa fourrure de Brown-Agate devenait terne. (Le Brown-Agate était un petit animal sauvage relativement rare à rencontrer, l'un des derniers descendants de l'espèce des Dahus).

C'est dans cette ambiance de profond ennui qu'un appel désespéré allait changer le cours de la vie de l'ami Renard.

### Le Renard et le Roi

Par une lettre postée en express par le Coprocesseur (successeur du Facteur, l'un des métiers de l'antiquité de la nouvelle ère), le Roi fit demander le Renard pour une affaire de la plus haute importance.

Le Roi était fort inquiet et triste à la fois. Une grande catastrophe venait d'arriver: la Reine avait disparu, capturée par le seigneur des Serpents. A part le fait que le Roi aimait énormément son épouse, un terrible sortilège était en train de s'accomplir dans toute la contrée des Renards. Le Roi ainsi que ses plus proches sujets étaient progressivement changés en pierre. Ils devenaient petit à petit les pions d'un gigantesque jeu d'échecs, destiné à divertir le seigneur des Serpents lors de ses longues soirées d'hiver.

Heureusement, pour l'instant, le Roi avait encore le don de parole et pouvait un peu se déplacer. Mais pour combien de temps? De plus, il y avait bien pire: la terre



Le Renard et le Fou

En ce temps là, la planète du brave Renard était sans histoire. Au point que l'on s'y ennuyait presque. Plate comme un PlanXZ (c'est encore plus plat que la Hollande), même un canal ne s'y serait pas perdu, puisque c'eût

été encore trop de relief pour ce monde illuminé sous un ciel sphérique, à l'aspect très terrien toutefois.

Le Renard, célèbre aventurier en son temps, connu pour son grand courage et sa ruse plus forte que



de la région elle-même était frappée d'un terrible maléfice. Elle devenait rouge sang, blessée au plus profond de ses artères, et surtout, perdait toute sa fertilité. La famine menaçait. Les champs d'octets (sortes de grosses pommes de terre) étaient ravagés. Le grenier du Z-Buffer (principal grenier à pixels du royaume) était vide (les pixels sont la nourriture première au pays des Renards virtuels).

La mission que confia le Roi au Renard était très difficile: ramener la Reine sur son trône pour briser tous les sortilèges du seigneur des Serpents.

### Le Renard et le temps

Le Roi avait confié au Renard un vrai plan de route. Sa première étape le conduisit devant le grand sablier du Maître du Temps.

Supporté par des piliers de bois, le sablier s'épuisait dangereusement. Si, par malheur, il arrivait à se vider totalement, ce serait la fin du monde virtuel, le courant serait coupé et le grand écran qui lui servait d'univers (dont on connaissait enfin la taille: 640 années lumières de large pour 480 de haut) s'éteindrait, brisant la magie de tout ce peuple de synthèse.

Le Renard devait ramener la Reine avant cette fin fatidique.

Le message du Roi était bien clair: la Reine devra refléter son image dans le sablier pour y défier le regard du Sorcier de la Réfraction, auteur de ce terrible fléau pour le compte du seigneur des Serpents, son grand complice.

En effet, seule la Reine possédait des yeux présentant une particularité très importante: leur indice de réfraction était de 2,48, plus fort que celui du diamant ! (Celui d'un être normal est proche de celui de l'eau, c'est-à-dire seulement 1,33).

De cette façon, si la Reine venait

à se mirer dans le grand sablier avant que tout le temps ne se soit écoulé, le monde des Renards serait sauvé et tous les maléfices anéantis.

### Le Renard et le Fou

Le courageux Renard partit donc au plus vite, pour interroger le Fou de Pierre qui vivait dans son manège arc-en-ciel, suspendu dans le vide

(rappelez-vous que tout est possible dans ce monde virtuel). Après une longue conversation un peu difficile à suivre, et impossible à relater ici (car il s'agissait vraiment d'un Fou), le Renard finit par apprendre où se trouvait le dangereux monde des Serpents dans lequel la Reine était retenue prisonnière.

"Prends le Bus, ne t'arrête ni à la RAM, ni à la ROM. Continue jusqu'à la carte SVGA et de là, laisse-toi projeter avec l'un des rayons que le Maître Ray lance inlassablement, jour et nuit".

Fort de ce bon conseil, Renard Jones (c'est son vrai nom) prit la route, avec pour seul bagage, quelques Boîtes Englobantes, afin de capturer les éventuels rayons récalcitrants qui voudraient le ralentir lors de son périple.

### Le château du chaos

Après maints détours dus à de dangereux Cosinus (une peuplade peu sympathique hantant ces contrées encore inexplorées) et aussi parfois à leurs cousins les Sinus (un peu plus fourbes, mais moins méchants tout de même), Renard Jones arriva devant le terrible château du chaos.

C'était l'entrée du monde des Ser-



Le château du chaos

pents. Juste devant, le sol y était gluant, huileux, démoniaque. Rien de bien encourageant pour l'ami Renard, qui, en plus, allait devoir affronter l'épreuve de la Hallebarde d'argent.

Celle-ci, aussi vivante que vous et moi, tenait cette coutume du Sphinx lui-même, car elle avait longtemps lu toutes les légendes le concernant. Aussi, s'amusait-elle à poser des questions aux voyageurs, des questions toujours plus difficiles et auxquelles personne n'avait réussi à répondre à ce jour. Le sort réservé à tous ces malchanceux n'était pas difficile à deviner: en bonne hallebarde qu'elle était, trancher une tête ne lui faisait pas peur.

Derrière, le château d'une grande complexité architecturale était là, tout proche et menaçant.

La Hallebarde posa sa question dès qu'elle aperçut le Renard s'avancer vers elle: "Quel est le rapport entre l'Iris, la tache jaune et la tache aveugle?" Renard Jones était perplexe. A priori, cela ne voulait rien dire. Iris, une fleur? Pourquoi des taches jaunes? Des pissenlits peut-être?

C'était une question de vie ou de mort et comme pour tous les héros dans ce genre de cas, il se surpassa. Cette énigme avait un rapport avec l'oeil et les phéno-

mènes oculaires, à n'en pas douter.

Après un court temps de réflexion, qui lui sembla durer une éternité, le Renard donna sa réponse: "La Persistance de la Vision".

Juste ! C'était juste ! La Hallebarde d'argent n'en revenait pas. Vexée, avec un oeil mauvais et à contre coeur, elle laissa entrer le Renard dans l'énigmatique monde des Serpents.

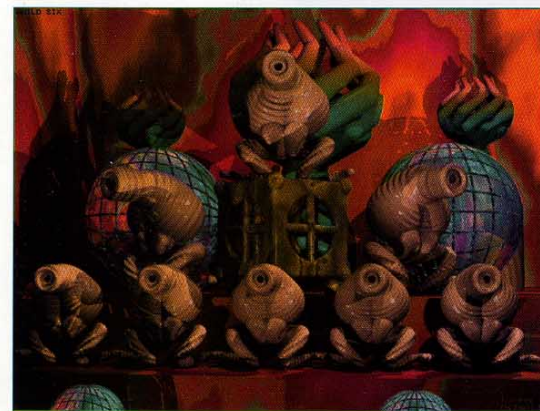
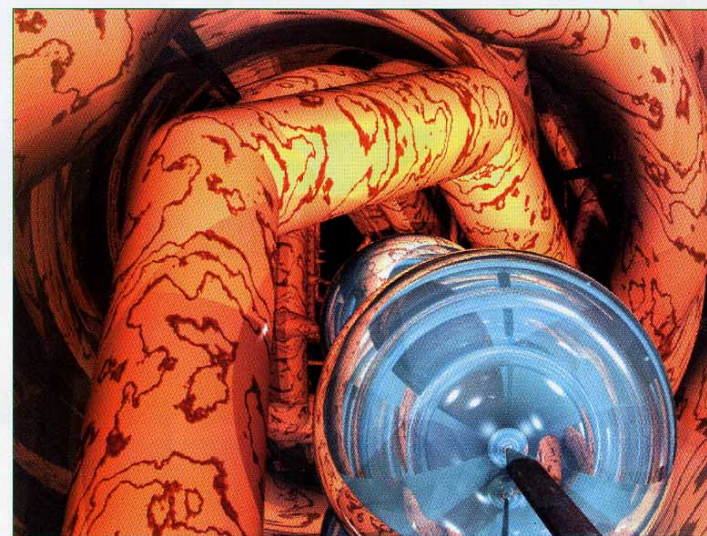
### L'assemblée des grenouilles

Lorsque Renard Jones pénétra dans la forteresse des Serpents, il fut très surpris d'y trouver un groupe de grenouilles assises aux côtés des mains de la justice. Ces grenouilles représentaient la haute bourgeoisie de cette partie du monde et ne se prenaient pas pour rien.

Le magistrat supérieur ne se gêna point pour signaler au Renard que, s'il échouait dans sa tentative contre le seigneur des Serpents, il serait enfermé dans la cage aux intrus. Ce n'était pas une menace en l'air et toutes ces grenouilles, qui faisaient partie de la famille de Phong (une vieille grenouille devenue

presque aussi grosse qu'un boeuf), se croyaient vraiment supérieures aux autres.

"Notre suprême brillance nous met au-dessus du commun des virtuels", assurait sans fausse modestie, le magistrat supérieur. "Renard Jones, avez-vous remarqué notre belle Phongsize ? Faute de posséder un habit aussi beau et somptueux que le nôtre, vous nous devez le respect".



L'assemblée des grenouilles

Malgré la menace latente de cette assemblée des grenouilles, le courageux et téméraire Renard décida de poursuivre plus avant sa terrifiante expédition.

### L'entrée du monde des Serpents

L'horreur totale l'attendait. La porte vers le monde des Serpents lui fut ouverte.

C'est au milieu de dizaines de

Serpents géants que Renard Jones aperçut le sas en verre qui menait à l'intérieur de leur monde.

C'était là, le seul chemin possible, qui menait l'étranger au milieu de cet enchevêtrement inquiétant de reptiles.

Pour ouvrir cette porte à fort coefficient de réflexion, il fallait prononcer une formule magique. L'astucieux Renard était, une fois de plus, mis à l'épreuve.

Son cerveau bouillonnait et cela eut donné une texture si complexe que l'on a renoncé à la reproduire dans ce conte.





Le show  
des Serpents

Se souvenant des mésaventures de son grand ancêtre Ali Baba, il se hasarda à prononcer le texte Ascii suivant: "O grand Spline, ouvre-toi !". Les secondes s'égrenèrent puis miraculeusement, le sas s'ouvrit et le Renard pu entrer vraiment dans un monde encore plus virtuel, encore plus étrange que tout ce qu'il avait connu jusque là.

### Le show des Serpents

Quelle surprise à l'entrée du pays des Serpents! Au lieu de trouver des ennemis terribles à combattre, Le héros Renard se vit face à une armée de Serpent' Girls, seulement habillées de leurs ailes en plumes. Sur une musique à la fois envoûtante et infernale, elles réalisaient une danse comme seuls

les Serpents savent la faire. Le décor (de synthèse bien entendu), était somptueux et digne du Crazy Horse, on vous l'assure.

La tentation fut grande mais le Renard voulut y résister et ne pas être hypnotisé par ces créatures du démon.

Il ne fallait pas se leurrer. Après tout, ce n'étaient que des amas de sphères, certes bien assemblés, mais des sphères tout de même.

Renard Jones le savait bien, lui: la synthèse d'image depuis l'époque héroïque des années 90 du vingtième siècle avait fait tant de progrès qu'il était maintenant bien difficile de repérer le vrai du virtuel. Son esprit, totalement binaire lui interdisait de croire aux chimères.

L'épreuve des sirènes était vaincue. Jamais, un héros ne succombe aux charmes féminins, fussent-ils ceux de Serpents.

### Le Serpent et l'anneau

Après tant de péripéties, le Renard rencontra enfin le seigneur des Serpents. Mais cette rencontre ne se passa pas comme il aurait pu l'imaginer.

Aussitôt, le grand gourou des Serpents prit le dessus, et à peine Renard Jones, que l'on surnommait aussi Rindy, se retrouva, face à son terrible ennemi, qu'il fut changé en cylindre Y infini! Diable! Que cette déformation faisait mal!

De plus, pour prouver sa très grande puissance, le seigneur des Serpents découpa le ciel en tranches, comme il l'aurait fait d'un vulgaire polygone.

Le courageux Renard était prisonnier de l'anneau d'or, le dernier des anneaux tant recherchés par Frodon et Gandalf dans les terres du Milieu.



Le Serpent et l'anneau

Le seigneur des Serpents avait il gagné? Déjà, il y a bien longtemps, il avait berné des milliers de lecteurs de Tolkien en substituant, in extremis (dans les pages d'annexes, mais personne ne s'en était aperçu), le dernier anneau de la fameuse guerre.

C'est le fourbe et traître Gollum qui lui avait transmis pour que le pouvoir reste aux mains du mal. Etait-ce une histoire qui tournait mal et qui finirait... mal?

### Gandalf, de l'espace ...

Et bien non! La cavalerie, ou plutôt Gandalf, fils de Godefroy, veillait (on vous l'a déjà dit, tout est possible en conte virtuel).

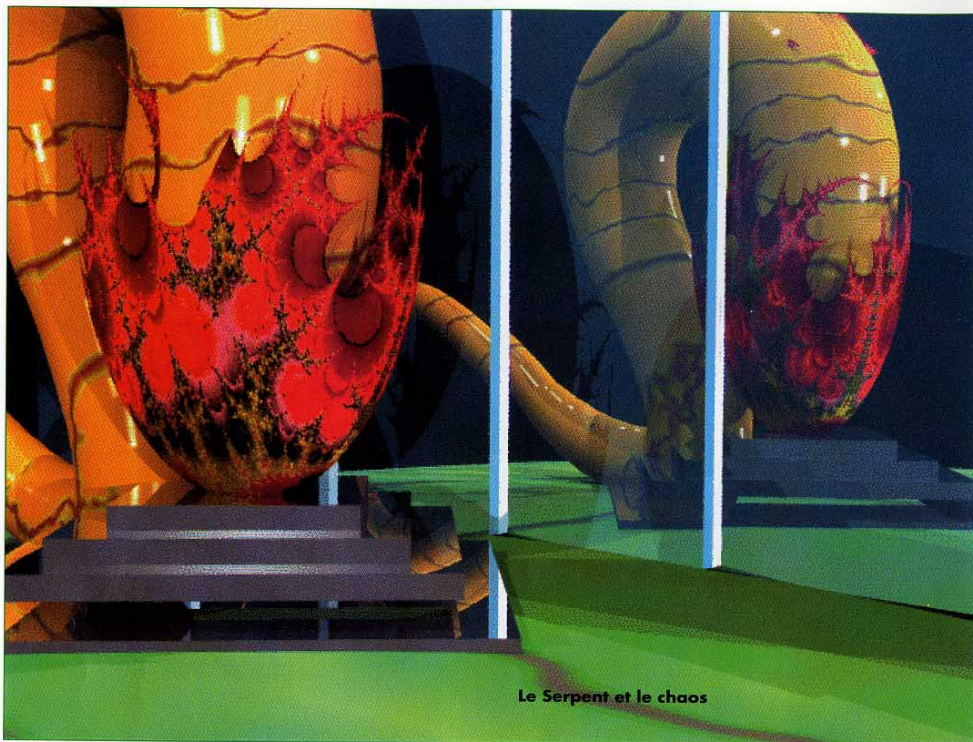


Gandalf, de l'espace...

### La prouesse technologique ne doit pas tuer la créativité

Attention, danger ! La mode actuelle est au "zapping". On passe très vite d'un logiciel à l'autre, d'une machine à l'autre, d'une technique à l'autre. Pourtant, un piano reste un piano, un pinceau un pinceau... L'informatique amène une nouvelle forme d'art. Mais ceux qui veulent se prétendre acteurs de cette nouvelle voie, se doivent de respecter la création avant tout snobisme technique. Ce conte, très simple et sans prétention, est un hymne à la créativité de synthèse. Plaise aux dieux virtuels qu'il puisse réveiller tous ceux qui se sont laissés prendre au piège du manque de création pour ne plus savoir que démontrer les pouvoirs des nouvelles technologies!





Le Serpent et le chaos

Depuis sa lointaine planète, il déclencha une gigantesque bataille galactique pour anéantir le royaume des Serpents.

Au cours de cette bataille acharnée, le Renard put prendre la fuite, délivré par les pouvoirs magiques de Gandalf.

Sous des tonnes de rayons lasers, il réussit à transformer le sol en un vrai miroir de glace (ce n'était qu'une texture spéciale, donc une illusion, mais les Serpents s'y laissèrent prendre au piège).

Le seigneur des Serpents, désorienté, se mit à glisser sur ce sol inadéquat pour sa race (famille des Splines, guère habitués aux surfaces lisses).

La déroute des mauvais s'annonçait. Le pouvoir était renversé.

### Le Serpent et le chaos

A ce moment de l'histoire, les éléments se déchaînèrent contre le tyran. Le grand Oeuf fractal, celui que l'on nommait le DKB (Destroy Killer Ball), qui ne laisse pas de trace, dévora la tête du seigneur des Serpents. Affolé de voir son image dans les multiples miroirs que dressait devant lui le magicien bienfaiteur, le Grand Serpent était tout à coup devenu vulnérable. Le DKB était vieux, pourtant, comme la préhistoire de ce monde virtuel. Mais Gandalf avait su, grâce au prestige qui l'accompagnait, le réveiller et le faire venir au secours de Rindy. La lutte n'était pas terminée pour autant, car le seigneur des Ser-

pents pouvait encore vivre sans sa tête, que, personne, sauf le Renard héros, n'avait pu entrevoir jusqu'ici. Toutefois, la RAM étant quasiment pleine, on sentait bien qu'une issue, dans un sens ou dans un autre, était imminente. Pour les Serpents, lutter contre les fractales était une mission quasiment impossible. Car ceux-ci ont une dimension infinie et, bien sûr, une force en conséquence.

### Le Renard et le Serpent

La fin du combat incombait à Renard Jones lui-même. Il venait de recevoir un peu de pouvoir magique et allait s'en servir. Ainsi, il transforma ce qui restait du seigneur des Serpents en cris-



Le Renard et le Serpent

tal très fragile. Puis, en le faisant tourner sur lui-même, sous un soleil ardent, ils furent tous deux translatés sur la terre du Renard, et ne pouvant résister à cette illumination trop forte, le Grand Serpent éclata en mille morceaux. A ce moment, sa transparence fut un modèle du genre, qu'étudiaient encore les étudiants du futur virtuel. La transparence les fascine toujours et pourtant, elle existait, depuis l'aube des temps, avec l'eau qui coule du haut des montagnes.

Après tout, le virtuel n'a rien inventé, il prolonge un peu plus le rêve des hommes.

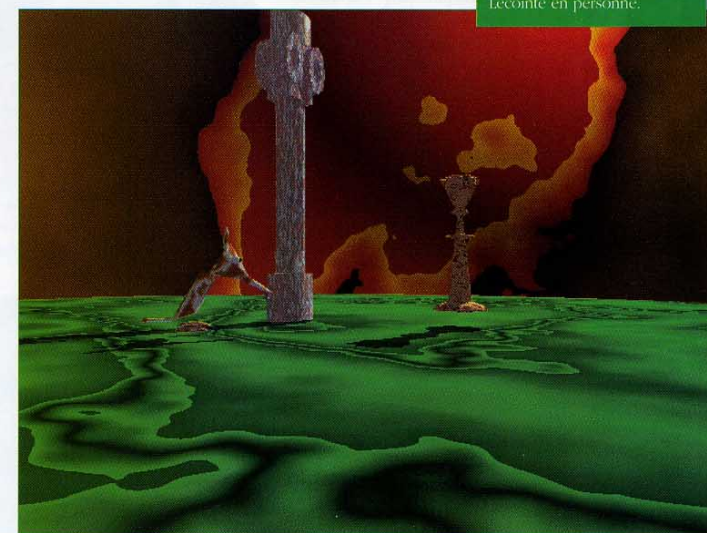
### Le Renard et la Reine

Tout est bien qui finit bien (comme toujours, sinon on ne vous aurait pas conté cette histoire).

Sous un ciel d'apocalypse, la Reine de Pierre fut délivrée de la

Tour où elle était retenue prisonnière. Aussitôt le sol redevint vert et fertile. Le monde des Renards était sauvé.

Le Renard et la Reine



### Moralité

Toute cette histoire était virtuelle, mais ni plus ni moins que toutes les possibilités informatiques évoquées dans ce journal. Vers quoi nous entraîne demain ? Bien malin qui saurait le prédire. Et si jamais votre esprit venait à vaciller en lisant cette légende de demain, rappelez-vous que le virtuel est aussi à l'intérieur de chacun de nous, qu'il est l'essence même de nos rêves et qu'après tout, il reste quelque chose de profondément humain. Fin.

Alain Lioret

Les images illustrant ce conte sont de Truman Brown et Alain Lioret. Elles ont été réalisées avec Persistence of Vision. Certaines images ont été modélisées avec PV3D à partir d'objets générés par Ludovic Lecoq en personne.



# MUSIC'EXPO 93

## Le salon des pros

**Le traditionnel Salon de la Musique n'ayant pas lieu cette année. Les nouveautés ne seront visibles que dans les salons professionnels. Visite de cette manifestation comme si vous y étiez.**

Le salon de la musique, à la Villette, ayant bel et bien disparu, la situation économique est telle que la majorité des importateurs et fabricants d'instruments de musique français se sont regroupés sous le nom de C.F.S.I. ou chambre syndicale de la facture instrumentale. Depuis l'année dernière, cette association propose, par l'intermédiaire de la société O.I.P., spécialisée dans l'organisation de salons, la convention Music'expo destinée exclusivement aux professionnels de la distribution et à la presse. Cette année, une trentaine de participants exposaient leurs nouveautés sur une superficie de 1500 mètres carrés à peine, une formule intimiste et

conviviale favorisant les contacts et les affaires. Pratiquement toutes les démonstrations étaient diffusées par un réseau casque afin d'éviter le brouhaha et la guerre des décibels auxquels nous avait habitué le salon de la musique à la Villette.

### Pianos acoustiques

Yamaha présentait sa nouvelle série de piano disklavier mark II avec un modèle format piano droit, le MX100II et six versions de pianos à queue: DG1FII (1,61 m), DG2FII (1,73 m), DG3FII (1,86 m), DG5FII (2 m), DG6FII (2,12 m) et DG7FII (2,27 m). Le disklavier est un piano acoustique de facture

traditionnelle. Équipé de capteurs optiques et d'électro-aimants il permet l'enregistrement et la reproduction du jeu pianistique dans un séquenceur intégré prévu à cet effet, la sauvegarde des morceaux sur disquette ainsi que la compatibilité MIDI. Il est donc tout à fait possible d'intégrer ce type d'instrument dans une configuration M.A.O.. Les puristes seront séduits. Sur le système disklavier mark II, les fonctions, l'électronique et le système de capteurs ont été perfectionnés. Ils sont maintenant identiques sur tous les modèles. Le boîtier de contrôle a été amélioré avec notamment un séquenceur 16 pistes multifonction permettant de créer de véritables orchestrations lorsque l'on dispose d'un expandeur externe au format Général MIDI par exemple. Créée spécialement pour cette configuration, Yamaha commercialise la série de disquettes Pianosoftware plus, comprenant l'enregistrement d'un morceau au piano, plus son arrangement pour orchestre.

### Pianos numériques

Toujours sur le stand Yamaha, on pouvait découvrir les nouveaux pianos numériques Clavinova équipés des nouveaux générateurs de sons haute résolution échantillonnés en stéréo, d'une polyphonie de 32 notes et d'un nouveau clavier au toucher plus réaliste. Les modèles CLP 122S, 123 et 124 possèdent une nouvelle ébénisterie, une réverbération

**Le CD1 de General Music: Hyperkeyboard, mini prix, mais il fait le maximum.**



**WX2 de General Music ou Multimedia Workstation.**

numérique et un réglage de sensibilité au toucher pour leur clavier 88 notes. Le CLP 124 permet un accord individuel de chaque note. Le CLP 121S est le modèle d'entrée de gamme avec clavier 76 touches, polyphonie 14 notes et six sonorités. L'amplification stéréo va de 2x10 watts à 2x50 watts selon la référence. Tous les clavinova sont équipés de prises

MIDI. tion stéréo. A quand le direct-to-disk multipiste sur disque magnéto optique incorporé? Les nouvelles tendances sont au Général MIDI, à l'arrangeur "intelligent", à la polyphonie 32 voies et à la simplicité d'emploi (enfin!). Une bonne nouvelle: les prix baissent et ce type de matériel destiné au grand public, devient vraiment accessible, offrant un rapport qualité/prix jamais atteint

### Claviers portables

Les claviers portables se perfectionnent de plus en plus et certains d'entre eux sont de véritables petits studios de production, intégrant synthétiseur multitimbral, boîte à rythme, effets numériques, console de mixage, écran géant et sortie vidéo, lecteur de disquette et amplifica-



**Les nouveaux Clavinova: des pianos numériques haute résolution.**

auparavant. Par ces temps de crise, la stratégie commerciale des fabricants est la création de nouveaux clients.

Certaines démonstrations ont été impressionnantes, notamment celle du CD1 Hyperkeyboard de la firme italienne Général Music (ex Gem). Ses principales spécifications sont: clavier 61 touches, 256 sons PCM au format General MIDI, 8 ensembles de percussions, un multi-effet numérique, une polyphonie de 32 notes, 13 pads multifonctions (boîte à rythme, effets spéciaux...), séquenceur 4 pistes 10 000 notes, arrangeur programmable et automatique 64 styles + 64 variations, amplification stéréo 2x5 watts et implémentation MIDI. Le CD1 innove avec les "CD styles", au nombre de 32 + 32 variations. Ils sont issus de l'analyse musicale des tubes contemporains afin d'en reproduire les sons ainsi que les arrangements. Ainsi peut-on jouer un morceau accompagné par la "New Power Generation" de Prince dans le style "Sexy Mother-



**Disklavier Yamaha: un piano à queue dans l'ordinateur.**





**Le PSR 410 Yamaha est le premier de la gamme au format General MIDI.**

fucker". Funk garanti 100% Minneapolis. Quant au prix, l'Hyperkeyboard CD1 coûte... moins de 3000 francs. Il est suivi par le CD2 et le CD3, ce dernier étant équipé d'un lecteur de disquette pour le chargement de nouveaux CD styles, de sons échantillonnés et de morceaux complets ainsi que pour la sauvegarde de ses com-

positions personnelles. Succédant aux fameux E 15/35/70, Roland présentait sa nouvelle gamme de claviers arrangeurs "intelligents". Le E 16 est le premier modèle destiné au grand public et aux loisirs: simple et performant.

Le haut de gamme s'appelle E 86 avec des sonorités empruntées aux

**Le F1 Farfisa à l'esthétique très réussie, les enceintes sont aussi détachables.**

synthétiseurs professionnels de la marque (241 sons), un séquenceur 8 pistes et d'excellents arrangements.

Si le KN 2000 Technics est lui aussi un clavier très intelligent, grâce à son écran de contrôle particulièrement large, son séquenceur 16 pistes, ses fonctions programmables et sa maniabilité.

Les PSR 210/310/410/510 constituent la nouvelle ligne de claviers portables à grandes touches de Yamaha, utilisant des sons échantillonnés et une collection complète d'accompagnements et de rythmes. Toutes les références sont implémentées MIDI et les PSR 410/510 sont au standard General MIDI.

### Synthétiseurs

Sur le stand Korg, on pouvait écouter trois prototypes: deux synthétiseurs et un expandeur. Ce dernier s'appelle 05/W, au format demi-rack et Général MIDI. Il a été présenté comme la version Korg du Sound Canvas Roland. Détail intéressant: il est équipé d'une prise "host" pour le branchement direct avec les ordinateurs Macintosh ou PC qui ne possèdent pas d'interface MIDI. Le I3 est un nouveau concept de clavier, c'est une sorte de synthé du type workstation muni d'un



**Le meilleur de la technologie Roland réunie dans un seul clavier, voici le JV-1000.**

arrangeur à la fois intelligent, automatique et programmable.

Les sons sont empruntés à l'excellent 01/W. Ils sont programmables et compatibles GM. Le I3 est équipé d'effets numériques, d'un lecteur de disquettes, d'un séquenceur multipiste et d'une table de mixage. La programmation des sons est simplifiée. Cependant le I3 diffère des claviers portables par le fait qu'il n'a pas de système d'amplification incorporé. Annoncé à moins de 17 000 francs, ce "synthétiseur intelligent" haut de gamme était vraiment étonnant par la musicalité de ses arrangements et de ses banques de sons. Korg proposait le X3, version 93 du célèbre M1, le best seller de la marque, 370 échantillons, 150 sons de percussions et batterie, 200 sons, 200 combinaisons, compatible Général MIDI, au même prix que le M1: moins de 10 000 francs.

Introduit comme le plus puissant synthétiseur, Roland commercialisé à ce jour, le JV-1000 hérite de la technologie et du savoir faire de la marque en matière de synthèse sonore, d'informatique musicale et d'ergonomie. Polyvalent et facile d'accès, le JV-1000

possède néanmoins des fonctions extrêmement sophistiquées, réclamées par le musicien professionnel exigeant.

Le CBX-K3 Yamaha est un clavier de commande 49 touches avec molette de modulation et de pitch bend. Très simple d'emploi: les sons General MIDI peuvent être appelés directement à l'aide de deux rangées de touches au dessus du clavier.

Le WX2 Multimédia workstation de Général Music est un synthétiseur/arrangeur qui possède de nouvelles fonctions encore jamais vues sur ce type d'instrument. On note la possibilité d'afficher une partition sur l'écran et d'écrire les paroles sous la mélodie soit à l'aide du clavier soit en chargeant un fichier ASCII par le lecteur de disquette. La visualisation peut aussi se faire sur un moniteur vidéo externe ou sur un simple téléviseur grâce aux sorties vidéo TV et RVB. Plusieurs modes d'affichage sont possibles. Le plus intéressant est le style karaoké où seules les paroles d'une chanson sont affichées sur l'écran externe. Les mots changent de couleur en même temps que le morceau défile, alors que sur

l'afficheur du clavier, l'accompagnateur peut indépendamment suivre la partition. Cette nouvelle application devrait remporter un vif succès auprès des amateurs de ce genre d'attraction.

A noter aussi, la possibilité d'installer 2 méga de RAM pour charger de nouveaux échantillons et pourquoi pas, des chœurs échantillés. Le WX2 n'a pas volé son appellation de "workstation multimédia". Il est si complet qu'il pourrait faire l'objet d'un article à lui tout seul. Forza Italia!!!

Le F1 Farfisa a été développé à l'IRIS (Institut de Recherche de l'Industrie du Spectacle) en Italie. C'est une véritable station de travail musicale dont les caractéristiques les plus novatrices sont l'utilisation de la multi-synthèse pour la reproduction des sons (par exemple échantillonnage + synthèse FM) et la structure ouverte du logiciel d'exploitation de l'instrument.

Le F1 possède d'autres fonctions très professionnelles comme 2 entrées micro avec effets spéciaux, 8 processeurs d'effets numériques indépendants et un lecteur de disquette compatible MS-DOS et TOS.





## Séquenceurs MIDI et audio numérique

Pour la première fois en France, on a vu fonctionner les séquenceurs Cubase audio avec interface CBX-D5 Yamaha et Cubase audio Falcon.

Ces produits, en cours de développement lors du salon, seront disponibles en septembre. Cependant, ce qui était présenté est très prometteur.

Construite autour d'un Cubase Score, la version Falcon permet d'utiliser les 8 canaux audio de l'ordinateur en les assignant, au choix, sur 4 pistes direct-to-disk, 4 pistes en RAM interne ou à un sampleur MIDI intégré. Le DSP est évidemment mis à contribution pour générer des effets spéciaux. L'interface utilisateur reste très conviviale.

Les pistes audio sont visualisées à l'écran comme des pistes MIDI à l'intérieur desquelles est dessinée la forme d'onde du signal enregistré.

Une boîte à outils spéciale pour l'audio a été rajoutée et contient, outre la paire de ciseau, le tube de colle et la loupe habituelle, un haut parleur et d'autres fonctions en cours d'implémentation comme la normalisation du signal et l'effacement automatique des silences.

Le mixage, l'égalisation, la superposition et le recalcul du tempo des pistes audio sont aussi disponibles et s'effectuent en numérique.

La version de Cubase audio pour l'interface CBX-D5 Yamaha tourne sur toute la gamme et reprend les fonctions décrites ci dessus. Des fonctions de gestion du CBX-D5 ont été ajoutées. Cubase audio est aussi disponible sur Macintosh et PC.

Le CBX-D5 Yamaha est une interface direct-to-disk 4 pistes à intégrer entre l'ordinateur et le disque

dur. Il possède deux entrées et quatre sorties audio analogiques et numériques au format AES/EBU ainsi qu'une entrée/sortie stéréo au format CD/DAT, une console de mixage avec égalisation paramétrique et deux multi-effets numériques. Le CBX-D5 fonctionne sur Mac, PC et ST. Il peut être géré par les séquenceurs Cubase Audio et Digital Performer (sur Macintosh). Son prix se situe aux environs de 20 000 francs soit moins de la moitié du prix de ses concurrents. L'éditeur multi synthé Lizard enrichit sa collection de nouveaux modules pour les appareils sortis récemment et s'attaque aux effets numériques. Sont maintenant disponibles: les drivers pour la série LXP de Lexicon, le Proteus Vintage d'E-MU System, les TG100/CBX-T3/SY99/SY35 Yamaha, le 01/W Korg, les JV880/DS330 Roland et l'effet Boss SE50. Le développeur Daniel Glikmans a fait part des modules en prévision pour le 03R/W Korg, des boîtes à rythmes et des effets Alesis. Autre nouveauté, Lizard et Lizard single tournent maintenant sur PC avec Windows 3.1.

## Divers

Les claviers ne sont plus les seuls instruments munis de prises MIDI.

Depuis très longtemps, des travaux de recherche et de développement ont été amorcés par les fabricants afin d'implémenter ce standard sur d'autres types d'instruments donnant souvent naissance à des engins peu maniables et aux formes exotiques.

Toutefois, il arrive que les résultats soient excellents et permettent aux musiciens "non pianistes" de contrôler toute la chaîne MIDI, sans pour cela, pas-

ser par la méthode rose. Voici quelques instruments entrant dans cette catégorie.

Le luthier GODIN présentait une guitare électro acoustique avec cordes nylon intégrant le système de synthétiseur guitare Roland GK2+GR1 modifié pour mieux s'adapter au jeu classique. Ce système étant prévu à l'origine, pour des cordes métalliques.

Au rayon des accordéons, Cavaignolo exposait de nouveaux produits MIDI comme l'Odyssée 1. Cet accordéon est à la fois acoustique et numérique avec 128 sons échantillonnés. Il restitue précisément l'expression par le soufflet, permet de jouer avec des basses composées ou chromatiques et ne pèse que 6,9 Kg. Son prix est proche de 30 000 francs. Le CS 20 est un expandeur multitimbral 16 voix contenant 128 sons d'accordéons échantillonnés (environ 4500 francs). Le DMX 64 est un kit MIDI universel pour accordéon, pouvant équiper les modèles de toutes les marques. A nous le digital musette.

Le TMX Yamaha est un module de sons de batterie, de percussions et d'effets contenant 245 sonorités échantillonnées d'excellente qualité. Il est équipé d'entrées sur lesquelles peuvent être connectés les nouveaux pads EP75 et KP75 pour la grosse caisse. Ces derniers offrent aux batteurs, une finesse de jeu remarquable constatable pendant la démonstration, lorsque le batteur a laissé tomber ses baguettes pour finir son solo... les mains nues.

Malgré de grands absents comme T.I.P. (Tama, Ibanez, Paiste), Tascam France ou Akai, le salon MusicExpo 93 a fait découvrir les nouvelles tendances des instruments de musique dans une ambiance sympathique et décontractée à l'image des gens du métier.

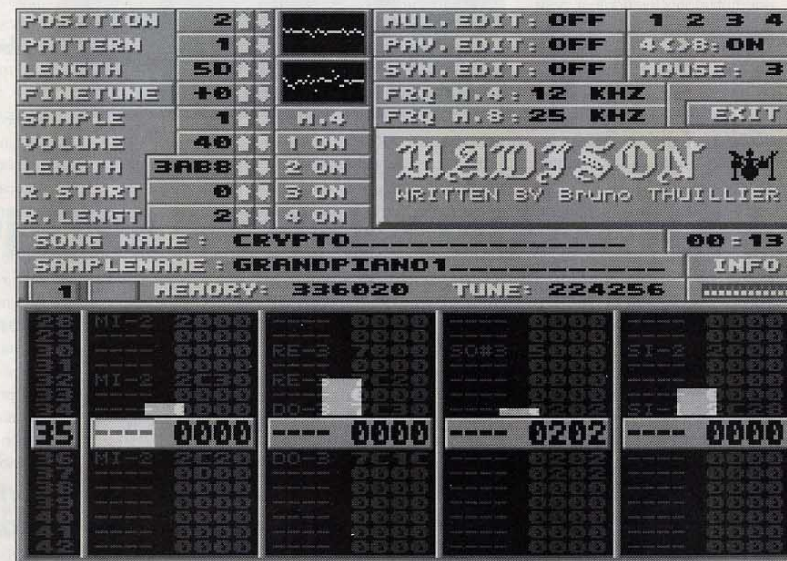
Eric Lopin

## MUSIQUE

# MADISON

## Les huit voies du son

Véritables studios de composition musicale à prix réduit, les soundtrackers semblent tous se ressembler. Pourtant, un petit nouveau sort du rang en affichant des caractéristiques rares.



**M**adison est un nouveau venu dans la famille des soundtrackers. Ceux-ci permettent d'approcher le monde de la musique avec un simple micro-ordinateur, sans matériel supplémentaire. Si certains logiciels de cette catégorie, dont Madison,

acceptent la composition de la mélodie à partir d'un clavier MIDI, ils produisent la musique par eux-mêmes, rendant superflu l'ajout de synthétiseurs ou d'expansions. Madison est consacré aux ordinateurs dotés d'un processeur sonore DMA stéréo. Un Méga octet de

mémoire est le minimum nécessaire pour son utilisation, les échantillons sonores prenant beaucoup de place. Madison est librement installable sur disque dur, n'étant protégé que par un numéro de série. C'est un bon point pour les utilisateurs honnêtes qui



ne sont pas pénalisés par une protection. C'est une performance technique, plus de 300 Ko de pur assembleur 68000 qui a permis un tel résultat: 8 voies simultanées de musique à 25 khz en stéréo. C'est du jamais vu. Cela montre bien que l'on n'a pas encore atteint les limites du matériel.

## L'Interface

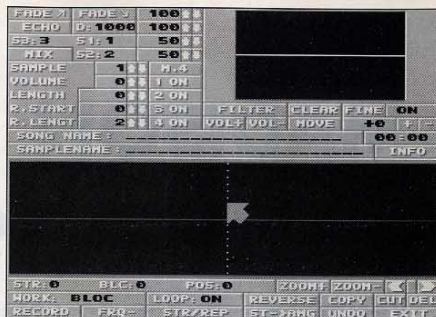
L'interface de Madison reprend le principe de base des autres soundtrackers. Ce choix délibéré, de la part des auteurs, permet aux habitués du genre, une prise en main vraiment rapide et, avec l'aide du manuel très didactique, une initiation sans douleur pour les néophytes. Fonctionnant uniquement en basse résolution couleur et tirant parti du blitter, Madison ne permet pas aux possesseurs de cartes graphiques haute résolution d'admirer ses icônes et ses fenêtres en relief. Au lancement du logiciel, on se trouve en présence d'un panneau principal appelé "Matrix Editor". Il est possible, à partir de celui-ci, d'accéder aux nombreuses options disponibles. La première option, capitale, permet de choisir entre le mode 8 voies et le mode 4 voies compatible avec ses prédécesseurs. Les modules 4 voies sont malgré tout accessibles en mode 8 voies. Il est possible de changer de mode en cours de composition sans aucu-

ne perte d'information. En effet, le passage de 8 vers 4 voies laisse le choix des voies à conserver, les restantes étant en mémoire pour l'opération inverse.

## Tout pour la musique

Le mode 8 voies est en réalité un mode 2 fois 4 voies! Aucune tricherie n'est mise en oeuvre, cette astuce de conception facilitant énormément la tâche de l'apprenti-musicien. Dans un soundtracker, une part importante de la place mémoire est occupée par les instruments, à savoir les échantillons sonores. Il ne faut cependant pas perdre de vue qu'un pattern, contenant 64 positions en mode 4 pistes, occupe une certaine place également. Plus exactement, chaque ligne faisant 16 octets, un pattern occupe 1024 octets, soit 1 Ko. En mode 8 voies, il faut multiplier par deux, soit 2 Ko. Si, dans un 4 pistes classique, les habitués du genre occupent au maximum la place disponible en plaçant plusieurs instruments sur une même voie, il n'en est pas de même en 8 voies, car il faut alors beaucoup d'imagination pour composer une telle musique. Il y a donc un gaspillage de mémoire qu'ont résolu les auteurs en faisant fonctionner deux soundtrackers en même temps. Il est en effet possible que certaines pistes jouent un rythme tandis que d'autres, totalement indépendantes, jouent une mélodie.

Cette indépendance va jusqu'à la faculté de donner des vitesses différentes à chaque groupe de 4 pistes. On peut agir ainsi jusqu'à la composition de réorchest-

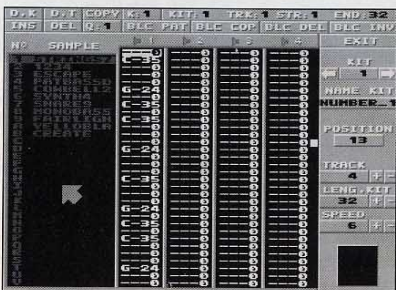


trations, le premier pattern d'un module 4 voies pouvant être recopié sur les 4 autres pistes. Ce pattern contenant la partie rythmique, le travail est déjà effectué!

## Abondance de biens ne nuit pas

Le propre du soundtracker idéal est un environnement de travail ne perturbant pas la composition. Madison approche de cette perfection et démontre sa puissance en édition temps réel. Dans le mode le plus contraignant, à savoir 8 pistes à 25 khz stéréo, il est encore possible de visualiser 7 notes pour chacune des voies (le mode 4 pistes proposant 15 notes). C'est un détail important qui permet de bien visualiser sa partition et d'anticiper éventuellement une erreur. Il est toujours possible, dans ce mode, de modifier ou d'ajouter une note en temps réel à partir du clavier de l'ordinateur ou depuis un clavier MIDI. Madison affichant beaucoup d'informations à l'écran, l'utilisation de l'overscan bas s'est avérée nécessaire.

Les possesseurs de moniteurs, cadrant de trop très l'image, devront donc procéder à un réajustement. Un analyseur de spectre, à la manière des égaiseurs de chaînes hifi, fonctionne en permanence.



## Les options

De nombreuses options sont accessibles, notamment un panneau d'outils permettant des opérations telles que la copie de bloc, la quantisation, le fade in/out... L'option la plus étonnante reste toutefois la boîte à rythme dont on discerne mal les limites. La création de rythmes est possible sur 10 kits de 4 pistes, chacune totalisant 32 positions! La copie de bloc depuis et vers les patterns sont présentes avec, à chaque fois, la possibilité d'utiliser un raccourci-clavier en lieu et place de la souris. C'est d'ailleurs un état de fait commun à tout le logiciel, qui propose, pour chaque opération, un équivalent clavier. La liste de ceux-ci n'est toutefois pas exagérée, les mêmes raccourcis ayant les mêmes effets dans chaque panneau lorsqu'ils ont des fonctions

équivalentes. Voilà une rigueur que l'on a plutôt l'habitude de voir dans les productions allemandes et qui fait plaisir à voir. Un échantillonneur complet est présent. Il accepte les cartouches compatibles avec ST Replay, et n'a, franchement, rien à envier à un logiciel dédié, grâce à de nombreuses fonctions d'édition d'échantillon.



## Déjà fini?

Les fonctions sont nombreuses. Le manuel est parfois bien utile pour s'y retrouver. On aurait pu aborder des fonctions telles que la liste d'instruments (qui garde en mémoire le bouclage de l'échantillon, très utile), ou bien l'écran d'aide rappelant les principaux raccourcis-clavier. Il est cependant important de préciser l'existence de certaines facilités comme le compactage d'un module à environ 50% de sa taille originale (sans aucune perte d'information). Il est à noter le total respect des effets étendus Amiga même en mode 8 voies 25 khz. Madison est le premier programme en assembleur de son auteur, Bruno Thuillier. Vivement sa deuxième oeuvre!

Sousan SETAYESH

Madison  
Edité par Logirev  
Prix: environ 300 F

# COMPLÉTEZ VOTRE COLLECTION

Je commande le numéro (à 38 F le numéro)

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐  
6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10 ☐

soit ..... numéro(s) à 38 F = ..... F + 15 F de frais de port et d'emballage (30 F pour l'étranger et les DOM/TOM).

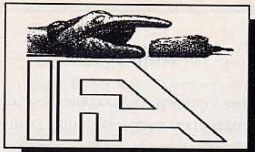
Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Code Postal : .....

Ville : ..... Pays : .....





549, R.N., 59680 Cerfontaine

## AVIS AUX AUTEURS

Vous êtes passionnés de programmation, mais ne savez pas comment distribuer vos œuvres... Dès aujourd'hui, dites vous qu'IFA est là pour vous aider... Nous vous proposons de distribuer vos créations soit en Freeware, soit en Shareware, soit en édition traditionnelle sous le label IFA. Vos logiciels seront ainsi proposés à des milliers d'utilisateurs ATARI. Les Freewares et Sharewares seront proposés par le biais de notre catalogue tandis que les logiciels en édition sous le label IFA seront agrémentés d'un package professionnel et seront décrits sur nos parutions publicitaires dans les différents magazines dédiés ATARI.

## MATERIEL

LECTEUR EXTERNE	570 F
LECTEUR EXTERNE + Blitz et Antivirus intégrés	750 F
LECTEUR INTERNE	540 F
LECTEUR EXTERNE 5,25"	550 F
SOURIS	200 F
TRACKBALL	337 F
SCANNER A MAIN 400 DPI, 64 niveaux de gris	1290 F
IMPRIMANTE PANASONIC KXP-1170, 9 aiguilles	1700 F
IMPRIMANTE PANASONIC KXP-1123, 24 aiguilles	2700 F
ULTIMATE RIPPER	299 F
COPIEUR HARD TURBO BLITZ	260 F
COPIEUR HARD SOLO	300 F

### EXTENSIONS

EXTENSION à 1Mo pour STF, sans soudure	510 F
EXTENSION à 2Mo pour STF, sans soudure	999 F
EXTENSION à 4Mo pour STF, sans soudure	1690 F
EXTENSION à 1Mo pour STE, barrettes SIMM	320 F
EXTENSION à 2Mo pour STE, barrettes SIMM	640 F
EXTENSION à 4Mo pour STE, barrettes SIMM	1280 F
ADAPTATEUR SIMM > SIP	50 F

### JOYSTICKS

GUNSHOT	50 F
QUICK JOY 2 TURBO	90 F
QUICK JOY 5	180 F
QUICK JOY 6	132 F
QUICK JOY IR infrarouge	360 F
QUICK JOY GS378A infrarouge	250 F
MANTA RAY	145 F
MEGAJET	192 F
MICROJET	86 F
SCHWITCH-JOY	90 F
STING RAY	155 F
SUPERJET	130 F
QUICKFIRE	100 F
TURBO KING	100 F

### CABLES

ADAPTATEUR 4 JOYSTICKS	81 F
CABLE PERITEL	88 F
RALLONGE JOYSTICK 20cm	34 F
RALLONGE JOYSTICK 1,50m	81 F
CABLE IMPRIMANTE PARALLELE 1,80m	60 F
CABLE IMPRIMANTE PARALLELE 5m	90 F
CABLE NUL MODEM	106 F
CABLE MINITEL	75 F
CABLE ATARI > SECTEUR	70 F
INVERSEUR MONITEURS	280 F
FILTRE SECTEUR 220v, contre les surtensions	276 F
FILTRE SECTEUR 220v, 3 ampères	160 F

### DIVERS

TAPIS DE SOURIS	40 F
TAPIS DE SOURIS FANTAISIE	55 F
SUPPORT DE SOURIS s'adapte sur le moniteur	40 F
CACHE SOURIS	50 F
KIT DE NETTOYAGE POUR SOURIS	50 F
KIT DE NETTOYAGE ANTISTATIQUE pour écrans	80 F
KIT DE NETTOYAGE COMPLET + aspirateur	200 F
DISQUETTE DE NETTOYAGE 3,5"	50 F
DISQUETTE DE NETTOYAGE 5,25"	50 F
FILTRE NYLON POUR ECRANS 12"	145 F
FILTRE NYLON POUR ECRANS 14"	160 F
FILTRE VERRE POUR ECRANS 14", anti U.V.	400 F
DATA SWITCH 1 entrée/2 sorties	200 F
DATA SWITCH 1 entrée/4 sorties	280 F
DATA SWITCH 2 entrées/2sorties	320 F
SUPPORT IMPRIMANTE TIROIR A LISTING	240 F
SUPPORT IMPRIMANTE UNIVERSEL	100 F
SUPPORT COPIE, bras articulé	180 F

SUPPORT COPIE GRIP CLIP, s'adapte sur écrans	60 F
BRAS SUPPORT MONITEUR EXTENSIBLE	590 F
SUPPORT PIVOTANT POUR ECRAN 12"	180 F
SUPPORT PIVOTANT POUR ECRAN 14"	220 F
POCHETTE PORTE DOCUMENT 20 x 3,5"	100 F
BOITE RANGEMENT DATACASE 50 x 3,5"	60 F
BOITE RANGEMENT DATACASE 100 x 3,5"	80 F
MEUBLE POUR ORDINATEUR FK-600	850 F
MEUBLE POUR IMPRIMANTE FF-801	510 F
MEUBLE MICROTUB POUR ORDINATEUR	1150 F
MEUBLE IMPRITUB POUR IMPRIMANTE	1050 F

### CONSOMMABLES POUR IMPRIMANTES

Nous mettons à votre disposition un choix de plus de 500 rubans, toners et cartouches pour imprimantes... Vous avez du mal à trouver un produit pour votre imprimante... Contactez nous.

## SOFTIFA

**SYNTH TRACKER** : éditeur de musiques soundchip 3 voies, permettant de jouer des sons digitalisés (4bits) ou des ondes modifiables en temps réel sur chacune des 3 voies. Du même auteur que le célèbre Noisetracker ..... 210 F

**GESCHECK** : ce logiciel a été réalisé pour les commerçants et les artisans, mais convient très bien à des petites sociétés et aussi aux particuliers consciencieux de l'état de leur compte en banque. Il réalise un suivi bancaire très poussé, au jour le jour et permet de connaître le solde réel de son compte lorsqu'on le désire. Il vous permettra de réaliser des bilans débiteurs et créditeurs, et surtout bilan global de fin d'année, soit sous forme de chiffres, soit sous forme de graphiques (histogrammes, camemberts). ..... 290 F

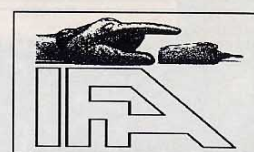
**IDEF'X STOS LOADER** : vous permettra de créer une mini démo au démarrage de vos programmes en STOS non compilés. Cette démo pourra comprendre une image de fond, une musique, un texte en scrolling horizontal et des sprites qui se déplaceront suivant le chemin que vous aurez défini. Mais IDEF'X STOS LOADER possède un autre atout majeur. En effet, il vous permettra d'adapter les programmes en STOS non compilés sur n'importe quelle machine, qu'il s'agisse d'un STF ou d'un STE. ..... 150 F

**COURS D'ASSEMBLEUR POUR ATARI ST** : ce package ne compte pas moins de 31 cours d'assembleur. Après étude du package complet, vous serez capable de créer vos propres jeux d'arcade et démos. Ces cours réalisés par un passionné ont nécessité entre 1500 et 2000 heures de travail. Une excellente réalisation qui ne manquera pas de séduire ceux qui veulent découvrir ce langage puissant. ..... 790 F

## OFFRE EXCEPTIONNELLE DANS LA LIMITE DES STOCKS DISPONIBLES SOURIS ATARI TURBO 90 Frs

## Téléchargez à vitesse Turbo

## La meilleure sélection de Logiciels Freewares et Sharewares Une vraie mine d'or pour votre ATARI



**DISQUETTE ST 07**  
**COURS D'ASSEMBLEUR** : Indispensable pour les débutants en assembleur. Première disquette d'une série de cours d'assembleur, entièrement rédigée en Français.

**DISQUETTE ST 021**  
**LOGITHEQUE** : le meilleur utilitaire connu pour gérer votre liste de disquettes.

**DISQUETTE ST 024**  
**MASTER BREAK et BALLZONE** : une compilation de deux très bons casse briques.

**DISQUETTE ST 030**  
**ONEMORE BREAKOUT** : un superbe casse briques offrant 9999 tableaux, réalisée entièrement en Français. Sur STF uniquement.

**DISQUETTE ST 034**  
**DIETETIQUE** : ce logiciel vous permettra de surveiller le parfait équilibre de votre alimentation. Entièrement en Français.

**DISQUETTE ST 119**  
**COMPTABILITE DOMESTIQUE** : une excellente comptabilité qui conviendra aussi bien à votre budget personnel qu'à un petit commerce.

**DISQUETTE ST 143**  
**PENGUY** : très bon jeu d'arcade... Si vous y goûtez vous êtes cult.

**DISQUETTE ST 241**  
**BILD** : très bon logiciel de déformation d'images. Il permet entre autres de projeter une image sur une boule, sur une pyramide, etc... Nécessite 1 Mega.

**DISQUETTE ST 265**  
**PICTURE CONCENTRATION** : jeu de réflexion. Vous devez associer des objets par paires. Excellent pour tester la mémoire visuelle.

**DISQUETTE ST 261**  
**ASCOT** : un excellent jeu d'arcade basé sur le principe des jeux d'échelles. Ramassez un maximum d'options sans vous faire croquer par les monstres.

**DISQUETTE ST 285**  
**SOKO ST** : un excellent jeu de réflexion. De quel passer de longues soirées. Sur STF uniquement.

**DISQUETTE ST 295**  
**LIST MAKER** : un petit utilitaire qui vous permettra de rédiger facilement et rapidement le contenu de votre logithèque.

**DISQUETTE ST 312**  
**FOREIGN AFFAIR** : musique digitalisée de Mike Oldfield.

**DISQUETTE ST 316**  
**OPUS** : un très bon tableur en version Française.

**DISQUETTE ST 322**  
**LA VIE DU LAC** : éducatif sur la vie des lacs et des rivières, réalisé à l'initiative de EDF, entièrement en Français et très intéressant.

**DISQUETTE ST 338**  
**FULLSCREEN CONSTRUCTION KIT** : un très bon utilitaire pour créer des images en fullscreen sans se creuser la tête.

**DISQUETTE ST339**  
**INTRO CONCEPT** : un excellent logiciel qui vous permettra de réaliser en quelques minutes vos propres intros et démos (images + sprites + musique + scrolling). Et en plus c'est un logiciel Français.

**DISQUETTE ST 354**  
**ANTIVIRUS 2.02** : un des meilleurs antivirus Français réalisés par le Mac Gyver Groupe. On ne prend jamais assez de précautions.

**DISQUETTE ST 372**  
**CAME CONCEPT v1.0** : une compilation très bien faite de trois jeux de réflexion, Tour de Hand, Puissance 4 et un jeu du Solitaire.

**DISQUETTE ST 373**  
**JOLI PETIT MATIN** : une très bonne réalisation des Conceptors qui en fait, est une histoire faite d'un enchaînement de dessins de Gollib. Absolument délectant.

**DISQUETTE ST 386**  
**GAINSBURG DEMO** : musique digitalisée d'une chanson de Serge Gainsbourg. En prime vous avez sa photo à l'écran.

**DISQUETTE ST 396**  
**KASSKONG** : un beau casse briques offrant une vingtaine de tableaux. Sur STF uniquement.

**DISQUETTE ST 422**  
**ASTROLOGIE CHINOISE** : un très bon logiciel pour faire votre thème astral selon les lois de l'astrologie chinoise. Ce logiciel est entièrement en Français et simple d'utilisation, ce qui le rend accessible à tous.

**DISQUETTE ST 423**  
**CONJUGUE** : un utilitaire en accessoire qui vous aide à conjuguer la plupart des verbes de la langue Française. Avec cet utilitaire les fautes ne sont plus permises.

**DISQUETTE ST 425**  
**SYNTHETICS ARTS v2.02** : un excellent logiciel de dessin offrant

des tas d'options. Il devait être commercialisé... Compatible avec Néochrome.

**DISQUETTE ST 442**  
**MAD BALL** : casse briques offrant de multiples options. Fourni avec son éditeur de tableaux. C'est une réalisation Française.

**DISQUETTE ST 457**  
**CATALOGUE v1.05** : utilitaire conçu pour cataloguer le contenu de vos disquettes. Une très bonne réalisation qui enchantera plus d'un. Entièrement en Français.

**DISQUETTE ST 473**  
**PACK PURGATOR 2-3** : un superbe antivirus pour soigner facilement vos disquettes contaminées. En Français.

**DISQUETTE ST 476**  
**COCKTAIL v1.0** : cet utilitaire vous permettra de gérer une base de données sur les cocktails et apéritifs. En Français.

**DISQUETTE ST 500**  
**PRIME** : programme de numérologie qui vous permettra d'analyser et interpréter les nombres qui régissent votre vie.

**DISQUETTE ST 509**  
**BDD OF THE NEW CHILDREN** : logiciel éducatif qui vous donne en Français la traduction des verbes Anglais les plus utilisés. Entièrement en Français.

**DISQUETTE ST 525**  
**SAGROTAN v4.2b** : la toute dernière version de ce fabuleux antivirus, entièrement en Français.

**DISQUETTE ST 540**  
**ROAD BLOCK v1.0** : un bon jeu de réflexion et d'adresse du style de Pipemania. Vous devez reconstituer un circuit en mettant bout à bout différents types de tronçons et permettre ainsi aux véhicules de circuler.

**DISQUETTE ST 541**  
**KHAN** : un jeu de réflexion absolument génial dans le style du célèbre Sokoban. Vous devez pousser des dalles au travers d'un labyrinthe, sur les emplacements qui leurs sont réservés. Fourni avec un éditeur de tableaux. Les graphismes y sont très bien réalisés.

**DISQUETTE ST 544**  
**L.C.K.** : logiciel de création de loader qui permet de réaliser sans aucune connaissances en programmation, des fichiers exécutables intégrant musique, scrolling, images, sprites et animations. Un excellent logiciel pour créer vos intros. Entièrement en Français.

**DISQUETTE ST 563**  
**EXODUS** : un excellent jeu d'arcade aux graphismes très propres. Vous êtes aux commandes d'un petit avion et devez abattre tout ce que vous trouvez sur votre passage. Un must à posséder absolument.

**DISQUETTE ST 577**  
**JOCONDE** : superbe logiciel de dessin compatible Degas. Certaines options de ce programme vous surprendront, telles la projection d'un bloc sur une figure géométrique, multiples déformations possibles, etc... Certains logiciels commerciaux feraient bien de prendre exemple sur ce must du Domaine Public. Entièrement en Français.

**DISQUETTE ST 585**  
**BOOTBLOCK** : un petit utilitaire bien pratique, qui permet d'installer un boot personnalisé et antivirus sur une base de vos disquettes. Une excellente réalisation.

**DISQUETTE ST 589**  
**OZONE** : un exceptionnel jeu de plateformes bénéficiant de graphismes, d'animations et de musiques hors du commun pour un logiciel en Shareware. Ce logiciel surpasse largement certains jeux commerciaux.

**DISQUETTE ST 592**  
**LOBOTOMY INVADERS** : voilà un jeu spécialement conçu pour les STE. Une adaptation du célèbre jeu Space Invaders, mais avec de nettes améliorations. Absolument délectant. Fonctionne unique sur STE équipés d'au moins un mégas de mémoire.

**DISQUETTE ST 593**  
**PILE UP** : une bonne adaptation de Tétris. Exactement le même type de jeu, mis à part que celui-ci coûte beaucoup moins cher.

**DISQUETTE ST 594**  
**SAGA CASTLE** : un très bon jeu d'échelles dont l'action se déroule dans un château. A vous d'en déjouer les multiples pièges plus diaboliques les uns que les autres.

6 disquettes commandées  
= la 7ème Gratuite

Si votre commande  
dépasse 300 Frs, vous  
recevrez en cadeau le  
T-Shirt du club IFA

Bon de Commande à retourner à IFA, 549 Route Nationale 59680 Cerfontaine (Tel : 27-65-58-11)

Je commande :	Je désire recevoir :	Start Jul
.....	Le catalogue des meilleurs logiciels Domaine Public et Sharewares (contre 10Frs en timbres) pour : O Atari	O PC et Comp.
.....	.....	O Amiga
.....	.....	O Macintosh
.....	Le logiciel de téléchargement (contre 10Frs en timbres) :	
.....	MOON 3615 GRATIEUX : O Atari	O PC et Comp.
.....	QUICKER 3615 IFA : O Atari	O PC et Comp.
.....	.....	O Macintosh
.....	O Le câble de téléchargement à 75 Frs	O Amiga
.....	O Le catalogue Matériel et Consommables (contre 10 Frs en timbre)	O Macintosh
.....	Nom .....	Prénom .....
.....	Rue .....	
.....	Code Postal .....	Ville .....
.....	Disquettes Domaine Public Atari ST : 33 Frs pièce	
.....	6 disquettes commandées = la 7ème gratuite	
.....	Frais de port disquettes Domaine Public : 25 Frs par commande	
.....	Frais de port matériel : 40 Frs par commande	
.....	Règlement :	
.....	O Chèque	
.....	O Mandat	
.....	O Contre remboursement (ajouter 40 Frs)	



# S.O.S. Questions-réponses

## Des experts à vos côtés

Les spécialistes de la micro sont là pour vous soutenir dans les passages les plus difficiles de votre exploration de la jungle informatique. Triomphez des obstacles grâce à nos conseils.

### Hardware

**Je suis intéressé par les nouvelles technologies de périphériques de stockage. Puis-je connecter des disques optiques sur mon 1040?**

Tous les nouveaux périphériques de ce type sont dotés de connecteurs standards au format SCSI que l'on peut donc brancher sur un micro par l'intermédiaire d'une carte de conversion DMA/SCSI, comme The Link, assurément la plus facile à mettre en oeuvre. L'un des nouveaux médias les plus intéressants et le plus prometteur de la technologie des disques optiques est certainement le Floptical21. Celui-ci permet d'utiliser des disquettes au format 3,5 pouces, capables d'enregistrer, une fois formatées, 19 Mo de données. Ses principaux intérêts sont le faible coût, ce qui le met à portée de très nombreux budgets, et surtout sa capacité à se comporter comme un deuxième lecteur de disquettes au format 720 Ko et 1.44 Mo. Il s'agit d'une option très utile aux possesseurs du nouveau rapace, dépourvu de connecteur pour

un lecteur externe. Pour ne rien gâcher, il est entièrement reconstruit par la dernière version des utilitaires de disques durs, AHDI 6.05C.

**Quel type d'appareil pourrait me permettre de récupérer des images vidéo sur mon micro? Je possède déjà un caméscope. Que me manque-t-il? Puis-je m'en servir comme d'un scanner?**

L'appareil nécessaire est un numériseur vidéo. Il se charge de convertir les signaux analogiques d'une source vidéo en signaux numériques compréhensibles par l'ordinateur. Lorsque le logiciel associé est assez puissant, on a même la possibilité de créer des animations à la manière de petits clips vidéo. Il semblerait que le seul périphérique de ce type disponible actuellement en France soit Vidéo-Click. En ce qui concerne l'utilisation en tant que scanner, cela dépend du type d'informations que vous avez à saisir. S'il s'agit d'un film vidéo ou bien d'un objet en volume, comme une voiture ou une lampe

de chevet par exemple, c'est alors l'idéal. Si, par contre, il s'agit d'informations en deux dimensions (magazine, Encyclopédie...), le scanner montre sa supériorité, en grande partie grâce à sa haute résolution.

**Un ami possède un scanner à main pour son PC. En feuilletant des revues, je me suis aperçu qu'il existait exactement le même modèle pour mon 1040. Est-ce qu'avec le logiciel approprié, il m'est possible de faire fonctionner celui de mon ami?**

Malheureusement non! Même si les mécaniques se ressemblent étrangement (les fabricants sont souvent identiques), ce n'est pas possible. En effet, la liaison entre le scanner à main et l'ordinateur est totalement spécifique. Ainsi, pour le PC, il s'agit d'une carte d'extension à placer à l'intérieur de l'ordinateur tandis que pour vous, le scanner se branche sur le port cartouche. Heureusement, c'est bien plus normalisé dans le monde des scanners à plat, ceux-ci utilisant de préférence le port imprimante ou le port SCSI.

**Je désirerais utiliser un moniteur monochrome sur mon ordinateur pour faire du traitement de texte.**

**Or plus aucun revendeur n'en propose. Quel type de moniteur puis-je utiliser en remplacement?**

Il est possible d'utiliser un moniteur multisynchro. Ce type de moniteur acceptant différentes fréquences de balayage. En clair, cela signifie plusieurs types de résolutions graphiques. Si le moniteur multisynchro accepte les fréquences TV, c'est-à-dire une fréquence verticale de 15 KHz (voir les références de l'écran), il acceptera d'afficher les 3 types de résolutions à la fois, couleur et monochrome.

Cependant, un moniteur multisynchro représente un investissement important s'il ne s'agit que de travailler en monochrome haute résolution. Comme les moniteurs monochromes ne sont plus fabriqués et qu'ils ont encore une cote élevée à l'occasion, il existe un moyen tout simple de s'offrir un affichage de qualité pour un prix modique.

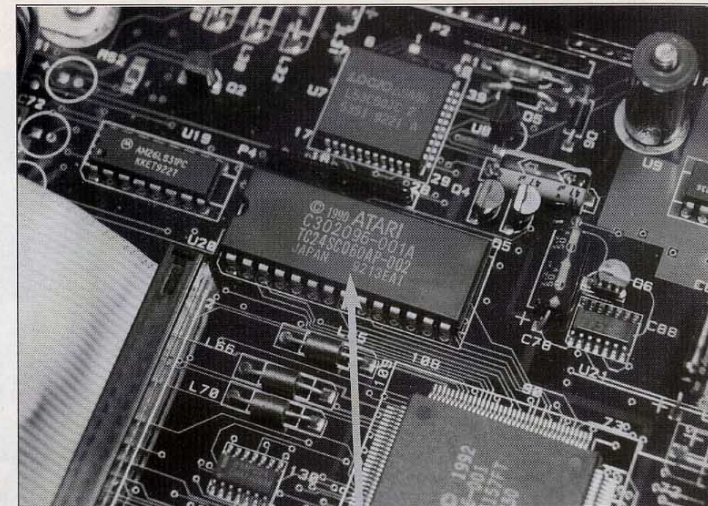
Il suffit simplement de se procurer un moniteur PC de type Hercule.

Ce type d'affichage, déjà ancien, se trouve tout-à-fait compatible, au niveau des fréquences et des signaux.

Avec le mode monochrome, les seuls petits détails sont l'adaptation de la prise et l'absence de haut-parleur.

Régulièrement, les banques et l'administration se débarrassent à bas prix de leur ancien matériel, parmi lesquels, souvent, ce type de moniteurs. L'occasion est idéale pour faire une bonne affaire en épluchant les petites annonces.

**Je voudrais remplacer mon lecteur de disquette qui ne fonctionne plus mais on ne**



**peut plus trouver que des lecteurs HD en vente. Est-ce que cela fonctionne quand même?**

Aucun problème: les lecteurs haute-densité acceptent de fonctionner en double-face. Cependant si le contrôleur de disquette du micro n'a pas été conçu pour la haute densité, il ne pourra pas relire les disquettes formatées en 1,44Mo.

### Extensions

**Est-il possible de lire des disquettes haute densité sur mon ordinateur?**

**Y a-t-il une transformation à effectuer pour y parvenir?**

Il est possible de lire les disquettes haute densité sur toute la gamme, moyennant une adaptation lorsque l'ordinateur n'a pas été conçu pour cette fonction à l'origine.

Il faut changer le contrôleur et le lecteur de disquette. C'est, chez Retour 2048, que l'on trouve le kit de transformation.

Il s'agit d'une petite carte d'adaptation à rajouter, ainsi que le

**Ce circuit est le contrôleur de disquette haute densité, s'il équipe votre ordinateur, seul l'échange du lecteur sera nécessaire.**

contrôleur HD Ajax. Si vous êtes possesseur de l'une des toutes dernières machines équipée du TOS 1.62, vous économiserez cette dernière dépense, l'Ajax ayant été installé sur les dernières séries.

**Je voudrais étendre à 4096 couleurs la palette de mon ordinateur qui n'en compte que 512.**

Il existe une petite extension qui se charge de ce travail. Elle s'appelle JDI et se trouve chez Clavius. Elle se comporte comme une petite verrou sur le Shifter (le processeur vidéo), mais il n'y a aucun danger. Elle apporte les 4096 couleurs à ceux qui en sont dépourvus.

Les couleurs nouvellement obtenues se programment de la même manière que si vous aviez, d'origine, 4096 couleurs. Seule différence: les logiciels regardant le type de machine pour déterminer le nombre de couleurs ne la reconnaîtront pas. Dali 4, un excellent logiciel de dessin, sait en tirer parti.



## Software

**Depuis quelque temps apparaissent des logiciels qui se proposent d'afficher jusqu'à 32000 couleurs simultanément en basse résolution. Or, lorsque j'ai acheté mon ordinateur, le revendeur m'a affirmé qu'il n'affichait que 16 couleurs au maximum.**

Il existe une nouvelle technique de programmation qui agit suivant la méthode du "flipping". En clair, il s'agit d'échanger rapidement au même endroit sur l'écran deux points de couleurs différentes.

Si cet échange s'effectue assez rapidement, l'œil est trompé et a l'impression de voir une troisième nuance, qui est approximativement la moyenne des deux d'origine.

Cependant, cette technique demande à l'ordinateur de passer beaucoup de temps en calculs et affichage.

Cette technique, qui donne pourtant des résultats sublimes, n'est employée que sur des images fixes, et non sur des animations.

**Ayant utilisé le logiciel Phoenix livré avec Start Micro Magazine numéro 8, l'image m'est apparue avec des rayures noires régulières.**

**Est-ce un bug du programme?** Non, aucunement. Le programme Phoenix, comme il est expliqué dans un article de Start Micro Magazine numéro 7 le décrivant, est une version de démonstration. Il est tout-à-fait fonctionnel.

Cependant, afin que des utilisateurs malhonnêtes n'en fassent pas un usage immodéré, de manière illégale, il a été limité par l'affichage des images couvrant leurs barres de rayures noires. Cette limitation n'empêche pas

de se rendre compte des qualités du logiciel. Si vous étiez intéressé par l'acquisition de ce logiciel, sachez qu'il se trouve dans le domaine commercial sous le nom de Xenomorph3D. Il est édité par Lexicor et fait partie intégrante du pack Phase4, comprenant, en autres, Prism Paint.

## Panique

**Ayant rempli une partition de disque dur complètement, j'ai perdu la partition suivante. Y a-t-il quelque chose à faire pour y remédier et comment cela se fait-il?**

Vous possédez vraisemblablement la version 5.00 des utilitaires de disques durs AHDI. Celle-ci comporte, en effet, un bug à ce niveau.

Le seul moyen est de tenter de réparer les dégâts à l'aide de logiciels comme Diamond Edge. Pour éviter ce genre de problèmes, qui ont toujours, à terme, de graves conséquences, il faut vous procurer la dernière version d'AHDI, la 6.05C, disponible en téléchargement, et surtout effectuer régulièrement une sauvegarde de sécurité de votre disque dur.

## Emulation

**Possesseur d'un lecteur Syquest, puis-je échanger mes cartouches avec les possesseurs de Mac?**

La récupération de données depuis une cartouche Syquest formatée est, on peut le dire, plutôt aisée.

Deux solutions se présentent à vous. La première est l'utilisation de l'émulateur Mac Spectre GCR qui, non content d'émuler parfaitement un Macintosh, permet d'échanger aisément des données entre les deux mondes.

Il est possible également d'utiliser l'utilitaire MACSEE, distribué par ALM.

## Téléchargement

**Le logiciel de téléchargement Transit de m'affiche pas le temps de téléchargement correct, il m'indique que les secondes. Comment cela se fait-il?**

Transit se base sur l'heure de l'horloge intégrée pour calculer ses temps de transfert.

Il suffit tout simplement de mettre à l'heure l'horloge interne du micro pour que le temps s'affiche correctement.

## Astuce

**Les disquettes haute-densité coûtant encore relativement cher, j'envisage, pour nourrir mon "bébé rapace", d'acquiescer un petit appareil transformant les disquettes double-face en haute-densité. Est-ce que c'est possible?**

Le petit appareil que vous évoquez se contente de percer la disquette à l'endroit où est censé se trouver le trou de détection de la haute densité.

Nous ne vous conseillons pas de vous livrer à cette occupation.

Même si les disquettes que vous utilisez sont de bonne qualité, elles sont tout-de-même prévues pour ne contenir que 720 Ko. Il y a donc constamment un risque de perte de données. Si, toutefois, vous teniez vraiment à cette pratique, sachez avant d'investir dans un tel appareil que votre nouveau micro ne contrôle pas la haute densité. En clair, il n'est pas nécessaire de percer un trou pour formater en haute densité.

La rédaction

# La boutique d'Artipresse



## NETTOYAGE ET ENTRETIEN DES ÉCRANS, CLAVIERS ET SURFACES

**S**aletés, graisse, nicotine, encrassements tenaces dus aux taches de stylo, de feutre, d'encre, de papier carbone, de rubans de machine et d'huile sont dissouts et disparaissent sans problème. Le produit agit de façon antistatique, antibactérienne, antiseptique et enduit les surfaces en les protégeant.

Disko nettoie systématiquement grâce à l'intervention d'agents mouillants de qualité supérieure, neutralise la charge statique et la prévient en une seule et même opération. Un seul nettoyage et votre moniteur reste propre des semaines entières. Ces chiffons imbibés sont en pure polyester doux et indéchirables.

### La boîte de 10 sets:

chiffons de nettoyage imbibés (10) et secs (10) pour écrans et filtres.

**Référence 160 500** au prix de **57.00 F + 35.00 F** de frais d'expédition.

### La boîte de 10 sets:

chiffons de nettoyage imbibés (10) et secs (10) pour claviers et plastiques.

**Référence 160 300** au prix de **57.00 F + 35.00 F** de frais d'expédition.

### Le set de nettoyage:

10 sets de nettoyage (10 chiffons imbibés et 10 secs) pour écrans, 10 sets de nettoyage (10 chiffons imbibés et 10 secs) pour plastiques et 6 bâtonnets pour nettoyer en profondeur les claviers.

**Référence 165 000** au prix de **139.50 F + 35.00 F** de frais d'expédition.

### Le set de nettoyage:

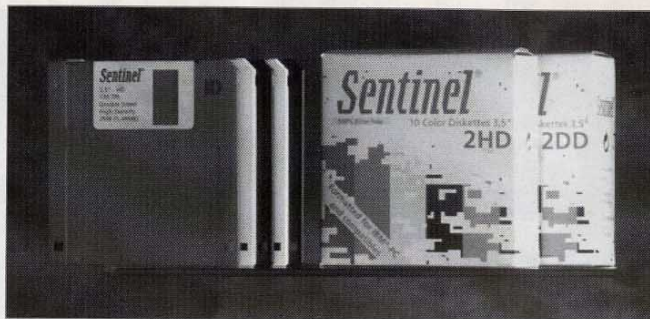
2 vaporisateurs de nettoyage, un pour écrans et l'autre pour plastiques, plus 10 bâtonnets et 50 chiffons non-pelucheux.

**Référence 167 200** au prix de **271.90 F + 35.00 F** de frais d'expédition



# La boutique d'Artipresse

## DISQUETTES VIERGES 3.5" 2D COULEURS DE HAUTE QUALITÉ



Ces disquettes, double face double densité, ont un seuil de certification très élevé: 65% clipping level et sont disponibles en 8 couleurs différentes (rouge, jaune, orange, vert, gris, blanc, noir, bleu).

La boîte de 10 disquettes de la même couleur, au choix parmi les couleurs disponibles, est au prix de **76.00 F + 35.00 F** de frais d'expédition. **Référence 350 001.**

La boîte de 10 disquettes de couleurs différentes, prendre 5 couleurs au choix parmi les couleurs disponibles, est au prix de **80.00 F + 35.00 F** de frais d'expédition. **Référence 350 002.**

## LOGICIELS

### FONTGDOS

L'indispensable programme pour afficher et imprimer des caractères de qualité typographique avec votre ordinateur. Livré avec 3 polices et des pilotes pour la plupart des imprimantes du marché. Le complément indispensable de tous logiciels qui fait appel à GDOS tels que UPSIS. **Référence 700 001** au prix de **50.00 F + 12.00 F** de frais d'expédition.

### TRANSITY

Logiciel permettant de télécharger gratuitement des centaines de programmes (jeux, utilitaires, musique, bureautique...) sur le serveur 3615 ATARI.

**Référence 701 801** au prix de **25.00 F + 12.00 F** de frais d'expédition.

## KITS

### KIT DE TELECHARGEMENT

Câble de liaison ST/minitel avec le logiciel Transity permettant de télécharger gratuitement des centaines de logiciels sur le serveur 3615 ATARI.

**Référence 701 800** au prix de **99.00 F + 12.00 F** de frais d'expédition.

Produits	Référence	Prix
.....	.....	....., .....
.....	.....	....., .....
.....	.....	....., .....
.....	.....	....., .....
.....	.....	....., .....
.....	.....	....., .....
.....	.....	....., .....
Frais d'expédition(*)	.....	....., .....
		....., .....

(\*) Si votre commande dépasse 3 produits, les frais d'expédition seront seulement de 35,00 F pour l'ensemble de la commande.

## BUREAUTIQUE

# SCRIPT 3 La puissance en plus

**Retour en force de la famille Script. Le petit dernier est plus performant que jamais, gommant les défauts de ses ancêtres. Découverte d'un traitement de texte puissant et rapide.**

### La compatibilité

Comme ses prédécesseurs, Script 3 est un traitement de texte graphique totalement sous Gem. Ceci lui permet d'être actuellement le premier (et le seul) traitement de texte fonctionnant sur toute la gamme du TOS 1.0 au TOS 4.04 pourvu que l'on ait un minimum de 2 Mo de mémoire. De plus, Script 3 fonctionne dans tous les modes graphiques offrant au moins 80 colonnes, de la moyenne résolution au mode VGA 256

couleurs, en passant par les grands écrans monochrome, les cartes 16 millions de couleurs et autres cartes overscan. Qui dit mieux ? Script 3 est, bien entendu, également compatible avec tout le reste de la gamme Script, Script Now, Script 1 et Script 2 dont il récupère directement les textes. Les quatre qualités principales d'un bon traitement de textes doivent être les suivantes: qualité d'impression, facilité d'utilisation, puissance et fiabilité. Ces différents aspects vont être passés en revue.

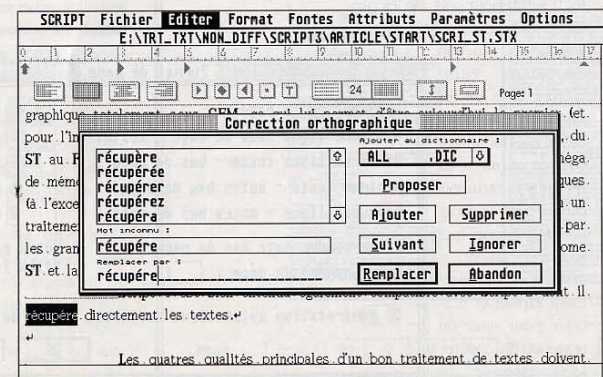
### Visualisation et impression

Entièrement graphique, Script 3 est multi-polices (la seule limite existante à leur nombre est la taille mémoire disponible). Pour cela, il utilise les polices Signum (ce qui lui permet de disposer d'une bibliothèque de plus de 500 fontes de grande qualité). Ce système de fontes permet à la fois de voir exactement à l'écran ce qui sera imprimé et donne une impression d'une qualité extraordinaire. Pour cela, Script 3 utilise des polices différentes pour l'écran et l'imprimante, ceci lui permet d'exploiter au mieux leurs caractéristiques graphiques et de fonctionner sur quasiment tous les modèles d'imprimantes disponibles. La qualité d'impression obtenue est très largement supérieure à la qualité résultant de l'utilisation de polices classiques, telles que celles de GDOS.

Script 3 n'exploite pas encore le nouveau SpeedoGdos mais cela ne saurait tarder. Ce n'est pas bien grave pour l'instant, car il existe encore peu de polices dans ce nouveau standard. L'utilisation des fontes Signum 3, dont la qualité est encore supérieure, grâce à un système de True Kerning (prise en compte de la forme des caractères dans l'espacement entre les caractères), donne des résultats somptueux.

Dernier luxe, Script 3 offre la possibilité d'obtenir une visualisation plein écran d'une ou de plusieurs pages avant l'impression. Ceci permet de voir et de modifier la mise en page globale du document avant impression.

Les options d'impression permettent également de choisir le format du papier, de définir d'éven-





encadré simple  
encadré double  
encadré gras  
encadré pointillé  
encadré filet maigre  
et  
encadré ombré

tuels grossissements horizontaux et/ou verticaux (utiles pour obtenir un document réduit, d'imprimer le document à l'horizontale (à l'italienne), de choisir les pages à imprimer (toutes, dans un intervalle ou dans une liste de pages), de choisir le type d'imprimante utilisé ou même éventuellement d'envoyer le document vers un Fax ou de créer des images (au format IMG) du document.

### La convivialité

Script 3 est totalement sous Gem. Tout se fait donc à la souris. Son interface, directement inspirée des programmes précédents de la gamme Script, eux-mêmes inspirés de MacWrite sur Macintosh, est donc à la fois intuitive, extrêmement simple à utiliser et très conviviale. Contrairement à d'autres programmes extrêmement complexes qui nécessitent une longue phase d'apprentissage, on peut utiliser Script 3 dans le quart d'heure qui suit son installation.

De plus, afin d'être compatible avec MultiTOS comme tous les produits récents, Script 3 utilise les nouvelles boîtes de dialogue non préemptives. Mais il est encore amélioré ici, puisque il est maintenant possible, lorsqu'une de ces boîtes est ouverte, d'aller sélectionner une option dans les menus. Ceci est extrêmement pratique.

Le choix des fontes, des attributs du texte (gras, italique, souligné,

grand, petit, indice, exposant, ou une combinaison quelconque de ces possibilités) et du style de justification, se fait également de manière très simple, en cliquant dans le menu ou dans la règle. Cette dernière permet également de placer de manière pratique, des

tabulations sur un paragraphe, un ensemble de paragraphes contigus sélectionnés, ou sur l'ensemble du texte. Toutes les fonctions souris sont



doublées par des raccourcis clavier, ce qui permet, avec un peu d'habitude, d'utiliser Script 3 de manière encore plus efficace. Le choix de la fonte, des attributs du texte et/ou de la règle se fait également par les touches de fonctions associées éventuellement à Shift, Control ou Alternative. Il suffit, pour cela, de les programmer grâce à la fonction

Touches de fonction du menu Paramètres, puis de les sauvegarder indépendamment du document (on a ainsi les mêmes raccourcis clavier pour le choix des polices quel que soit le document). Script 3 est suffisamment rapide et pratique pour saisir du texte au kilomètre sans risquer de

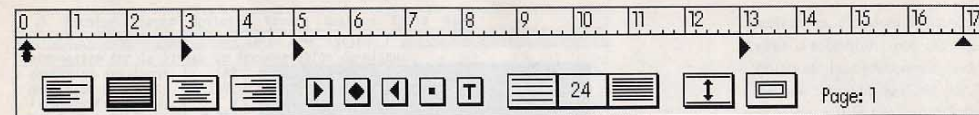
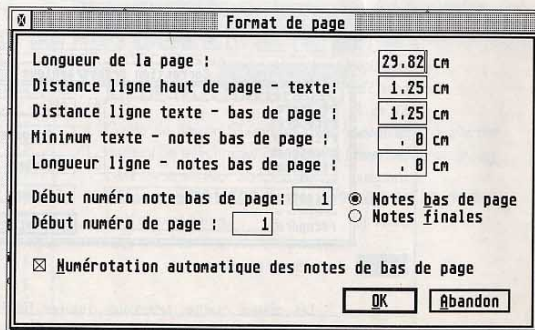
perdre le moindre caractère. La césure du texte est effectuée automatiquement en temps réel. Les caractères accentués (ê, â, é, à...) sont accessibles au clavier par le classique système de touche morte (pour obtenir un "â", il suffit de taper d'abord "A" puis "a"). Enfin, et c'est nouveau dans la gamme Script, le pavé numérique fonctionne maintenant... Comme un pavé numérique (les nostalgiques de Script2 pourront cependant conserver les touches accentuées sur le clavier numérique s'ils le désirent).

Grâce à la simplicité du mode de sélection de bloc (entièrement à la souris) et au couper/coller intelligent (qui exploite le clipboard GEM au besoin), la remise en forme du texte pour l'obtention du texte final n'est qu'un jeu d'enfant.

En cas d'erreur, la touche UNDO permet de retrouver la situation telle qu'elle était lors du dernier clic souris.

### La puissance

Il convient de saluer, tout d'abord, la qualité du dictionnaire orthographique français fourni. Rapide et complet, il propose une liste de mots d'orthographe voisine pour chaque mot mal orthographié. Il n'existe, à l'heure actuelle, qu'un seul dictionnaire, mais le programme permet de le



compléter ou d'en créer de nouveaux. Script 3 est capable de supporter jusqu'à 10 dictionnaires simultanément ce qui permet de nombreuses possibilités: dictionnaire des noms propres, dictionnaire scientifique...

Il est bien entendu capable de gérer des hauts de pages (utiles pour rappeler la référence d'un document), des bas de pages et des notes de bas de page. Il se charge aussi de la numérotation automatique des pages.

En plus du texte, Script 3 permet d'insérer, dans le document, des images.

Ces images (au format IMG, STAD ou bloc écran) peuvent être découpées et réduites au format désiré. Elles seront ensuite positionnées dans le document à la souris, quelle que soit leur taille, et être ou non transparentes (du texte pourra alors être écrit dessus).

L'option de recherche/remplacement est particulièrement complète. Il est possible de chercher un texte simple, un texte associé à une police et/ou à un attribut quelconque, de tenir compte ou non des différences entre majuscules et minuscules et de définir le sens de la recherche. Mais il est également possible d'utiliser des jokers (ce qui permet de chercher un mot dont on n'est pas sûr de l'orthographe), de chercher des images, des hauts de page, des notes de bas de page...

En plus de cette option de recherche/remplacement, une option de remplacement de fontes existe également, qui permet, comme son nom l'indique, de remplacer une fonte par une autre. Enfin, et pour terminer,

Script 3 permet également de réaligner automatiquement et simplement des encadrés (mettant ainsi en valeur certains paragraphes des documents) mais également des tableaux (l'idéal pour introduire des comptes ou des listes de résultats quelconques). On règle, bien entendu, le type du cadre ou de ligne et sa place autour du texte.

### La fiabilité

Dernier point, la fiabilité. Rien n'est plus pénible que de voir, par suite d'un "bug" du programme, deux bombes apparaître sur l'écran et perdre un texte ayant nécessité de longues heures de travail.

Avec Script 3, aucun risque. Après l'avoir employé de nombreuses heures, soumis à tous les tests possibles, testé avec les configurations et les accessoires les plus rares, les plus instables et les plus hétéroclites possibles, il n'a jamais réussi à "planter".

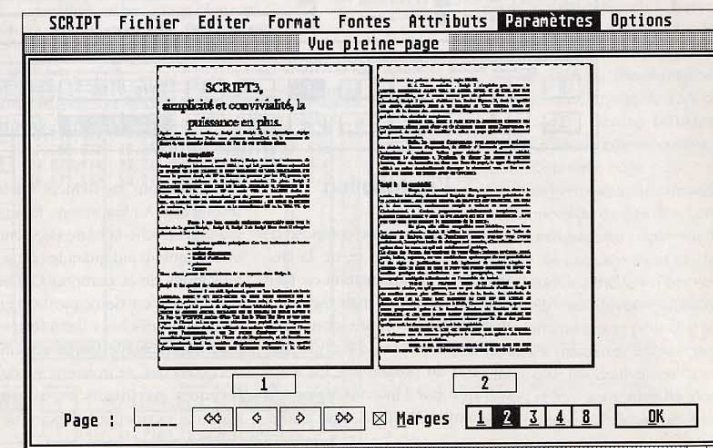
De plus, pour le cas (bien improbable) où il y aurait soit un plantage, soit une coupure de courant intempestive, Script 3 propose une sauvegarde automatique du texte à intervalle régulier réglable de 1 à 99 minutes.

### Conclusion

Script 3 constitue certainement, actuellement, le meilleur compromis convivialité/puissance/prix de tous les traitements de texte disponibles (même s'il existe d'autres traitements de texte plus puissants, mais d'un maniement nettement plus complexe). De par cette simplicité, cette puissance et par son fonctionnement en mode VGA, il constitue le traitement de texte idéal.

*René Lagomnie*

**Script 3**  
Editeur: Application Systems  
Prix: environ 1000 F  
Mise à jour pour les possesseurs des anciennes versions.

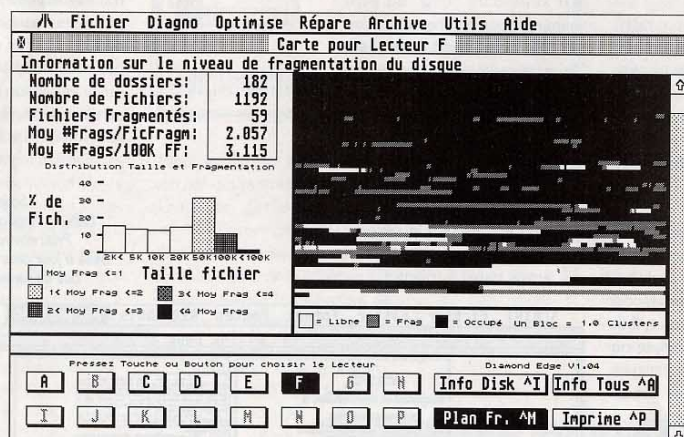




# DIAMOND EDGE

## L'ange gardien des partitions

Si votre disque dur donne des signes de faiblesse, il n'est pas forcément nécessaire de le remplacer par un modèle plus performant. Un simple logiciel suffit faire le ménage.



### L'installation

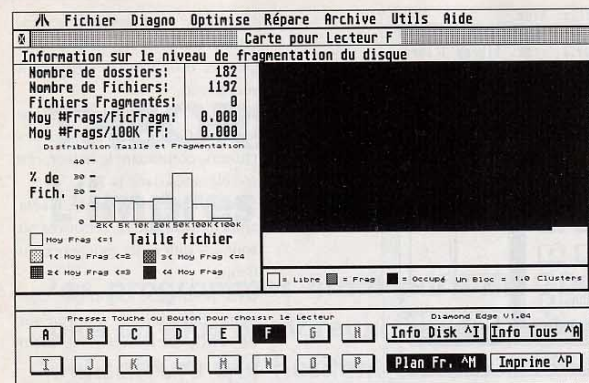
L'emballage est juste composé de la documentation et de la disquette. La documentation est bien faite et instructive mais mériterait une meilleure impression et de meilleures photos d'écran. L'installation du programme est automatique par l'intermédiaire du programme INSTALL. Il se charge

de copier tous les fichiers sur le disque dur. Au lancement, le programme affiche la barre de menu et une fenêtre indiquant les caractéristiques de la partition C. Elle est divisée en deux parties: en haut, sont affichées les informations concernant les partitions, tandis qu'en bas, se trouvent les différentes partitions et quatre boutons permettant d'examiner

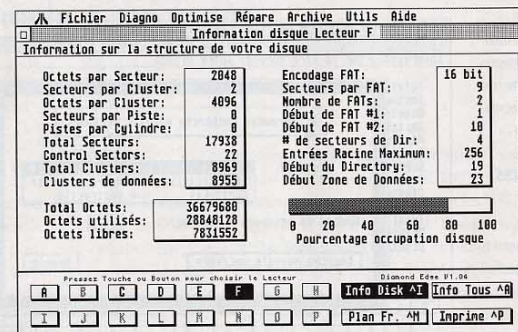
chacune d'elles. Le premier bouton Disk Info donne tous les détails sur la partition dont le nombre de clusters.

### Défragmentation

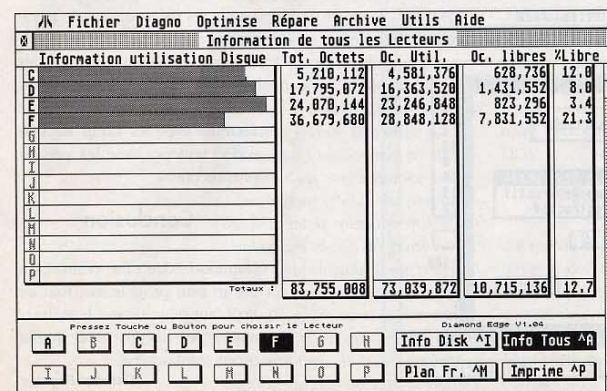
Lors de l'utilisation du disque dur, les fichiers sont sauvers sur le disque de façon linéaire, les uns à la suite des autres. Mais lorsque l'un d'entre-eux est effacé, le système d'exploitation écrit le nouveau fichier dans le premier espace libre et si celui-ci est trop petit, continue sur l'espace libre suivant. Ainsi, un fichier peut se retrouver éparpillé sur le disque. Les fichiers ne sont pas les seuls à être fragmentés, les sous-répertoires (dossiers) le sont aussi. Lorsque l'on crée un dossier, un cluster lui est réservé dans le répertoire, il peut contenir jusqu'à 30 noms de fichier. Quand on crée plus de fichiers que le cluster ne peut en contenir, le système en



ajoute un autre et ainsi de suite. Les clusters supplémentaires ne sont jamais placés à la suite les uns des autres mais aux endroits libres. Ainsi, le lecteur doit aller en différents endroits du disque pour simplement afficher le contenu d'un répertoire. Cette opération est d'une durée proportionnelle au nombre de fichiers du répertoire. Pour que le disque "travaille" toujours aussi vite que possible, Diamond Edge va défragmenter la partition, en déplaçant les fichiers et les dossiers, en les réécrivant ailleurs d'un seul tenant. Il est possible de ne lui faire compresser que l'espace libre. Cela consiste à déplacer des fichiers pour ras-



sembler tout l'espace libre à la fin du disque. Les fichiers fragmentés ne sont pas touchés. Cette opération est beaucoup plus rapide que la défragmentation et



accélère les écritures suivantes. Avant d'effectuer une défragmentation, il est recommandé de faire une sauvegarde de la partition. Une panne fréquente, telle qu'une coupure de courant, pourrait endommager la partition en cours de défragmentation. Diamond Edge effectue les défragmentations avec une rapidité surprenante. Lors des essais, une partition de 35 Mo dont les fichiers étaient complètement dispersés, a été défragmentée en 3 minutes 30.

### Vérification et correction

Avant d'effectuer une défragmentation, il faut vérifier l'état de la partition. Diamond Edge teste et corrige (si la correction automatique est active) la validité du boot secteur, si la FAT 1 est identique à la FAT 2 (si ce n'est pas le cas, on peut indiquer celle qui sera utilisée pour les diagnostics), les répertoires invalides, les secteurs de répertoire illisibles, les noms de fichiers illégaux (cette fonction peut être désactivée), les mauvaises entrées de répertoire, les mauvaises tailles de fichiers (qui sont ajustées en conséquence), une mauvaise entrée de FAT ou des clusters perdus (clusters alloués mais ne correspondant à rien). Diamond Edge offre une fonction permettant de rafraîchir les données du disque dur. Lorsqu'un programme copié sur le disque est exclusivement lu, les impulsions magnétiques peuvent s'affaiblir voir devenir illisibles. Ce rafraîchissement peut être fait de deux manières: en ne cherchant que les mauvais secteurs ou en réécrivant toutes les données pour les rafraîchir. Les mau-





vais secteurs rencontrés sont indiqués dans la FAT. Ses réparations sont très efficaces et une partie des données est toujours récupérée.

### Damned, je n'ai pas effacé le bon!

Pas de panique, dorénavant, lorsque qu'un fichier primordial aura été effacé. Quand un fichier est effacé, le système se contente de remplacer la première lettre du nom mais il ne l'est pas physiquement. Cet espace libre peut être réutilisé par un nouveau fichier. Pour cela, il faut éviter de créer un nouveau fichier avant

de tenter de récupérer un fichier effacé. Diamond Edge offre tout ce qu'il faut pour récupérer de précieuses données.



Une boîte de dialogue fonctionnant comme un sélecteur d'objet permet de choisir les fichiers à récupérer.

Il suffit d'indiquer la première lettre du fichier. Mais les liens des clusters, constituant le fichier, ont été éliminés dans la FAT.

Si le fichier est fragmenté, il sera alors très difficile de retrouver où sont les différents morceaux du fichier.

C'est pour cette raison que Diamond Edge offre un moyen sûr de retrouver les éléments d'un fichier avec Mirror.

Celui-ci doit être placé dans le dossier AUTO. Il effectue, à chaque boot, chaque jour ou chaque semaine, une copie de la FAT. Grâce à cette copie, un fichier fragmenté effacé est retrouvé dans son intégralité.

### Partitionner

Diamond Edge sait aussi gérer le partitionnement d'un disque dur. Il peut le repartitionner aux standards AHDI, Supra ou ICD.

On peut changer seulement une partition, cacher ou montrer des partitions secrètes, sauvegarder et restaurer les informations de partitionnement.

Le programme limite la taille des partitions suivant la version du TOS. Elles sont limitées à 32768 secteurs avec les 1.0 et 1.2 et à 65536 secteurs avec les versions plus récentes.

### Conclusion

Diamond Edge offre enfin réuni en un seul programme, tout ce qu'il faut pour assurer la maintenance des disques durs quelle qu'en soit l'origine.

Gabriel Peyron

## UTILITAIRES

# THEORIE ET PRATIQUE DE GDOS L'impression sans peine

**Les programmes tirant parti de GDOS sont de plus en plus nombreux. Si vous faites partie des utilisateurs qui hésitent encore à l'installer, voici une initiation simple à son usage.**

### L'histoire

Il aura fallu l'arrivée de la version vectorielle de GDOS, SpeedoGDOS pour que celui-ci prenne véritablement son envol. Cette dernière mouture corrige en effet tous les défauts imputables à ses prédécesseurs. Il dispose, en effet, de fontes vectorielles à l'écran comme à l'impression et sa rapidité est surprenante. Pourtant, qu'il soit vectoriel ou pas, il offre un avantage non négligeable: paramétrer son imprimante une fois, pour tous les logiciels et disposer des mêmes fontes pour chacun d'entre-eux. GDOS existe en de nombreuses déclinaisons, GDOS étant la plus ancienne. FontGDOS est son successeur direct. Il n'offre pas de fontes vectorielles mais stocke les fontes dans une mémoire cache. Ceci a pour effet de ne pas mobiliser toute la mémoire quand on utilise des fontes de grande taille pour l'imprimante laser (environ 150 Ko pour une fonte en corps 24). Première version vectorielle, FSMGDOS en est resté au stade de prototype. Il était trop lent et affublé de gros défauts. Le dernier

qui est aussi la taille d'un point sur l'écran monochrome. Donc, en corps 12, un caractère majuscule fait 12 pixels de haut sur l'écran. Les fontes pour l'imprimante laser sont en 300 dpi (points par pouce). La même lettre majuscule en corps 12 fait alors 50 points de haut. La surface de la grille est donc 17 fois supérieure. Ceci explique le fait que les fontes GDOS sont gourmandes en mémoire.

Avec la première version de GDOS, toutes les fontes disponibles étaient chargées en mémoire. Le possesseur d'une imprimante laser se trouvait alors brusquement privé de près d'un Mo s'il avait une dizaine de fontes. FontGDOS corrige ce défaut: les fontes ne sont pas chargées en mémoire mais un buffer est réservé pour le stockage temporaire des fontes. Ainsi, seules les fontes utilisées occupent de la mémoire. On peut utiliser, sans problème, FontGDOS en réservant 200 à 500 Ko de mémoire cache.

### L'installation

On commence par copier GDOS.PRGM dans le dossier AUTO. Ensuite, il faut créer un dossier GDOS et y copier les fontes voulues ainsi que les drivers d'impression et d'exportation. Les fontes ont toutes l'extension FNT tandis que les drivers ont l'extension SYS. Attention! bien qu'ayant l'extension SYS, le fichier CONFIG.SYS n'est pas un driver. Il doit être placé dans la racine du disque de

### FontGDOS

Il s'agit de la plus récente version utilisant des fontes bitmap. Cela signifie que chaque caractère est dessiné dans une grille. On trouve, en général, des fontes de corps 8, 10, 12, 18 et 24 points. Un point correspond à 1/72e de pouce, ce



démarrage. Ce fichier indique à GDOS les fontes et drivers à utiliser. Si vous possédez le panneau de contrôle étendu XCONTROL.ACC, vous pouvez placer les 3 CPX de configuration avec vos autres CPX. Sinon, il suffit de recopier les 3 accessoires de configuration sur la racine du disque avec les autres accessoires. Les CPX et les accessoires remplissent les mêmes fonctions, les premiers ayant surtout l'avantage de ne pas encombrer les 6 lignes d'accessoires.

## La disquette

La disquette vous dispense de la tâche de l'installation. Il suffit de décompacter les bons fichiers pour parvenir au résultat. Les fichiers sont les suivants.

### FNTGDOS1.TOS

Il contient GDOS.PRGM, les accessoires, les CPX les fontes écran et le driver META.SYS. GDOS est décompacté dans le dossier AUTO, les CPX dans le dossier CPX, META.SYS dans le dossier CPX et les accessoires dans la racine.

### FNTGDOS2.TOS

Suite du fichier FNTGDOS1.TOS.

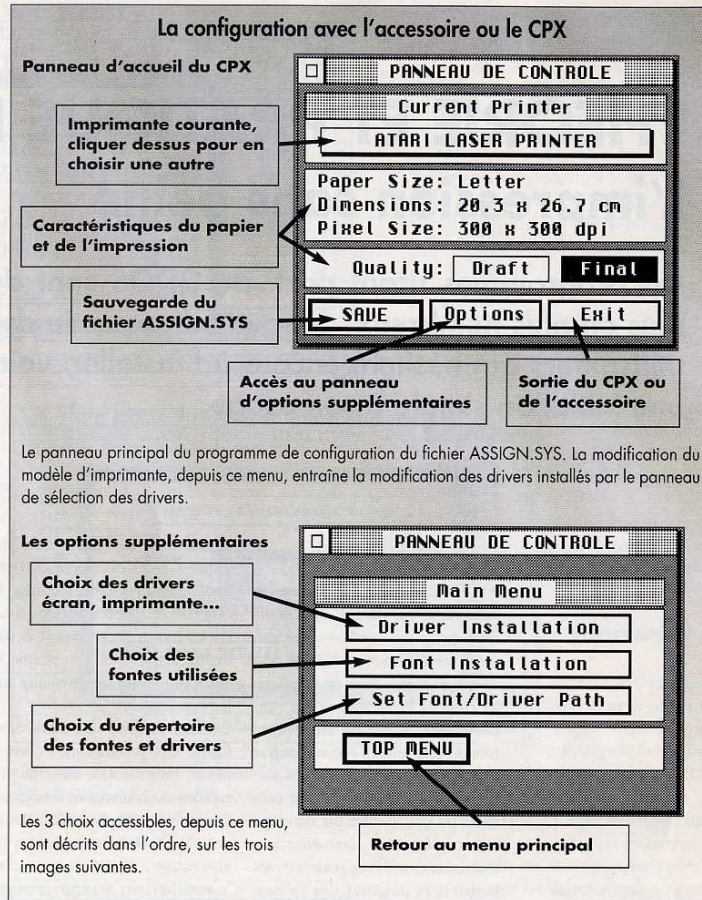
### GDOS9AIG.TOS

Fontes et drivers pour les imprimantes 9 aiguilles. Ils sont décompactés dans le dossier GDOS. Le fichier CONFIG.SYS est décompacté dans la racine, prêt à être utilisé avec une imprimante compatible Epson FX-80.

### GDOS300A.TOS

Fontes et drivers pour toutes les imprimantes fonctionnant en 300 dpi: 24 aiguilles, jet d'encre et laser.

Les différents fichiers sont rangés comme avec GDOS9AIG.TOS. En revanche, le fichier CONFIG.SYS étant d'origine prévu pour la HP Deskjet 500, il sera nécessaire de le modifier dans le cas d'une autre imprimante.



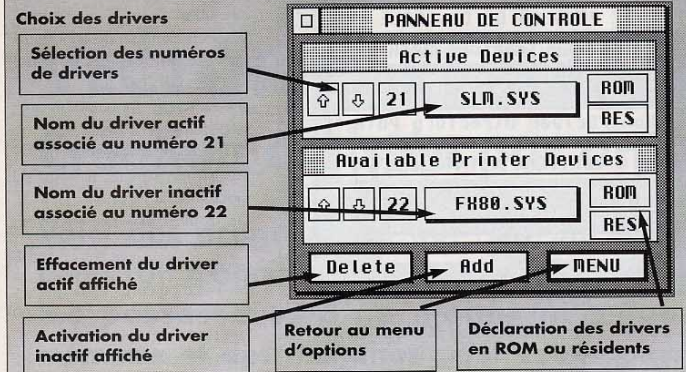
### GDOS300B.TOS

Suite du fichier GDOS300A.TOS. En raison de la taille importante des fichiers, il convient de mettre en garde ceux qui vont décompacter ces fichiers sur disquette. Commencez à formater une disquette en double face. Copiez-y le fichier FNTGDOS1.TOS, double-cliquez dessus pour qu'il se décompacte puis effacez-le de la disquette. Copiez le fichier FNTGDOS2.TOS et recommen-

cez la même opération. Une fois décompactés, les fichiers TOS ne servent plus à rien et peuvent donc être effacés (mais pas sur la disquette originale). C'est à cette seule condition que GDOS peut tenir sur une seule disquette.

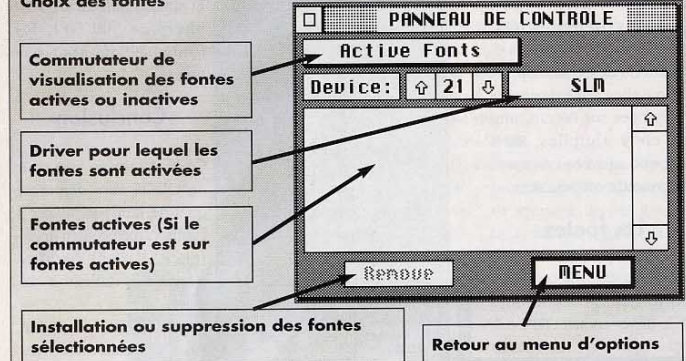
Si vous possédez une imprimante 9 aiguilles, copiez le fichier GDOS9AIG.TOS, décompactez-le et effacez-le. La disquette de GDOS est prête à être utilisée.

## La configuration avec l'accessoire ou le CPX



Les boutons servent à choisir les drivers actifs et inactifs. Les numéros 1 à 10 correspondent à l'écran, 21 à 30 aux imprimantes et 31 au driver métafile. Il suffit de cliquer sur le nom du driver pour pouvoir en choisir un autre. On ajoute un driver en le choisissant dans la liste des drivers inactifs et en cliquant sur ADD. Les boutons ROM et RES n'ont pas à être manipulés dans une utilisation normale (seul le driver SCREEN est en ROM). Le choix d'imprimante du panneau principal est prioritaire sur celui de ce panneau.

### Choix des fontes



Il est nécessaire de procéder à l'installation des fontes pour chaque périphérique actif. On choisit le périphérique à l'aide des deux boutons encadrant le numéro de driver. Pour installer des fontes, on commence par afficher les fontes inactives grâce au bouton INSTALL. Ce bouton devient REMOVE quand les fontes actives sont affichées et permet de désactiver des fontes. Il est nécessaire pour que GDOS se comporte bien, que les mêmes fontes soient installées pour tous les drivers actifs.

Si vous possédez une imprimante 24 aiguilles, à jet d'encre ou laser, effectuez les opérations de décompactage-effacement sur les fichiers GDOS300A.TOS et GDOS300B.TOS. La disquette de GDOS est prête mais il reste encore à déterminer le modèle d'imprimante utilisée. Pour cela, le plus simple est de démarrer GDOS pour avoir accès à l'accessoire ou au CPX de configuration. Les heureux possesseurs de disque dur pourront procéder de la même façon en plaçant tous les fichiers dans la partition C.

## Le démarrage

Rien de plus simple, il suffit de réinitialiser l'ordinateur en laissant la disquette de GDOS dans le lecteur A. Le lecteur se met à tourner, charge FontGDOS, puis un message s'affiche à l'écran indiquant que GDOS est installé. Une fois arrivé au bureau, vous pouvez lancer toute application nécessitant GDOS, ou utiliser les accessoires et CPX de configuration pour affiner l'installation de GDOS.

## La configuration

Le fichier CONFIG.SYS est au cœur du bon fonctionnement de GDOS. On peut le modifier, comme il a été fait précédemment, à l'aide de l'accessoire ou du CPX adéquat, mais les "bidouilleurs" apprécieront de pouvoir l'ausculter de très près. Il se présente sous la forme d'un fichier texte.

Une fois passées les quelques lignes de commentaires qui sont précédées du caractère ";", on trouve la partie active de ce fichier. PATH indique dans quel répertoire sont placés les fontes et les drivers.

Les lignes précédées de chiffres de 1 à 10 correspondent aux dri-



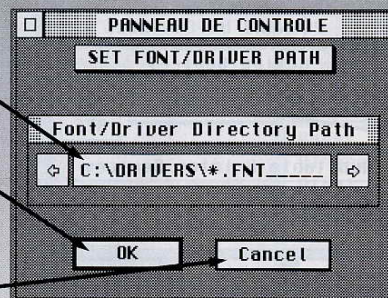
## La configuration avec l'accessoire ou le CPX

### Sélection du répertoire courant

Répertoire courant, cliquer dessus pour en changer

Retour au menu d'options en sauvant le répertoire

Annulation et retour au menu d'options



Avant de commencer à configurer GDOS, il est tout d'abord nécessaire de définir le répertoire contenant les drivers et les fontes. En cliquant sur le répertoire, un sélecteur de fichier s'ouvre. Il n'est pas nécessaire de spécifier un nom de fichier, il suffit d'aller dans le répertoire contenant fontes et drivers et de cliquer sur OK.

vers d'écran. Le P signifie qu'il s'agit de drivers résidents en ROM et SCREEN.SYS est le nom du driver. Ce driver est résident car, grâce à lui, l'on peut voir quelque chose sur l'écran même quand GDOS n'est pas installé.

Chaque driver d'écran correspond à une résolution différente. Les fontes écran sont placées à la suite, de telle sorte que chaque résolution en dispose.

Les lignes commençant par les chiffres 21 à 30 correspondent aux drivers d'imprimante. Généralement, une seule est utilisée et son driver est alors placé en 21. Il s'agit ici d'un driver pour une imprimante laser SLM804. Les fontes laser à 300 DPI suivent ensuite.

Enfin, la ligne commençant par 31 correspond au driver de méta-fichier. Grâce à lui, l'exportation de dessins vectoriels au format GEM est possible.

Il faut noter la nécessité de la présence des fontes pour chaque driver si l'on veut que GDOS se comporte correctement.

Les versions des fontes diffèrent selon qu'elles sont destinées à être affichées sur l'écran, imprimées en 9 aiguilles, en 24 aiguilles ou sauveées en vectoriel sous forme de métafichier.

### Les fontes

Comme il a été dit précédemment, le type de fonte diffère selon le driver auquel elle est des-

Périphérique	Driver	Résolution
Ecran	SCREEN.SYS	72 DPI
Imprimante 9 aiguilles	FX80.SYS	144 DPI
Imprimante 24 aiguilles	NEC_P6.SYS	300 DPI
Imprimante à jet d'encre HP	DJ5.SYS	300 DPI
Imprimante à jet d'encre Canon	BJ.SYS	300 DPI
Imprimante laser SLM 804/605	SLM.SYS	300 DPI
Imprimante laser HP	HP_U.SYS	300 DPI
Métafichier vectoriel	META.SYS	vectoriel

PATH = C:\GDOS  
 1P SCREEN.SYS  
 ATTP12.FNT  
 ATTR12.FNT  
 2P SCREEN.SYS  
 ATTP12.FNT  
 ATTR12.FNT  
 3P SCREEN.SYS  
 ATTP12.FNT  
 ATTR12.FNT  
 4P SCREEN.SYS  
 ATTP12.FNT  
 ATTR12.FNT  
 5P SCREEN.SYS  
 ATTP12.FNT  
 ATTR12.FNT  
 6P SCREEN.SYS  
 ATTP12.FNT  
 ATTR12.FNT  
 7P SCREEN.SYS  
 ATTP12.FNT  
 ATTR12.FNT  
 8P SCREEN.SYS  
 ATTP12.FNT  
 ATTR12.FNT  
 9P SCREEN.SYS  
 ATTP12.FNT  
 ATTR12.FNT  
 10P SCREEN.SYS  
 ATTP12.FNT  
 ATTR12.FNT  
 21 SLM.SYS  
 ATTP12LS.FNT  
 ATTR12LS.FNT  
 31 META.SYS  
 ATTP12MF.FNT  
 ATTR12MF.FNT

tinée, parce que tous les périphériques n'ont pas la même résolution.

Voici un exemple de dénomination de fonte, soit la fonte ATTR12LS.FNT.

Les caractères formant son nom se décomposent ainsi.

AT: Marque du constructeur.

TR: Times Roman, il s'agit du modèle de la fonte.

On trouve aussi assez souvent SS=Swiss et TP=Type writer (machine à écrire).

12: Taille ou corps de la fonte.

LS: Marque type d'une fonte 300 DPI (le LS signifiant laser).

Les types suivants sont aussi assez fréquents:

EP: fonte 144 DPI Epson 9 aiguilles.

MF: définition vectorielle pour métafichier.

rien: fonte 72 DPI écran.

Donc, si vous possédez une imprimante 9 aiguilles, les fontes LS ne vous servent à rien.

Et si vous utilisez un périphérique 300 DPI, les fontes EP ne sont pas utiles.

### Conclusion

Ce bref voyage au coeur de GDOS aura démontré qu'il ne faut pas hésiter à l'utiliser, même si en apparence, il peut paraître rebutant et difficile à installer.

Il n'en est rien, en réalité. Faire connaissance avec GDOS est nécessaire: avec l'arrivée de SpeedoGDOS, tous les nouveaux programmes sont conçus pour l'utiliser.

Faites donc bonne impression et suivez le mouvement!

Pascal Barlier

## DISQUETTE DU MOIS

# VECTORIEL ET GRAPHISME Création assistée par ordinateur

Voici des programmes qui raviront tous les goûts. Un magnifique programme de DAO pour les possesseurs d'au moins un méga de mémoire et des utilitaires pour ceux qui n'ont que 512 Ko.

### Décompactage des fichiers

Les fichiers de la disquette du mois sont des fichiers TOS auto-décompactables. Pour les décompacter, il suffit de recopier le fichier sur une disquette formatée vide. Il suffit alors de cliquer 2 fois sur le fichier pour qu'il se décompacte sur la disquette. Durant le décompactage, la liste des fichiers décompactés s'affiche à l'écran. Une fois le décompactage terminé, de nouveaux fichiers sont présents sur la disquette. Selon les cas, ils sont placés sur la racine ou dans un sous-répertoire. La vitesse de décompactage d'un fichier dépend beaucoup du type de disque où il se trouve. Sur une disquette, le décompactage est assez lent. Il est considérablement plus rapide sur un disque dur.

### Copie de fichiers avec un seul lecteur

la copie d'un fichier de la disquette du mois sur une autre disquette est facile avec un second lecteur de disquettes ou un disque dur. Elle reste un peu plus complexe avec un seul lecteur de disquettes. Dans ce cas, la procédure à suivre est la suivante:

- Insérer la disquette du mois dans le lecteur.
- Afficher le répertoire de la disquette.
- Cliquer sur le fichier à copier tout en maintenant le doigt appuyé sur le bouton de la souris.

### Contenu de la disquette

#### UPSIS1

#### UPSIS2

#### UPSIS3

Le programme de DAO, CAO, PAO Upsis est scindé en trois parties pour faciliter le décompactage. Il est préférable de le décompacter sur 3 disquettes séparées puis de les regrouper ensuite sur une seule disquette. Cependant, les fichiers d'exemples au format LZE, présents dans le répertoire UPSIS.LZE et contenus dans le fichier compacté UPSIS3.TOS, peu-

vent être placés sur une disquette séparée. Il suffit alors de changer de disquette lorsque l'on souhaite charger ou sauver un fichier.

#### LCK

Le constructeur de démos Loader Construction Kit. Livré prêt à l'emploi, il permet de réaliser très simplement de magnifiques écrans.

#### PMR

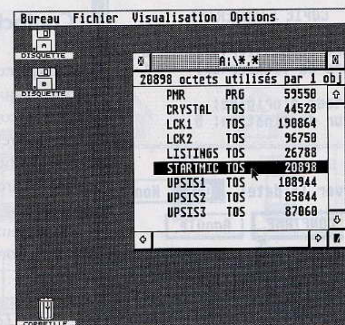
Professional Mega Ripper est un programme de capture d'écrans et de musique de très grande qualité. Entièrement protégé contre les incursions des autres programmes, il sait même capturer les écrans en overscan (plein écran).

#### CRYSTAL

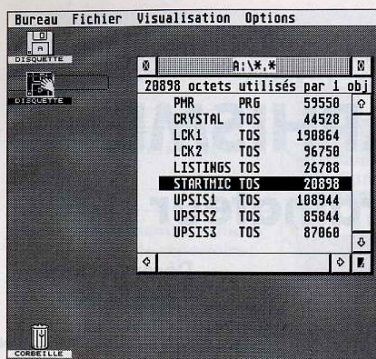
Démo d'invitation à la coding-party Crystal 2 de septembre prochain organisée par le groupe Dune.

#### STARTMIC

Ecran de démo Start Micro Magazine programmée par le groupe dune. Entièrement en 3D temps réel.





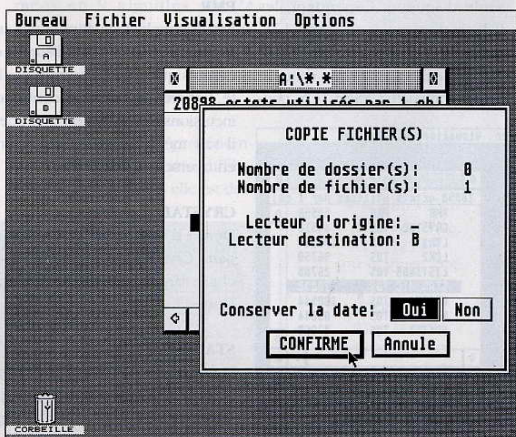


-Déplacer la souris sur le lecteur B: jusqu'à ce que son icône passe en vidéo inverse.  
-Relâcher le bouton de la souris. Changer les disquettes lorsque GEM le demande sachant que le lecteur correspond à la disquette du mois et le lecteur B à votre disquette.

### Que faire si la disquette ne fonctionne pas ?

La disquette ne passe pas sur un 520 STF.  
Si vous avez un ancien 520, il est possible que vous soyez en possession d'un lecteur simple face ne pouvant lire les disquettes double face.  
Dans ce cas, renvoyez-nous la disquette du mois et deux disquettes formatées sur votre machine, pour que nous y mettions les fichiers.  
Ce service est gratuit pour les abonnés.  
Pour les autres lecteurs, il en coûtera 30 francs. Mais renvoyez-nous, avec les disquettes, le coupon d'abonnement fourni chaque mois dans le magazine.  
Une fois la disquette copiée sur une disquette vierge, les fichiers ne veulent pas se décompacter. Les fichiers compactés occupent la quasi totalité de la disquette.

centaines de Ko libres. L'idéal est d'utiliser une disquette vierge.  
En moyenne, pour se décompacter, un fichier TOS a besoin d'une place mémoire trois fois supérieure à sa taille.  
Par exemple, un fichier de 50 Ko a besoin d'au moins 150 Ko pour se décompacter.  
Après avoir recopié la totalité de la disquette sur une disquette vierge et effacé quelques fichiers pour gagner de la place mémoire. Les fichiers refusent toujours de se décompacter.  
Cela ne marche pas, car ce sont des fichiers de petite taille qui



Lorsque le décompacteur tente d'écrire le résultat du décompactage sur la disquette, il manque de place, affiche brièvement un message d'erreur et revient au bureau GEM. Avant de décompacter un fichier, il faut le copier sur une disquette ayant plusieurs

ont été effacés. Recommencez avec des fichiers plus gros pour obtenir au moins 400 Ko de disponible.  
N'oubliez pas qu'il faut au moins trois disquettes pour stocker tous les fichiers décompactés.

### Encore quelques consignes

Lisez attentivement la description des programmes avant de nous contacter.  
Le mode d'emploi succinct joint dans le magazine est là pour vous aider à démarrer les fichiers.  
Vérifiez que le programme testé fonctionne bien dans la résolution de vos machines.  
Plusieurs lecteurs nous ont signalé que leurs logiciels ne fonctionnaient pas, alors qu'il s'agissait de programmes version couleur essayés sur un écran monochrome.  
Certains fichiers ont pu être altérés lors de la duplication. C'est rare, mais cela peut arriver quand on duplique plusieurs dizaines de milliers de disquettes.

Dans ce cas, contactez-nous pour signaler le problème et renvoyez-nous la disquette.  
Merci de faire entre 14 et 17 heures.

### Contactez-nous

La disquette du mois est votre disquette.  
Elle doit contenir ce qui vous intéresse.  
Aussi, n'hésitez pas à nous écrire pour nous dire ce que vous voulez comme jeux, utilitaires, images, sons, listings...

La Rédaction

## DISQUETTE DU MOIS

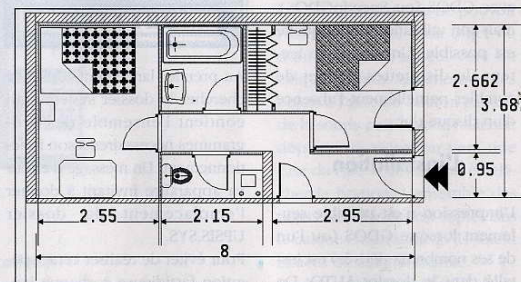
# UPSIS

## Le vectoriel pour tous

Schémas, cartes de vœux, petit journal, animations, rien ne résiste à Upsis. Ce champion de la CAO, DAO, PAO, PréAO fonctionne depuis la basse résolution jusqu'au mode S-VGA.

### Le vectoriel ?

Les défauts du dessin BITMAP ne sont plus à démontrer: les effets d'escaliers obtenus lors d'un zoom, la qualité d'impression médiocre et les modifications dans le dessin, laborieuses à effectuer.  
En dessin vectoriel, Les formes sont constituées d'objets, tels que des courbes ou des cercles calculés à l'aide d'équations mathématiques relativement complexes. La modification de la taille d'un objet est très simple, pour l'utilisateur,



car il lui suffit de modifier la taille du cadre entourant l'objet, et de laisser l'ordinateur réaliser les calculs. Chaque cadre peut comporter plusieurs objets. On pourra considérer, dans la suite de l'article, qu'un cadre est synonyme d'objet et vice-versa.

### Upsis

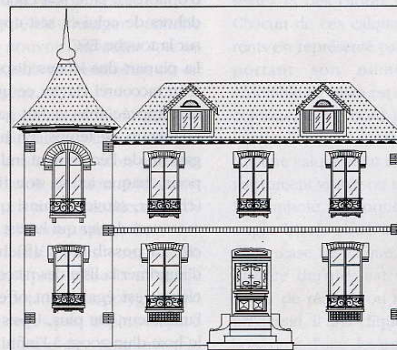
Le vectoriel est très utilisé par les professionnels de la PAO (Publication Assistée par Ordinateur) et la DAO (Dessin Assisté par Ordinateur) mais il n'existait aucun produit sur le marché, pour les débutants. Un programmeur Français, conscient de ce problème, a réalisé Upsis qui est, sans conteste, le meilleur logiciel de dessin vectoriel

disponible en shareware. Il permet de réaliser des dessins, des schémas ou des cartes de visite avec une facilité déconcertante. Il dispose également de fonctions de présentation de textes qui peuvent remplacer un logiciel de PAO mais ce n'est absolument pas sa prétention.  
La qualité de l'affichage sur écran ou sur imprimante est vraiment excellente avec Upsis et digne de logiciels haut de gamme très coûteux. Il utilise GDOS pour l'impression et fonctionne sous SpeedoGDOS, ce qui donne une excellente

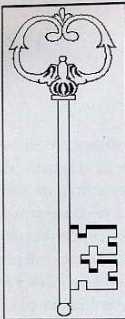
qualité d'impression même sur une imprimante à aiguilles.

### Configuration nécessaire

Il faut posséder au minimum 1 Mo de RAM pour faire fonctionner Upsis, mais il est fortement recommandé d'avoir 2 Mo ou plus pour pouvoir l'utiliser conjointement avec GDOS (ou SpeedoGDOS) accompagné des fontes appropriées.  
Upsis fonctionne sur toute la gamme quelle que soit la résolution. L'utilisation en haute résolution, en mode VGA 16 couleurs ou sur grand écran, est très appréciable car la qualité d'affichage y est alors excellente.







Un ordinateur rapide n'est pas négligeable car Upsis effectue beaucoup de calculs pour optimiser au maximum la qualité d'affichage. Il faut souligner qu'un réel confort d'utilisation est

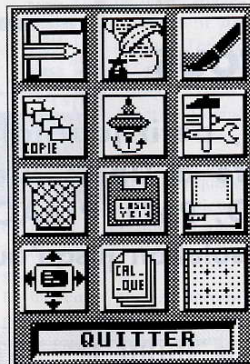
obtenu, si l'on utilise un accélérateur graphique comme QUICKST ou NVDI, ce qui comble parfaitement la lenteur de la VDI.

La présence d'un disque dur est préférable avec Upsis, surtout avec GDOS (ou SpeedoGDOS), mais son utilisation sur disquette est possible. Un deuxième lecteur de disquettes permet de combler partiellement l'absence d'un disque dur.

## L'installation

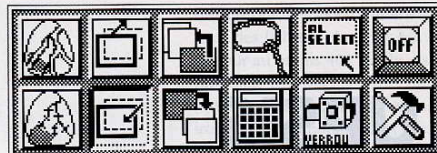
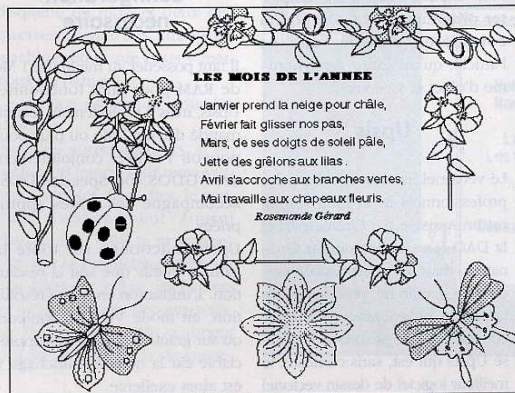
L'impression n'est possible seulement lorsque GDOS (ou l'un de ses nombreux dérivés) est installé dans le dossier AUTO. De ce fait, un fichier ASSIGN.SYS contenant l'ensemble des fontes à utiliser conjointement avec Upsis doit se trouver dans la racine du

lecteur de boot. Après avoir effectué un reset, GDOS sera actif et vous allez pouvoir lancer UPSIS.PRG, pour entrer dans le monde fantastique du dessin et de l'animation vectoriels.



Au premier lancement, Upsis va chercher le dossier système qui contient l'ensemble des programmes nécessaires à son fonctionnement. Un message d'erreur va apparaître invitant à donner l'emplacement du dossier UPSIS.SYS.

Pour éviter de réaliser cette opération fastidieuse à chaque lancement d'Upsis, il suffit de sauvegarder les préférences, en cliquant sur l'icône fixant les paramètres de démarrage.



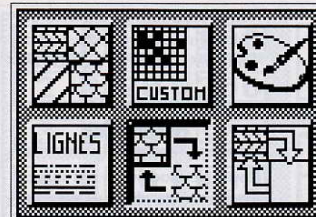
## L'environnement

Particularité d'Upsis, la zone de travail n'est pas limitée par la taille de l'écran. C'est la taille de la feuille de travail qui définit cette zone. La taille de cette zone est paramétrable et on a la possibilité de sélectionner plusieurs formats prédéfinis (A4, A3...) ou de choisir un format personnalisé.

Upsis dispose d'un axe gradué et d'un quadrillage redéfinissable par le raccourci clavier [Shift]+<|. Les informations suivantes sont affichées en permanence en haut à gauche de l'écran: le facteur de zoom, l'unité utilisée (m, cm, mm) et les coordonnées de la souris sur la feuille de travail.

Upsis dispose de nombreuses icônes. On peut accéder au menu général en cliquant sur le bouton droit de la souris ou en appuyant sur la touche insert. Cet ensemble d'icônes apparaît sous la flèche de la souris. Cette utilisation d'un Menu pop-up est vraiment agréable. Pour abandonner le menu sans sélectionner d'options, il faut, soit cliquer en dehors de celui-ci, soit appuyer sur la touche ESC.

La plupart des icônes disposent d'un raccourci clavier ce qui est fort appréciable et fait gagner beaucoup de temps. En haut à gauche de l'écran sont indiqués pour chaque icône, son libellé (charger, sauver...) ainsi que le raccourci clavier qui lui est associé. La possibilité d'afficher et d'imprimer la liste des raccourcis clavier est également offerte à l'utilisateur. De plus, Upsis offre le luxe d'un zoom à l'infini.



## Configurer Upsis

De nombreuses options sont disponibles dans Upsis, ce qui procure un confort d'utilisation non négligeable. Il est possible d'utiliser une grille d'aide constituée de lignes ou de pixels disposés à égale distance. Il existe également une option qui réalise un magnétisme de la souris vers les pixels d'aides, ce qui est indispensable si on souhaite réaliser un dessin de qualité. De plus, Upsis offre l'opportunité de modifier l'écart entre chaque pixel, en fonction du travail à effectuer.

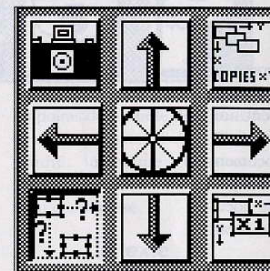
Si l'on souhaite réaliser des dessins complexes avec Upsis, il faut modifier la taille de la mémoire réservée au dessin. Cette taille est définissable au moment du chargement d'Upsis en appuyant sur la touche [Control]. La mémoire réservée doit toujours être inférieure de 100 Ko à la mémoire disponible. N'oubliez pas de sauvegarder les options par défaut pour éviter de faire cette manipulation ultérieurement. Il est possible de changer l'échelle pour pouvoir travailler soit en mètre, soit en centimètre ou en millimètre.

Pour accéder au menu GEM et donc aux accessoires, il suffit de cliquer sur le bouton gauche, après avoir positionné la souris en haut à gauche de l'écran ou de choisir l'icône appropriée.

Pour réaliser les courbes de bézier, Upsis utilise la méthode d'interpolation par polygone qui n'est, certes pas, la plus efficace mais donne des résultats très

satisfaisants. La possibilité de changer la platitude de courbe (la valeur par défaut est de 6 et peut atteindre 32) à l'aide d'une icône particulière, rend la qualité d'affichage et d'impression presque parfaite. Une valeur élevée de platitude donnera,

certes, une bien meilleure qualité au dessin, mais demande plus de calculs et utilise nettement plus de mémoire pour une exportation ou une impression.



## Les calques

Upsis utilise la notion de calques transparents et empilables très en vogue dans les logiciels de CAO (Conception Assistée par Ordinateur) professionnels. Le principe en est très simple. Il existe 39 calques superposables qui peuvent comporter des cadres textes et des cadres vectoriels. Chacun de ces calques transparents est représenté par une case portant son numéro. Cet ensemble de cases est disposé en colonne sur le bord gauche de l'écran.

Chaque calque peut être alternativement visible ou invisible. Le symbole, en forme de triangle blanc situé à gauche d'une case de calque, signale que ce dernier est visible. Avant de réaliser ou modifier un dessin, il faut cliquer sur le bord droit d'une des cases pour

choisir le calque actif. Celui-ci est repéré par un triangle noir situé à droite de la case.

Cette notion de calque permet de faire apparaître à l'écran, les parties du dessin souhaitées. Deux icônes gèrent les calques, la première d'entre elles permet de donner un nom précis à un calque (par exemple calque 1=fondation, calque 2=murs...). La seconde, accessible également avec [Control]+[Delete] détruit un calque.

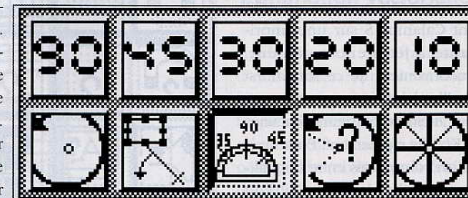
Pour savoir dans lequel des calques se trouve un objet, il suffit de cliquer sur un cadre à l'aide du bouton gauche de la souris et d'appuyer simultanément sur la touche [Alternate].

Le plus important est de pouvoir réaliser la copie d'un objet ou d'un groupe d'objets vers un calque. Il faut sélectionner les objets à l'aide du bouton gauche de la souris puis sans le relâcher, déplacer la sélection vers une case du calque destination et relâcher le bouton. L'ensemble des objets sélectionnés est copié dans le calque choisi sans qu'ils soient effacés du calque source.

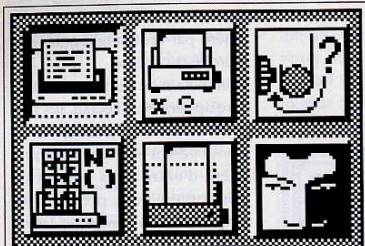
Evidemment, le transfert d'objets est possible en suivant les indications précédentes mais il faut appuyer sur la touche [Shift] avant de relâcher le bouton de la souris. On peut également cliquer sur le bouton TRANSFERT du menu CALQUE ou avec la touche [U].

## Charger

Dans la version actuelle d'Upsis, il n'existe qu'un seul format de







choisir une platitude assez basse (moins de 15). Le fichier META.SYS doit se trouver dans le dossier des fontes et être déclaré dans le fichier ASSIGN.SYS.

Le texte saisi dans

chargement dont l'extension est LZE. Après avoir choisi le calque qui va recevoir le document, il faut accéder au menu d'icônes qui regroupe l'ensemble des fonctions disques. L'importation d'un document dans un calque particulier est très pratique dans le cas d'un projet important. Le chargement d'un document provoque l'effacement du dessin en mémoire. Il faut donc être très prudent. Il est aussi possible d'afficher plusieurs dessins placés dans des fichiers différents avec l'icône MERGER UN DOCUMENT.

Après avoir tracé un cadre texte, on a la possibilité d'importer du texte au format ASCII pour ensuite en effectuer la mise en forme.

## Sauver

Upsilon comporte évidemment son propre format de sauvegarde gérant la couleur. De plus, il permet d'exporter ses réalisations au format GEM, très utilisé dans des logiciels de PAO et de dessin vectoriel haut de gamme tels que Calamus ou Didot Line Art.

De plus, le format GEM metafile gère parfaitement la couleur, ce qui permet d'imprimer des dessins vectoriels couleurs en utilisant Calamus S sur une imprimante à jet d'encre couleur. L'inconvénient de ce format est la taille des fichiers obtenus qui peut atteindre plusieurs centaines de Ko très rapidement. Pour trouver un compromis entre la qualité et la taille du fichier, il faut

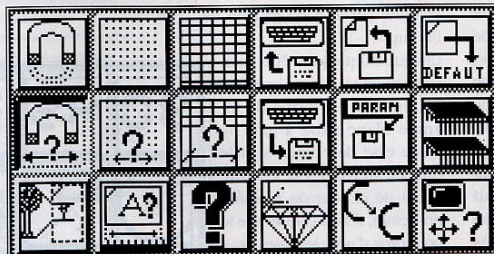
Upsilon peut être exporté au format ASCII, mais les attributs (gras, italique...) et la présentation du texte seront perdus.

## La pratique

La disquette du mois regorge de très nombreux exemples réalisés avec Upsilon qui donneront une réelle idée de ses possibilités. Si après chargement, le document n'apparaît pas sur l'écran, le calque où a été réalisé le document n'est pas actif ou le zoom n'est pas correct.

Pour apprendre plus facilement et plus rapidement à maîtriser ce logiciel, il est conseillé de lire cet article et d'utiliser Upsilon en parallèle sur l'ordinateur.

Pour permettre une approche en douceur des nombreuses fonctionnalités d'Upsilon, chargez le fichier d'exemple CLEF.LZE. Utilisez les flèches du curseur ou le cadrage écran pour trouver l'emplacement de l'objet sur la feuille de travail. Sélectionnez la clef avec le bouton gauche de la souris. Le cadre l'entourant est déplaçable sur la feuille de tra-



vail et les points de contrôle qui délimitent ce cadre permettent de modifier la dimension de la clef.

## Désassembler et assembler

Avant de modifier la clef qui est constituée de plusieurs objets, il faut dégrouper les objets en appuyant sur la touche E ou avec l'icône appropriée.

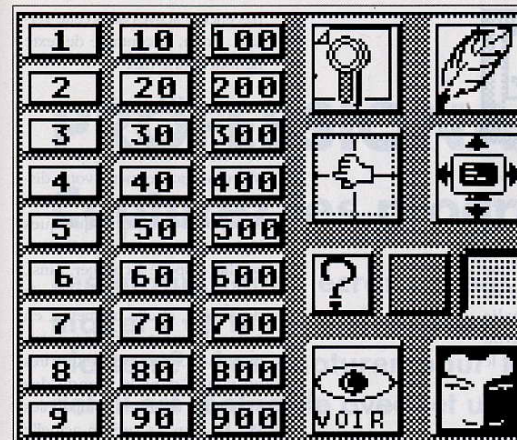
Il est possible d'assembler plusieurs objets en les sélectionnant tous à la souris avec [Shift] appuyé, puis en utilisant l'icône ASSEMBLER LES OBJETS.

## Créer un objet

Upsilon offre l'opportunité de réaliser différents types d'objets pour constituer le document final.

On peut dessiner des lignes simples et des polygones avec le menu OUTILS DE TRACAGE et l'option CREER POLYGONES. Pour insérer un point, il faut cliquer sur le bouton gauche de la souris. Ce point est déplaçable en appuyant sur la touche [Shift]. Pour effacer un point, il suffit de le sélectionner et d'appuyer sur la touche [Delete]. Pour finir le tracé, il faut cliquer sur le bouton droit de la souris. L'on voit alors apparaître le polygone. La création de cercles ou de rectangles est également possible.

Evidemment, la possibilité de créer des courbes de Bézier est gérée dans le logiciel par l'option TRACER COURBES DE BEZIER du menu OUTILS DE TRACAGES. Une courbe de Bézier est un fil constitué de 4 points dont les extrémités sont noires et constituent les points d'accrochages. Les deux autres points représentent des pôles magnétiques (ou tangentes) marqués par des carrés blancs. Le mode d'édition est identique à



celui des polygones mais avec en plus, la possibilité d'aligner les points d'accrochages entre deux courbes avec la touche [Alternative].

Chaque objet peut être constitué de trames et de couleurs différentes, modifiables dans le menu TRAMES/LIGNES/COULEURS.

Dans le cas de la création de schémas ou de plans, il peut être nécessaire de créer des cotes permettant de mesurer une distance entre deux points du dessin.

Cette option existe dans le menu OUTILS DE TRACAGE par l'option CREER COTES.

Avantage de cette option: toute modification ultérieure de la taille d'une cote remet à jour la valeur indiquée.

Le type courant de ligne et de fonte est appliqué au texte de la cote réalisée.

## Modifier un objet

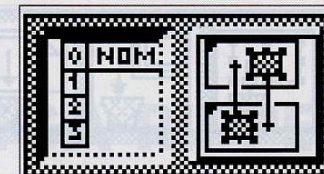
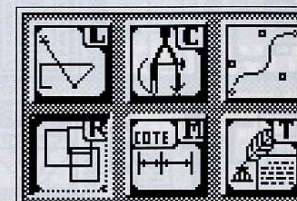
L'intérêt du vectoriel est de permettre une modification d'un dessin avec une certaine facilité. Après avoir choisi un cadre avec le bouton gauche, la touche [I] ou l'icône RÉÉDITER UN OBJET permettent de modifier un objet. Si vous ne voyez pas apparaître

les points de contrôle de la courbe ou du polygone, l'objet sélectionné, lui-même constitué d'autres objets, doit être à nouveau décomposé.

## le texte avec GDOS

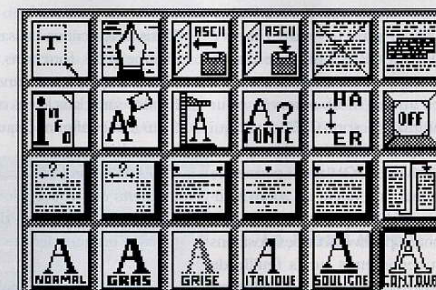
Upsilon permet de saisir du texte et comporte des fonctions de présentation agréables. Il existe une icône TRACER UN CADRE TEXTE qui permet de créer le cadre texte indispensable à toute saisie. On trace un cadre texte sans relâcher le bouton gauche de la souris et on appuie sur le bouton droit une fois le cadre positionné sur la feuille de travail. On rentre ainsi dans l'éditeur de texte, et on peut alors saisir un texte.

Une icône du menu principal permet d'accéder à toutes les



fonctions texte offertes par Upsilon. On peut choisir une nouvelle fonte, une seule est utilisable dans un même cadre texte. De plus, la taille de la fonte peut être modifiée en cliquant sur les flèches du panneau de changement de hauteur de caractères. Le changement de la distance entre deux lignes, communément nommé Interlignage, est indispensable pour réaliser des présentations correctes. Il faut également paramétrer l'interlignage, sous peine de voir les caractères de deux lignes successives se chevaucher.

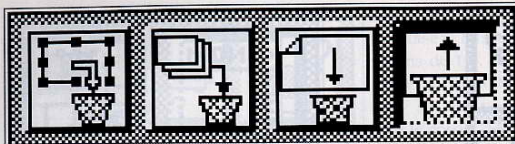
On peut également agrémenter le texte avec des attributs particuliers comme le gras ou l'italique, la couleur du texte est elle aussi modifiable.



## L'animation vectorielle

Upsilon possède des fonctions d'animation, ce qui est vraiment fantastique pour un shareware. Le principe est très simple: les calques actifs, le zoom utilisé, la position des objets sur la feuille de travail sont enregistrés pour





les différentes parties de l'animation que l'on souhaite obtenir ainsi que la durée entre chaque vue.

Chargez, dans un premier temps, le fichier UPSSTART.LZE. Lancez ensuite l'animation vectorielle par l'option EXECUTER L'ANIMATION du menu DISQUE. Cet exemple s'arrête par un clic de la souris. Il montre les possibilités d'animation d'Upsis. Il est possible de réaliser des merveilles avec un peu d'imagination.

Pour réaliser ses propres animations, il faut créer un script contenant les différentes phases de l'animation. Ce script peut être réalisé et modifié manuellement dans l'éditeur d'Upsis ou en utilisant l'option ENREGISTRER ANIMATION du menu DISQUE. Activez le calque numéro 15 et regardez la structure du script accompagnant l'exemple.

On constate que le script commence par le mot réservé UPSIS\_SCRIPT indispensable pour que l'animation fonctionne. Les autres mots réservés pour l'animation sont CSET x,y,z qui indique les numéros des calques à activer, ZOOM x qui permet de donner une valeur au zoom à utiliser, XAXE x,y et YAXE x qui sont respectivement des positions en centimètres sur la feuille de travail. La dernière instruction est VOIR z qui affiche la vue choisie pendant z cinquantièmes de secondes. Si le texte est entre deux accolades, il est considéré comme un commentaire.

### L'impression

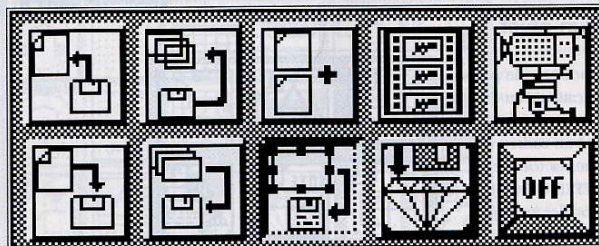
Pour pouvoir imprimer un document, il faut avoir installé GDOS

et avoir choisi le bon driver d'imprimante. Il suffit alors de cliquer sur l'option IMPRIMER du menu IMPRESSION. Une prévisualisation du document sur une page A4 apparaît et permet de vérifier l'absence d'anomalie avant l'impression. Après avoir saisi la platitude de courbe, le document est imprimé.

Avec une imprimante à aiguilles, il est conseillé d'utiliser la fonction de PRÉAVANCE PAPIER pour obtenir un document imprimé à l'endroit souhaité. Le facteur d'impression accessible par l'option FACTEUR D'IMPRESSION permet de déterminer le pourcentage avec lequel le document va être imprimé par rapport à l'original. On peut également réaliser l'impression du document avec une rotation de 90 degrés.

### Les problèmes

Upsis a été écrit en utilisant exclusivement les fonctions VDI du GEM, ce qui procure une grande fiabilité sauf dans le cas où GDOS a été mal configuré (mauvais driver d'imprimante, fichier METASYS non installé...). L'accès au menu et aux accessoires peut également provoquer des plantages. Certaines icônes ne sont



pas encore actives dans cette version. Enfin, le centrage de texte ne fonctionne pas.

### L'Avenir

La version shareware, que Start Micro Magazine met à votre disposition ce mois-ci, demande à évoluer et comporte quelques légères imperfections que l'auteur semble disposé à corriger. Ainsi, une nouvelle version sera bientôt disponible, et elle permettra, en outre, l'exportation des documents au format POSTSCRIPT très en vogue dans le monde des Macintosh et autres compatibles PC. De plus, la version actuelle ne tire pas profit du nouveau gestionnaire de fontes vectorielles SpeedoGDOS à son maximum, ce qui sera possible prochainement. Un module grapheur dont les variables sont visualisées sous forme d'objets vectoriels et un module permettant de redessiner les icônes d'Upsis sont en cours de développement.

Pour fonctionner parfaitement sous MultiTOS, l'interface utilisateur d'Upsis va être totalement réécrite en langage C et les potentialités des nouvelles machines seront gérées (68030, palette de couleurs étendue...). Cette liste d'améliorations n'est pas exhaustive. Votre soutien auprès de l'auteur d'un si fabuleux shareware français l'encouragera à poursuivre ses efforts, et vous permettra d'obtenir une version encore plus impressionnante. Upsissez bien!

Benjamin  
PASCAL

## DISQUETTE DU MOIS

# PROFESSIONAL MEGA RIPPER

## Capturez les programmes

Les magnifiques écrans créés par les demo-makers et leurs splendides musiques vous plaisent? Les capturer pour les examiner en détail est réalisable avec cet utilitaire.

des demo-makers.

Lorsque l'on regarde un jeu ou une démo, on souhaite souvent récupérer une partie des graphismes, des musiques, des bruits et des sons pour en profiter à loisir, voire même les inclure dans ses propres jeux ou démos. Jusque-là, il n'existait que très peu de solutions. La totalité des snapshots (récupérateurs) d'écran sont inopérants sur ce type de production qui sont des sentiers battus du GEM, à défaut d'une solution du commerce sur cartouche qui commence à dater dans ses spécifica-

tions. L'apprenti-bidouilleur n'avait rien à sa disposition... Jusqu'à l'arrivée de PMR, Professional Mega Ripper en décodé.

### Installation

L'installation de PMR a été simplifiée au maximum. Il est nécessaire de formater une disquette vierge au format standard de 80 pistes, 9 secteurs, simple face, ceci pouvant être accompli grâce à l'option formatage du bureau. Lancez le programme INSTALL.PRG.

Après son auto-décompactage, une page d'accueil en anglais invite à insérer la disquette préalablement formatée puis à appuyer sur la barre d'espace. L'installation de PMR est alors effective. Vous avez maintenant, à disposition, ce "Total Ripper" sur une disquette dédiée et qui restera dorénavant à proximité de l'ordinateur.

A partir de là, l'utilisation de PMR est simple: un boot-secteur demande le mode de lancement. Un appui sur la barre d'espace lance le mode de lancement direct, l'autre mode, accessible par la touche [F], l'installe en mémoire. Pour cela, il effectue un reset, qui nécessite d'appuyer une nouvelle fois sur [F]. Ce mode d'utilisation place PMR résidant en arrière-plan d'un autre programme, celui qu'on veut explorer. L'appel de PMR s'effectue alors à tout moment en appuyant sur le bouton de RESET. Notons tout de même qu'il n'est utilisable qu'en basse résolution et que le mode RESET émule une machine équipée de 512 Ko de mémoire.

### Le "Total Ripper"

PMR a été programmé par le groupe de "demo-makers" Positivity, et plus précisément par Kasar. Cet utilitaire a pour but de récupérer tous les types de données qu'un ordinateur utilise, à savoir:

-Les graphismes. Les formats reconnus sont ceux de Degas (PI1 et PC1), Neochrome (NEO), Deluxe Paint (IFF) et FMC-CNX







pour les images en overscan (Le format KID est identique à celui proposé par Synthetic Arts 3).

Les musiques "soundchip", c'est-à-dire celles qui ont pour but de donner de l'intérêt au processeur sonore Yamaha. On y trouve, là encore, les formats les plus répandus, à savoir Mad Max, Megatizer (pour lesquelles il existe un éditeur programmé par Sector One)... Les Soundtrackers sont aussi à l'honneur avec les modules standards de type Amiga 32 instruments (MOD), mais aussi TCB Tracker et Quartet. Les échantillons sonores, qu'ils soient signés ou non, sont naturellement repérables.

### L'expérience interdite

Toutes ces options de récupération sont bien utiles, mais ceux qui ont déjà tenté de se pencher sur les techniques utilisées par les "démomakers" ont dû sortir horrifiés de leur expérience. Non que ceux-ci programment mal (quoique certains...), mais les démos sont en général cryptées, protégées. En somme, l'accès à leurs secrets est interdit par leurs créateurs, à un niveau plus poussé encore qu'à ceux d'un jeu du commerce.

Par ses options, PMR vous offre cette clef d'accès. Un désassemblage 68000 complet est présent. Pour simplifier, il s'agit de l'opération inverse de la compilation, qui transforme les instructions

d'un langage en codes binaires compréhensibles par l'ordinateur. Ici, le code binaire est retranscrit en assembleur 68000. C'est assez rudimentaire, mais cela suffit, à celui qui en a l'expérience,

pour comprendre les pourquoi et comment du programme étudié. PMR gère aussi les fichiers compressés. Il est maintenant possible de savoir ce qui se cache derrière les fichiers exécutables ou de données compactées. Plus de 50 formats de compactage sont reconnus, ce qui couvre, à vrai dire, la quasi-totalité des formats du marché, PMR reconnaissant même l'Amiga Power-Packer.

### Toujours plus loin

Jusque là, les opérations décrites s'effectuaient en mémoire. Or PMR possède un mode de gestion de disquettes plutôt performant. Il serait dommage de ne pas en profiter. L'exploration d'une disquette est ainsi possible, de la même manière que la mémoire. Un éditeur charge et sauvegarde des secteurs vers et depuis la mémoire. Lorsque l'on sait que la majorité des démos n'accède pas aux données présentes sur la disquette sous forme de fichiers, mais en tant que secteurs, on mesure l'importance de l'option. Les opérations disquette classiques telles que le formatage, la création d'un répertoire ou l'effacement d'un fichier sont présentes. D'autres options sont également disponibles. Les préférences, par exemple, influent non seulement sur la couleur des menus de PMR mais aussi, et c'est plus important, sur des réglages

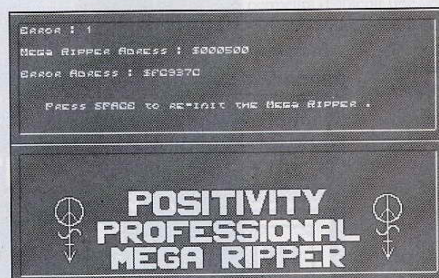
essentiels. L'adresse de chargement du Mega Ripper, celle du buffer de travail ou celle de début de recherche sont paramétrables. Le changement est effectif à la prochaine utilisation de PMR.

### C'est vous qui voyez!

Il est clair qu'il est impossible de décrire les innombrables options de ce logiciel lorsque la documentation, disponible directement chez l'auteur, comprend à elle-seule 18 pages. Il faut avoir, toutefois, à l'esprit, que ce n'est pas un outil comme les autres, mais que, pour la première fois, on a vraiment accès à l'envers du décor. Le monde secret des "bidouilleurs" est accessible à ceux qui feront preuve de logique et d'astuce. En effet, il est exclu de travailler directement sur des originaux. Le point le plus important est d'effectuer, en premier lieu, une copie de sécurité du logiciel à explorer et de ranger l'original pour travailler sans risque. Les erreurs de manipulations seront alors pardonnées, car sans conséquences.

La Rédaction décline toute responsabilité des dommages éventuellement causés lors de l'utilisation du Professional Mega Ripper et précise que, tout piratage étant exclu, il est obligatoire de ne travailler que sur des logiciels exempts de copyright.

Sousan SETAYESH



## LOADER CONSTRUCTION KIT

### Un écran animé sans douleur

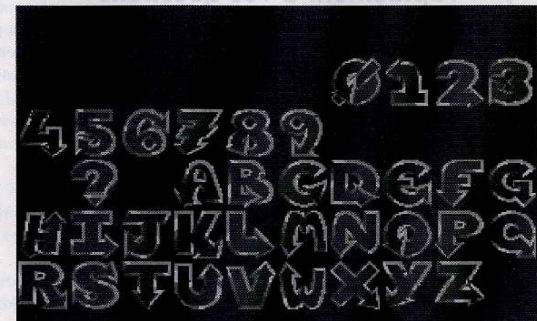
Vos connaissances en programmation sont insuffisantes pour faire flasher votre écran et pourtant vous souhaiteriez bien briller auprès de vos amis? LCK est là pour vous propulser au firmament des démo-makers.

Le monde de la démo est, il faut l'avouer, particulier. Domaine des derniers aventuriers de la micro personnelle, à l'origine, il n'a aucun autre but que celui de briller auprès d'un cercle d'amis restreint.

Les prouesses de programmation et de design de certains groupes de "démomakers" ont déjà marqué de nombreuses personnes. Comment font-ils?

Voilà une question à laquelle bien peu de personnes peuvent répondre.

Les autres utilisent LCK.

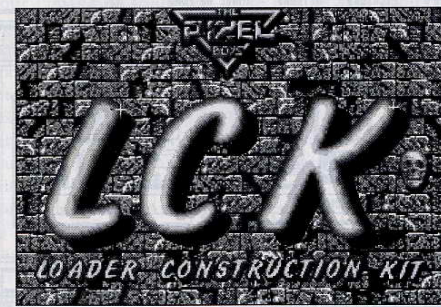


Un exemple de fontes couleur au format Degas basse résolution tel qu'on les trouve dans les démos.

### L'intégrée création

Loader Construction Kit (LCK) est, comme son nom l'indique, un atelier de construction de loaders. Ces loaders sont les introductions graphiques et musicales que les groupes de passionnés placent en tête d'un logiciel qu'ils veulent diffuser. C'est une manière agréable de présenter le produit en question et de faire passer, par l'intermédiaire de messages, les idées et objectifs du groupe. LCK permet à chacun d'effectuer ce

genre de prouesses sans pour autant se donner la peine de programmer quoi que ce soit. LCK se présente sous la forme d'un programme principal que l'on lance en moyenne résolution, les intros produites étant quant à elles destinées à fonctionner en basse résolution. Des fichiers annexes sont indispensables, à savoir LCK1.DAT, LCK2.DAT et LCK3.DAT. Les dossiers comportent des fichiers qui permettent d'exploiter immédiatement le logiciel sans avoir à aller à la chasse





## OFFRE SPÉCIALE

**Des avantages supplémentaires  
exclusivement réservés  
aux abonnés de  
Start Micro magazine**

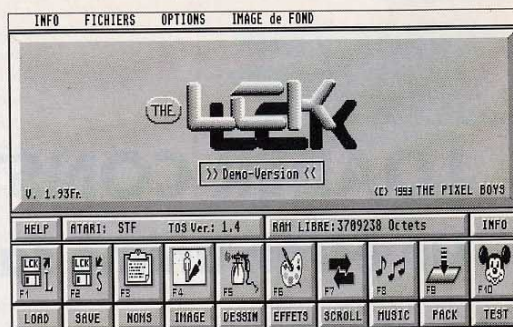
**Votre abonnement  
vous donnera accès à  
Un service exclusif d'assistance  
télématique pour répondre  
rapidement à vos questions  
d'ordre pratique relatives aux  
micros et à leurs logiciels (1)**

**Votre abonnement  
vous procurera des réductions  
intéressantes sur le  
téléchargement et l'achat de  
disquettes de logiciels  
du domaine public**

**Votre abonnement  
vous fera bénéficier de tarifs  
promotionnels sur certains  
logiciels du commerce**

**Abonnez-vous et  
économisez  
immédiatement 80 F**

(1) les modalités de fonctionnement du service  
ainsi que votre code d'accès personnel vous  
seront communiqués dès l'ouverture du serveur.



La page principale  
du logiciel. Elle est  
très sobre et intuitive  
à l'image du  
reste de L.C.K.

aux images, aux musiques ou  
aux fontes de caractères.  
Un dossier comporte même 2  
exemples d'intros, à charger  
depuis L.C.K., SXDEMO.PRG  
étant un exemple directement  
exécutable.

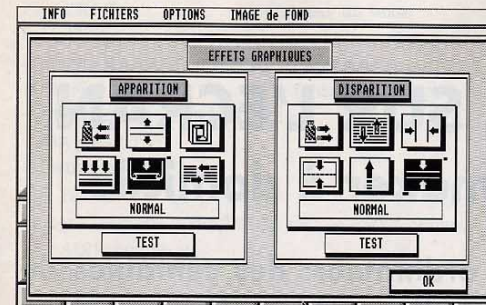
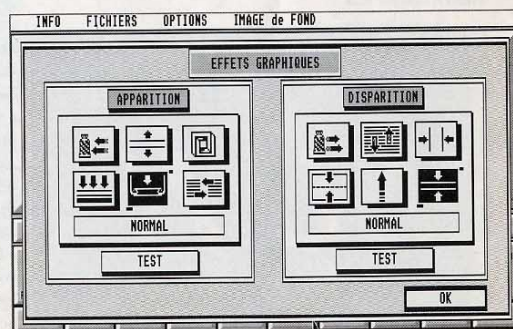
### L'installation

Le logiciel s'utilise de manière  
très intuitive. Dans un premier  
temps, il faut charger les fichiers  
de données qui serviront à  
concevoir l'intro.

Une image Degas PI1 sert de  
fond graphique et donne le ton.  
Pour la musique, LCK permet  
l'exploitation des fichiers sound-  
chip de type Mad Max.

Quant aux fichiers de musiques  
soundtrack, ils sont réservés aux  
machines équipées d'un circuit  
sonore DMA.

Le jeu de  
construction dans  
toute sa splendeur.  
Choisissez l'effet que  
vous préférez.



Voici le passage le plus délicat de L.C.K.: la gestion des  
scrolltexts. C'est encore très simple.

Il faut ensuite une police de  
caractères. GDOS n'est  
d'aucune utilité, il est inconnu  
chez les "Demos-makers".

Les caractères sont en couleur  
et représentés sous forme  
d'image PI1 sur laquelle ils  
sont disposés dans l'ordre  
alphabétique.

Les éléments sont alors tous  
réunis pour commencer la  
construction.

### Une brique, deux briques...

Car c'est bien de construction  
dont il s'agit. Il n'y a certes  
pas à assembler des blocs,  
mais plutôt à définir des para-  
mètres dans de très sympa-  
thiques boîtes de dialogue.

Chaque option est représen-  
tée par une icône qui sché-  
matise son action.

Pour l'image de fond, par  
exemple, il est possible de  
déterminer le mode d'appari-  
tion ainsi que celui de dispa-  
rition à la fin de l'intro.

Six effets sont ainsi dispo-  
nibles, allant du fading au  
rouleau en passant par la spi-  
rale et le scrolltext, la fonc-  
tion la plus délicate à mettre  
au point.

Cependant, même dans ce  
cas, le réglage est d'une sim-  
plicité déconcertante. Après

que l'image PI1 contenant la  
fonte ait été choisie, il suffit  
de choisir la position vertica-  
le à l'écran où défilera le  
texte, puis de choisir les posi-  
tions gauche et droite avec la  
souris.

La taille de la fonte aura, bien  
sûr, été paramétrée. Lorsque  
le travail est terminé et sau-  
vegardé sur disquette, il est  
important de le compiler. La  
version fournie ne dispose  
toutefois pas de cette fonc-  
tion.

Il est possible de tester la  
démonstration en cliquant sur l'icône  
correspondante ou en  
appuyant sur F10.

A noter également une parti-  
cularité bien utile, la possibi-  
lité d'appeler des utilitaires  
depuis LCK, comme un logi-  
ciel de dessin, indispensable  
pour une retouche de der-  
nière minute sans avoir, pour  
autant, besoin de quitter le  
logiciel.

### En conclusion

LCK est une solution bien  
alléchante pour briller en  
société.

Il est ainsi permis à chacun  
d'agréer simplement et  
efficacement un programme  
de son cru.

Sousan Setayesh

### France métropolitaine

- ☐ OUI, je m'abonne à Start Micro  
magazine pour un an à partir du  
prochain numéro à paraître. 11  
numéros (dont un double  
juillet/août) au prix exceptionnel de  
360 F au lieu de 440 F (prix au  
numéro).

### DOM/TOM

- ☐ OUI, je m'abonne pour 11 numéros  
aux prix de 360 F (minimum 3  
semaines d'acheminement).
- ☐ OUI, je préfère un acheminement  
par avion au prix de 460 F.

### Etranger

- ☐ OUI, je m'abonne pour 11 numéros  
aux prix de 440 F (minimum 3  
semaines d'acheminement).
- ☐ OUI, je préfère un acheminement  
par avion au prix de 560 F.

Pour la France: ci-joint un chèque  
bancaire ou postal (exclusivement,  
pas de mandat) libellé à l'ordre de FC  
Press.

Pour l'étranger: par mandat poste  
international uniquement.

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code Postal : \_\_\_\_\_

Ville : \_\_\_\_\_

Pays : \_\_\_\_\_

Attention:  
envoyez ce bulletin et votre chèque à:

**FC PRESS**  
57, rue Danton  
92300 Levallois-Perret



## UN ARC EN CIEL SUR L'ECRAN Des rasters de démo-maker à domicile

Défiez le circuit vidéo de votre ordinateur: des centaines de couleurs simultanées sans une ligne d'assembleur. Une technique miracle pour un résultat sans bavures.

### Les rasters

Nombreuses sont les démos où l'on voit ces fabuleuses effets caractérisés par des barres multicolores, des dégradés fixes ou en rouleaux. Cet effet est le raster.

En fait, ce mot sert, normalement, à désigner un certain type de coordonnées écran, mais ici, il s'agit plutôt d'un changement rapide de couleurs sur plusieurs lignes. Cette technique permet d'afficher beaucoup plus de 16 couleurs simultanément. Le programme de cet article permet de monter jusqu'à 16 couleurs par lignes soit s'ensemble de la palette. Pour information, le programme de dessin Spectrum 512 change 3 fois la palette de couleurs par ligne.

### Etude du caractère

Le but du programme est, en fait, de faire des scrolltexts verticaux grâce aux rasters.

Certains vont rétorquer que des listings du même genre existent déjà, mais dans le cas présent, le code est clair, bien expliqué, et répare certaines erreurs qui entraînaient un plantage pur et simple des précédentes routines de ce genre.

Un caractère de la fonte basse résolution, présente dans les ROM, est dessiné dans une grille de 8 par 8 cases. Si une case est pleine, le point est actif et on le voit sur l'écran. Fort de cette découverte, on peut conclure qu'il suffit de changer 8 couleurs par ligne (correspondant aux 8 cases horizontales) pour dessiner des caractères.

### Initiation aux couleurs

Une fois ceci connu, il faut savoir comment les afficher à l'écran. Pour faire les 8 "cases", il suffit de dessiner 8 barres verticales de 8 couleurs différentes.

Maintenant, quelques rudiments sur le codage des couleurs sont nécessaires. Sachant que l'ordinateur compose ses cou-

leurs à partir de 8 niveaux de rouge, vert et bleu (RVB), on a  $8 \times 8 \times 8 = 512$ . Il y a donc 512 combinaisons de couleurs possibles. Sachant que  $2^9 = 512$ , on en déduit qu'une couleur prend 9 Bits. Ne pouvant manipuler que des chiffres codés sur des multiples de 8 Bits, il faut donc considérer une couleur comme un mot de 16 Bits.

### Le stockage du texte

Pour stocker le texte à afficher, on pourrait rentrer toutes les "cases" qui le composent dans une zone mémoire réservée de taille suffisante.

Ensuite, dans la boucle d'affichage, tester si le point est actif et l'allumer. On pourrait, de cette manière, économiser de la mémoire (8 octets pour un caractère) mais le temps de calcul et de conversion est beaucoup trop lent.

La meilleure solution consiste à créer une mémoire tampon de la manière suivante: longueur du texte  $\times 8 \times 8$  (nombre de "cases" d'un caractère)  $\times 2$  (codage de la couleur d'une case: 16 Bits=2 octets). Ainsi, pour un texte de 100 caractères, il faut  $100 \times 8 \times 8 \times 2 = 12800$  octets soit 12,5 Ko.

Cela fait est beaucoup mais c'est la meilleure solution. Il reste à convertir le texte pour le placer dans la mémoire tampon. Il suffit de les afficher un par un dans un coin de l'écran.

Puis en balayant horizontalement le texte avec l'instruction POINT, on détermine si la couleur du point est différente de celle du fond.

Si elle l'est, on écrit alors dans le buffer la couleur attribuée à ce point, sinon on y écrit la couleur noire. Ensuite, on augmente la position d'écriture dans le buffer de 2 octets (taille d'une couleur), et on passe à la case suivante.

Ainsi, dans ce buffer 16 octets correspondent à 8 cases. Voici le programme correspondant pour un texte de 1% caractères stockés dans t\$.

```
t$="Bonjour tout le monde, un scroll c'est beau."
```

```
l%=LEN(t$)           ! longueur du texte
compt%=0
buffer%=MALLOc(1%*8*8*2) ! on crée le buffer
FOR i%=0 TO l%       ! le fameux stockage
  PRINT AT(1,1);MID$(t$,i%,1)
  FOR y%=0 TO 7
    FOR x%=0 TO 7
      DPOKE
      buffer%+compt%,ABS((POINT(x%,y%)<>0)*compt%)
      ADD compt%,2
    NEXT x%
  NEXT y%
NEXT i%
```

### Premiers problèmes

Tout est maintenant prêt pour entamer l'affichage de ce scroll. Le principe est simple: changer à chaque VBL (Vertical Blank: balayage vertical) 8 couleurs d'une ligne, sur 200 lignes, donc 50 fois par seconde. Premier problème: il faut accorder la priorité maximale à l'affichage et au programme: pas question, ici, de bouger la souris ou de recevoir des données durant l'affichage. Celui-ci se mettrait alors à sautiller.

Il faut donc désactiver les interruptions (toutes les taches "urgentes" que doit effectuer le microprocesseur), en écrivant zéro dans l'adresse mémoire \$FFFA09 du circuit MFP 68901. Il se pose un autre problème: le MFP est situé dans une partie de la mémoire où le GFA basic n'a pas le droit d'accéder car réservée au mode superviseur.

Pour avoir l'autorisation de passer en superviseur, il faut écrire dans une adresse qui est elle-même dans une zone superviseur! Heureusement, le GFA a tout prévu: il suffit d'exécuter la fonction 32 du gemdos.

```
superviseur%=GEMDOS(32,L:0)
```

### Le superviseur?

Le passage dans le mode superviseur permet d'aller fouiller et de changer certaines parties de la mémoire normalement réservées au système.

Ces zones contiennent, entre autres, toutes les données d'état d'écran (résolution, fréquence, balayage, shifter...) mais aussi les couleurs.

Cela veut dire que l'on peut, maintenant, changer les couleurs directement dans les zones réservées, donc très rapidement!

### Le temps est l'ennemi

Il faut utiliser des instructions assez rapides. PEEK et POKE ont toujours eu la réputation d'être les plus rapides pour lire et écrire dans la mémoire mais ce n'est qu'une idée reçue: elles sont beaucoup trop lentes!

Il ne faut pas s'inquiéter, Franck Ostrowsky (l'auteur du GFA) a vraiment tout prévu en ajoutant des instructions de lecture et d'écriture mémoire 60% plus rapides. Il s'agit de BYTEI pour lire ou écrire un octet, CARDI pour 2 octets et LONGI pour 4 octets. Ces instructions conviennent parfaitement.

### La synchronisation

La synchronisation du programme avec l'affichage se fait avec l'instruction VSYNC.

Cependant, même si cette instruction est correcte, elle n'est pas tout à fait stable. Il faut la compléter.

Voici une des meilleures routines de stabilisation. Elle est utilisée par tous les demomakers en GFA.

```
REPEAT
  stabI=BYTE(&HFFFF8209)
UNTIL stabI
VOID SHL(13,-stabI)
```

L'adresse \$FFFF8209 de la mémoire correspond au compteur d'adresse vidéo.

Il indique l'endroit de l'écran qui est en train d'être dessiné. Si stabI est différent de zéro, il faut attendre pour que le rayon remonte en haut de l'écran. On a donc une stabilisation quasi-parfaite.

### C'est parti!

Les 8 couleurs utilisées pour le dessin des caractères sont les couleurs 1 à 8. En mémoire, l'adresse de la couleur 1 est \$FFFF8242; celle de la couleur 2 est \$FFFF8244... jusqu'à la couleur 8 qui est en \$FFFF8250. Il faut donc sans arrêt changer le contenu de ces adresses à l'aide d'une série d'instructions LONGI de la manière suivante:

```
LONG(&HFFFF8242)=LONG(lig%)
```

ce qui a pour effet de changer les couleurs 1 et 2 en une seule instruction.

Cette ligne peut être aussi remplacée par les instructions suivantes, plus lentes mais plus compréhensibles:

```
CARD(&HFFFF8242)=CARD(lig%)
CARD(&HFFFF8244)=CARD(lig%+2)
```

Il vaut mieux garder la première solution, elle est plus courte et plus rapide. Voici maintenant la boucle d'affichage.

```
REPEAT
  stabI=BYTE(&HFFFF8209) lit le compteur video
UNTIL stabI
```



```

VOID SHL(13,-stab!)      ! attend le rayon
REPEAT
  lig%=posbuffer% AND -16      ! que les
multiples de 16
  LONG(&HFFFF8242)=LONG(lig%)  ! couleurs 1 & 2
  LONG(&HFFFF8246)=LONG(lig%+4) ! couleurs 3 & 4
  LONG(&HFFFF824A)=LONG(lig%+8) ! couleurs 5 & 6
  LONG(&HFFFF824E)=LONG(lig%+12) ! couleurs 7 & 8
  ADD posbuffer%,1          ! ligne suivante
  CARD(&HFFFF825E)=0        ! série d'attentes
...
attente pour éviter une boucle trop rapide!
...
CARD(&HFFFF825E)=0
UNTIL posbuffer%>maxlig% ! sortie à la dernière ligne
VSYNC
CARD(&HFFFF8240)=0        ! couleur noire en fond

```

La routine d'affichage est maintenant écrite. Il suffit de l'insérer dans une boucle où un compteur pointe sur la nouvelle adresse de lecture du buffer.

Il faut, de préférence, utiliser un multiple de 2 (4, 6, 8...) et ensuite calculer le nombre de fois que l'on doit exécuter la routine.

```

finbuff%=buffer%+compt%-2 ! calcul de la fin du buffer
pos%=buffer%              ! pos%=adresse buffer
POKE &HFFFA09,0          ! coupure des interruptions
DO
  IF pos%>finbuff%        ! test de fin de buffer
  pos%=buffer%            ! si oui alors on recommence
ELSE
  ADD pos%,4              ! sinon on continue
ENDIF
posbuffer%=pos%           ! posbuffer=adresse pos
maxlig%=posbuffer%+16*15  ! nombre de
boucles à effectuer
...
On insère ici la routine
...
LOOP UNTIL PEEK(&HFFFC02)=57 ! sortie si Espace

```

Enfin, on remet tout en état à la sortie: restauration des interruptions, libération de la mémoire, retour en mode utilisateur, et fin du programme:

```

POKE &HFFFA09,100
VOID MFREE(buffer%)

```

```

RESERVE
VOID GEMDOS(32,1:superviseur%)
EDIT

```

### C'est (presque) fini!

Maintenant que le fonctionnement de ce programme est clair, les scrolltext verticaux en plusieurs centaines de couleurs sont un jeu d'enfant pour vous.

Etudiez bien le listing, tout y est paramétrable: les couleurs, avec la possibilité de choisir ses propres couleurs, en modifiant le compteur ou en le remplaçant par un tableau, la hauteur du scrolltext, en changeant le nombre et le pas de lignes.

On peut aussi, en ajoutant 4 instructions LONG de plus, changer jusqu'à 16 couleurs par ligne.

Si la couleur du fond est modifiée, il ne faut oublier de la remettre à zéro à la fin de la boucle.

### Des possibilités monstrueuses

Ces fameuses bandes de 8 couleurs différentes offrent des possibilités quasi-illimitées.

Tout est possible: aussi bien l'affichage vertical rectiligne que l'affichage en sinusoïde, en vrille, en marche d'escalier, en miroir...

On peut même envisager de poser par-dessus ces lignes, un dessin utilisant d'autres couleurs que celles allant de 1 à 8 pour créer un effet de transparence...

En fait, on voit vite que la seule limite dans ce domaine dépend de l'expérience et surtout de l'imagination du programmeur.

Le listing fourni dans la disquette est clairement expliqué ligne à ligne et utilise les mêmes noms de variables que ceux des routines dans cet article.

Il faut, à tout prix, que le programme soit compilé, sinon il ne fonctionnera pas correctement.

Si vous voulez à tout prix voir des rasters sans procéder à une compilation, tapez plutôt le listing suivant.

```

HIDEM
REPEAT
  REPEAT
    INC y%
    FOR i%=0 TO y%
      SETCOLOR 0,i%-y%
    NEXT i%
  VSYNC
  UNTIL y%=52
  DEC y%
UNTIL MOUSEk

```

Sebastien ROHAUT

## PROGRAMMATION

# GEM EN OMIKRON

## Fenêtre sur cour

**Donner un aspect professionnel est un but recherché par nombre d'entre-vous. Cependant, nombreux sont ceux qui n'osent pas le faire. Ce n'est pourtant pas si compliqué qu'il n'y paraît.**

Un programme qui utilise les fenêtres GEM pour afficher ses données possède de nombreux avantages:

- L'organisation de l'affichage peut se faire indépendamment de la taille de l'écran (gestion d'un écran virtuel).

- L'affichage présente une convivialité appréciable: multi-affichage, paramétrage des dimensions...

- Cela contribue à développer un standard et à donner un look professionnel au logiciel.

Mais il faut bien reconnaître que la tâche n'est pas facile: le concept n'est pas évident, GEM possède quelques imperfections et, pour couronner le tout, la littérature, dans ce domaine, est très ésotérique.

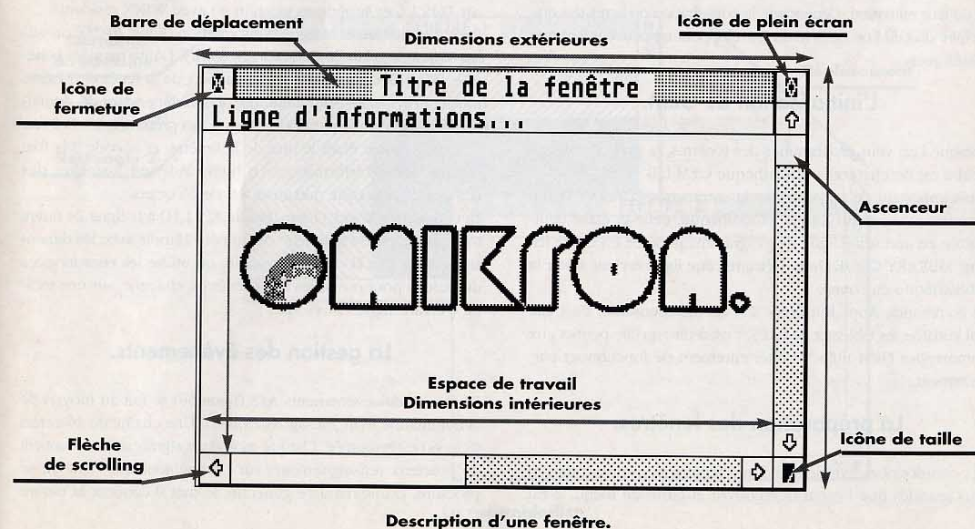
### Les principes de base.

Le principe général de l'affichage en fenêtres est le suivant: GEM s'occupe de recueillir les événements liés aux manipulations, et le programmeur a la charge de gérer l'affichage proprement dit:

- La lecture des événements renseigne le programmeur sur les coordonnées des fenêtres. Mais c'est lui qui fixe les résultats finaux. On peut parler de gestion semi-automatique.

- Le contenu interne des fenêtres est géré totalement par le programmeur. Il peut, pour cela, utiliser deux techniques:

- 1: Projeter une zone mémoire (écran virtuel, image...) dans le cadre de la fenêtre.



Description d'une fenêtre.



2: Dessiner manuellement avec les commandes VDI dans le cadre de la fenêtre.

-La gestion du multi-fenêtrage est également semi-automatique. En effet, en cas de déplacement des fenêtres, GEM fournit les zones à redessiner au programmeur, à charge pour celui-ci d'en traiter le contenu.

>>> Insérer ici l'image OMIK\_A1.GIF <<<

Lorsque l'on programme des fenêtres, on est amené à distinguer les coordonnées intérieures de l'espace de travail et les coordonnées extérieures qui constituent la dimension totale de l'écran. Comme la plupart des publications traitent ce sujet manquant d'exemples concrets, cet article évitera la théorie rébarbative, et explorera le monde des fenêtres au moyen du programme de démonstration WINDOWS.BAS présent sur la disquette.

### Le programme de démonstration.

Le programme WINDOWS.BAS gère deux fenêtres en exploitant les deux techniques de représentation mentionnées ci-dessus. La première, affiche, en texte graphique, le catalogue du chemin courant, la seconde, affiche une image IMG (technique particulièrement intéressante puisqu'une image IMG peut être plus grande que l'écran). Ce listing utilise des notions vues dans des articles précédents, telles que l'obtention du chemin courant, la lecture d'un fichier FAT ou le chargement d'une image IMG.

La programmation des fenêtres étant très linéaire, la lecture du source WINDOWS.BAS permet aisément de comprendre la logique du programme.

Les commandes utilisées sont donc détaillées au fur et à mesure de leur utilisation. Cependant, la consultation de livres tels que Le livre du GEM ou Le livre du Développeur ne peuvent être que bénéfiques.

### L'initialisation de GEM.

Lorsque l'on veut programmer des fenêtres, la première chose à faire est de charger la bibliothèque GEM.LIB.

Il est important de rappeler que la commande LIBRARY (ligne 2) ajoute au source basic la bibliothèque, celle-ci étant compactée en une seule ligne de programme générée en fin de listing: LIBRARY CODE Gem. Détruire cette ligne revient à ôter la bibliothèque du source.

La commande Appl\_Init (ligne 11) est indispensable: c'est elle qui initialise les tableaux de l'AES, c'est-à-dire qu'elle permet aux commandes GEM utilisées ultérieurement de fonctionner correctement.

### La préparation des fenêtres.

Les coordonnées extérieures d'une fenêtre ne pouvant être ni plus grandes que l'écran ni recouvrir la barre de menu, il est

important de consulter la place dont on dispose sur le bureau (ligne 12). On le fait à l'aide de la commande: Wind\_Get (Handle, Code, &X, &Y, &L, &H). Cette instruction permet d'obtenir en retour (grâce à l'opérateur &) les coordonnées (X, Y, L, H) de la fenêtre dont le numéro d'identification est Handle, dans un domaine particulier exprimé par Code. En fonction de ce code, la syntaxe peut changer. Dans le cas présent, le handle nul représente le bureau, et le code 4 signifie que l'on demande les coordonnées intérieures. Par cette opération, on obtient les dimensions maximales des fenêtres.

L'opération de création d'une fenêtre (ligne 19) s'effectue au moyen de Wind\_Create(Elem,X,Y,L,H,&Handle). Elem est une valeur représentant les éléments visibles de la fenêtre au moyen d'un bit mis à un:

- Bit 0: nom de la fenêtre (Name).
- Bit 1: fermeture (Close).
- Bit 2: plein écran (Full).
- Bit 3: déplacement (Move).
- Bit 4: ligne d'informations (Info).
- Bit 5: taille (Size).
- Bit 6: flèche haut (Uparrow).
- Bit 7: flèche bas (Dnarrow).
- Bit 8: ascenseur vertical (Vslide).
- Bit 9: flèche gauche (Lffarrow).
- Bit 10: flèche droite (Rffarrow).
- Bit 11: ascenseur horizontal (Hslide).

X, Y, L, H représentent les coordonnées et les dimensions de la fenêtre. L'AES retourne dans Handle le numéro d'identification de la fenêtre. Si l'AES retourne un nombre négatif, cela signifie qu'il n'y a plus de fenêtres disponibles (4 sur TOS 1.0 et 1.2, 7 sur TOS 1.6 et supérieurs et enfin 40 avec WINX résident).

Pour fixer le titre et la ligne d'information (ligne 20-23), on utilise Wind\_Set(Handle,Code,Chaîne\$,Adr). D'une manière générale, Wind\_Set sert à faire varier l'aspect de la fenêtre. Il existe plusieurs syntaxes pour cette instruction dépendant du domaine d'action exprimé par Code. Dans le cas présent, le code 2 fixe Chaîne\$ comme étant le titre de la fenêtre, et le code 3 la fixe comme ligne d'information. Le buffer Adr sert à stocker des chaînes dont la taille maximale est de 66 octets.

La commande Wind\_Open(Handle,X,Y,L,H) à la ligne 24 ouvre tout naturellement la fenêtre de numéro Handle avec les dimensions X, Y, L et H. Dans l'exemple, on utilise les coordonnées du bureau pour ouvrir les deux fenêtres, chacune, sur une moitié d'écran (lignes 24 et 51).

### La gestion des événements.

Le recueil des événements AES (ligne 56) se fait au moyen de la commande Evt\_Mesag(&Chaîne\$). Une chaîne de 16 octets (8 mots) est retournée. Chaque mot a une signification et contient de précieux renseignements sur l'événement qui vient de se produire. D'une manière générale, le mot 0 contient la nature

de l'événement et le mot 3 le handle de la fenêtre concernée. La ligne 57 convertit les 16 octets de la chaîne retournée en 8 mots et les range dans le tableau Mot%(7) déclaré en ligne 13. Chaque événement a un code. Par exemple, lorsque l'on clique sur l'icône de fermeture, l'AES place la valeur 22 dans le premier mot de l'Evt\_Mesag. Il est fastidieux de mémoriser tous les codes d'événement, c'est pourquoi, la bibliothèque GEM.LIB initialise certaines variables dont le nom est significatif de l'événement. Pour tester telle ou telle action de l'utilisateur, il suffit de comparer le mot 0 avec ces variables.

Lignes 61-63: si on active une fenêtre, on recueille son handle et on l'active au moyen de la commande Wind\_Set.

Lignes 67-70: si on clique sur la barre de déplacement ou l'icône d'agrandissement, on recueille le handle de la fenêtre ainsi que ses nouvelles coordonnées et on la fixe à l'aide de la commande Wind\_Set.

Ligne 74: si on clique sur l'icône de fermeture, on va à la procédure de fin.

Lignes 78-86: si on clique sur l'icône de plein écran, on recueille le handle de la fenêtre et on demande ses coordonnées extérieures à l'aide de Wind\_Get et du code 5. Si la largeur et la hauteur sont égales aux coordonnées du bureau (ligne 81), la fenêtre est déjà en plein écran. Dans ce cas, on demande ses coordonnées précédentes à l'aide de Wind\_Get et du code 6 et on fixe ses dimensions. Sinon, on fixe la fenêtre aux coordonnées du bureau (ligne 84).

Lignes 90-94: si on active l'ascenseur horizontal, on recueille le handle de la fenêtre et la position relative de l'ascenseur (de 1 à 1000) dès qu'il est relâché. On fixe sa nouvelle position à l'aide de Wind\_Set et du code 8. On demande ensuite les coordonnées intérieures de la fenêtre et la procédure Redraw redessine

son contenu. La raison pour laquelle cette action n'a pas été faite à l'issue des événements précédents sera expliquée plus loin.

Ligne 98-102: Même chose pour l'ascenseur vertical.

Lignes 106-117: Si on clique sur une flèche ou sur un champ de scrolling, on recueille le handle de la fenêtre et la valeur du champ de scrolling. La valeur de ce champ exprime la nature du scrolling:

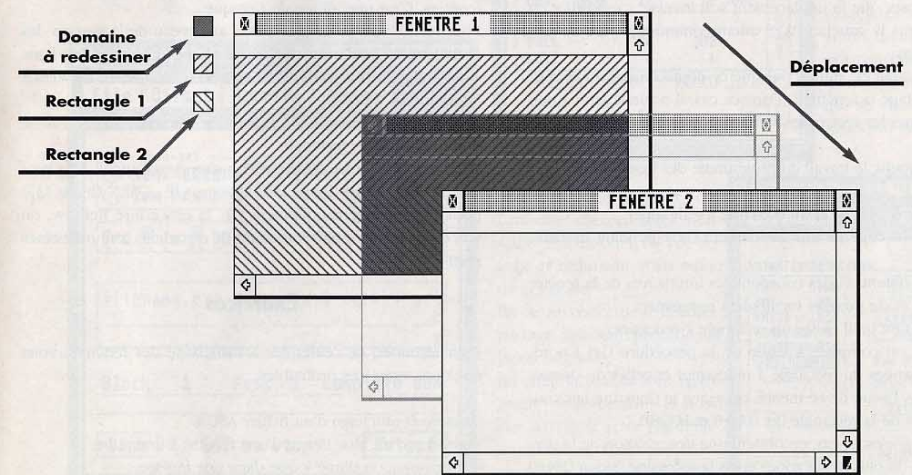
- 0: une page vers le haut.
- 1: une page vers le bas.
- 2: une ligne vers le haut.
- 3: une ligne vers le bas.
- 4: une page vers la gauche.
- 5: une page vers la droite.
- 6: une colonne vers la gauche.
- 7: une colonne vers la droite.

A l'aide d'une série de tests logiques (lignes 109-113), on détermine la nouvelle position de l'ascenseur en fonction du champ de scrolling, et on le fixe (ligne 114) à l'aide de la commande Wind\_Set.

On demande, enfin, les coordonnées intérieures de la fenêtre et la procédure Redraw en redessine le contenu.

### Le dessin du contenu des fenêtres.

Voici le problème le plus épineux. En effet, jusqu'à présent, seuls les aspects extérieurs des fenêtres ont été gérés. Encore faut-il s'occuper de leur contenu... Il existe deux problèmes principaux:



La rectangle-list



1: Cadrer l'affichage dans l'espace de travail de la fenêtre délimité par les coordonnées intérieures.

2: Dans le cas du multi-fenêtrage, gérer les parties qui sont amenées à être découvertes par les modifications de taille ou les déplacements et qui, de ce fait, doivent être redessinées.

Lorsqu'une action a nécessité un "Redraw", la fonction `Evnt_Mesag` place le code 20 (`Wm_Redraw`) dans le mot 0. Ainsi, le programmeur n'a théoriquement pas à se soucier de savoir si tel ou tel évènement requiert un "Redraw".

Lorsque le `Wm_Redraw` est détecté, le programme dispose dans les mots 4 à 7 des coordonnées du domaine à redessiner, ainsi que d'une liste de rectangles obtenue par `Wind_Get` et le code 11 (pour le premier rectangle) et le code 12 (pour les suivants). Ces rectangles sont censés être modifiés par la manipulation enregistrée.

Pour bien comprendre la différence entre le domaine à redessiner et la "Rectangle-List", il faut se reporter au schéma qui montre ce qui se passe quand on déplace une fenêtre placée sur une autre.

On dénomme par "domaine à redessiner", la partie de la fenêtre "libérée" par le déplacement tandis que la "rectangle-list" est un découpage géométrique des éléments de la fenêtre dont il faut réactualiser l'affichage.

On peut constater plusieurs choses:

1: L'AES communique une liste de rectangles couvrant toute la fenêtre 1.

Or, si l'on y regarde de plus près, on s'aperçoit qu'il n'est pas nécessaire de redessiner la totalité de ces rectangles, mais uniquement les parties communes entre les rectangles et le domaine à redessiner (partie pointillée et hachurée).

2: A supposer que le déplacement soit inversé, c'est-à-dire en montant vers la gauche, l'AES aurait communiqué les mêmes informations.

Mais cela aurait été inutile puisque ce déplacement aurait couvert davantage la fenêtre 1. Dans ce cas, il n'aurait servi à rien de redessiner les rectangles.

Par conséquent, le travail du programme des lignes 121-141 est le suivant:

Ligne 122: récupération du domaine à redessiner.

Ligne 123: blocage de tout évènement GEM pendant le traitement.

Ligne 127: obtention des coordonnées intérieures de la fenêtre concernée et du premier rectangle à redessiner.

Ligne 131: tant qu'il existe un rectangle à redessiner.

Ligne 136: on compare, à l'aide de la procédure `Get_Coord`, les coordonnées du rectangle à redessiner et celles du domaine libéré. A l'issue de ce travail, on sait si le domaine fait vraiment partie de la rectangle-list ( $1\% > 0$  et  $H\% > 0$ ).

Ligne 137: si c'est le cas, on obtient une optimisation de la partie à traiter (la plus petite zone) et on la redessine. Sinon ( $1\% < 0$  ou  $H\% < 0$ ), il ne sert à rien d'actualiser le rectangle.

Ligne 140: remise en service de la lecture des évènements.

Ce test permet d'accélérer le traitement des fenêtres.

Cependant, il n'est utile, premièrement, que dans le cadre de la gestion du multi-fenêtrage et, deuxièmement, si une ou plusieurs des fenêtres non actives ont été découvertes.

Or, lors des évènements tels que `Wm_Vslide` ou `Wm_Arrowed`, la modification concerne seulement la partie interne de la fenêtre.

Inutile de s'enquérir de la rectangle-list. C'est pourquoi, à la lecture de ces évènements, on passe directement à la procédure `Redraw`.

Le dessin des fenêtres proprement dit est, en fait, un affichage réduit à l'espace intérieur au moyen d'un `CLIP`. La procédure `Redraw` reçoit en paramètres les coordonnées intérieures de la fenêtre ainsi que le rectangle à redessiner.

Ligne 156: on clippe l'écran à la dimension du rectangle à redessiner, et on efface cette zone à l'aide d'un `BITBLT` sur lui-même (code 0).

Ligne 157: on récupère la position des ascenseurs.

Lignes 158-167: cas de la fenêtre 1 (catalogue). Le texte graphique est affiché en rapport avec les ascenseurs et les coordonnées intérieures de la fenêtre.

Il s'agit, en fait, d'un affichage en partie masqué, dans la mesure où celui-ci est clippé aux dimensions du rectangle à redessiner.

Lignes 168-172: cas de la fenêtre No 2 (image). Le contenu de la mémoire (Objet) est recopié sur l'espace de la fenêtre. On a, au préalable, récupéré les dimensions de l'image (ligne 169) et recalculé la réelle proportion entre les valeurs des ascenseurs et les dimensions de l'image (ligne 170).

En conclusion, on peut dire, sans se gêner se tromper, que la principale difficulté se situe dans la gestion du contenu des fenêtres. C'est une affaire de pratique...

Pour mieux voir ce qu'il se passe au niveau de la gestion des rectangles, on peut intercaler entre les lignes 156 et 157 une ligne supplémentaire du genre `REPEAT UNTIL MOUSEBUT : WHILE MOUSEBUT WEND`.

Cela permet de bloquer le programme à la souris avant chaque actualisation d'un rectangle.

Dans le même ordre d'idée, si l'on supprime l'appel de la procédure `Get_Coord` (ligne 136) et le test `IF...THEN` (ligne 137) pour passer systématiquement par la procédure `Redraw`, on voit qu'un nombre plus important de rectangles sont redessinés inutilement.

## Exercices

Pour terminer, et s'entraîner à l'affichage des fenêtres, voici quelques exercices profitables:

-Lecture et affichage d'un fichier ASCII.

-Transfert d'un bloc image d'une fenêtre à une autre.

-Programmation d'une loupe dans une fenêtre.

Pierre-Jean Goulier

# UNE MOISSON D'UTILITAIRES

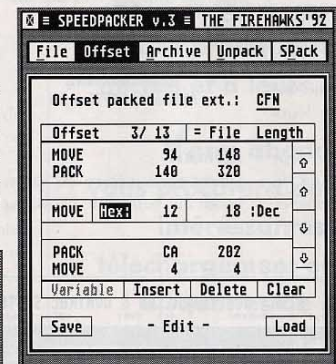
## Puissance et multimédia

Compactage, formatage ou copie, améliorez les performances de votre disque dur. Extension de l'écran ou player d'animations, plongez un peu plus loin au coeur du rapace de la micro.

### Utilitaires

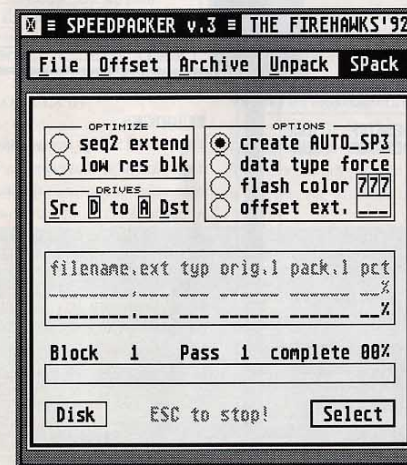
#### SPACKER3

Un utilitaire indispensable à ceux qui veulent un matériel plus puissant sans bourse délier. Spacker3 est la nouvelle version du compacteur/décompacteur de Firehawk. C'est, à l'heure actuelle, le



oui, elle se met alors au travail d'une manière transparente pour le système.

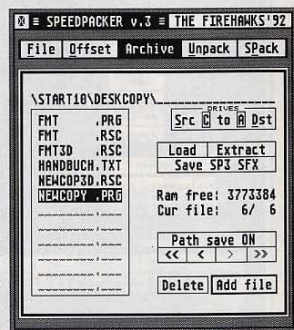
Les avantages sont énormes: gain de place (la routine existe en un seul exemplaire) et surtout maintenant, on peut compacter les ressources et autres données. Un auto apprentissage existe, même pour les fichiers qui se chargent en plusieurs fois (les fontes Cala-



meilleur compacteur de fichiers et d'exécutables, non seulement du point de vue du taux de réduction, mais aussi de la vitesse.

En ce qui concerne le décompactage, Spacker3 procède de façon originale.

En effet, la routine s'en chargeant se place dans le dossier AUTO et reste résidente en mémoire. A chaque chargement de données, elle teste si c'est compacté ou non. Si





mus par exemple). Des modules externes sont disponibles pour décompacter les fichiers issus d'autres packers (Automation, Atomic, Ice packer...). Il existe également d'autres options comme l'archivage de disques complets. Bref, un véritable doubleur de disque en domaine public!

**68000 ou 68030**  
avec cache désactivé  
Ecran: Toutes résolutions  
Mémoire: 512 Ko mini

#### DESCOPY

Descopy et Deskfmt sont 2 programmes destinés aux utilisateurs de MultiTOS qui se sont aperçu, avec regret, que les opérations ayant accès aux mémoires de masse, bloquaient les tâches qui s'exécutaient. Ces 2 programmes sont donc là pour résoudre cet inconvénient. Le moyen? Tout simplement, remplacer les routines système qui copient ou formatent par leurs propres routines.

La facilité avec laquelle on peut modifier les caractéristiques de MultiTOS est impressionnante et

démontre que ce produit n'a pas fini d'évoluer dans le bon sens.

**MultiTOS requis**  
Ecran: Toutes résolutions  
Mémoire: 2Mo mini

#### GUICK

Guck, dans sa version 1.8A, remplace la fonction Voir du Bureau GEM.

Il se charge, non seulement, d'afficher les fichiers texte avec un défilement haut/bas à la souris ou avec les touches du curseur. Celles-ci peuvent être de différents formats. Lorsqu'elles ne sont pas dans la résolution courante, un tramage est appliqué. Guck est compatible avec les nouveaux modes VGA des dernières machines.

Toutes machines  
Toutes résolutions  
Mémoire: 512 Ko mini

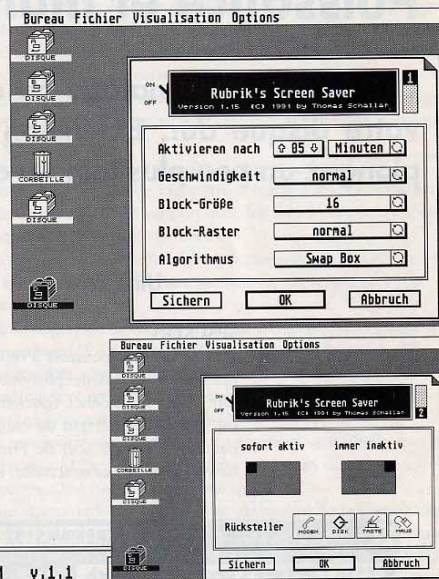
#### ELFBOOT

Elfboot est un utilitaire à la Superboot8 qui permet de choisir sa

configuration au démarrage du micro.

Elfboot 1.1 remplace également le panneau de configuration du Bureau par des réglages, comme la configuration de l'imprimante ou le réglage du clavier.

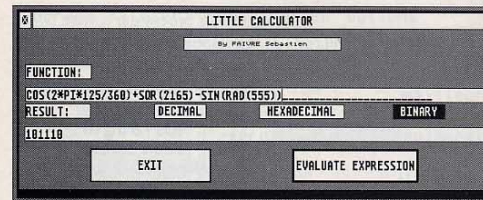
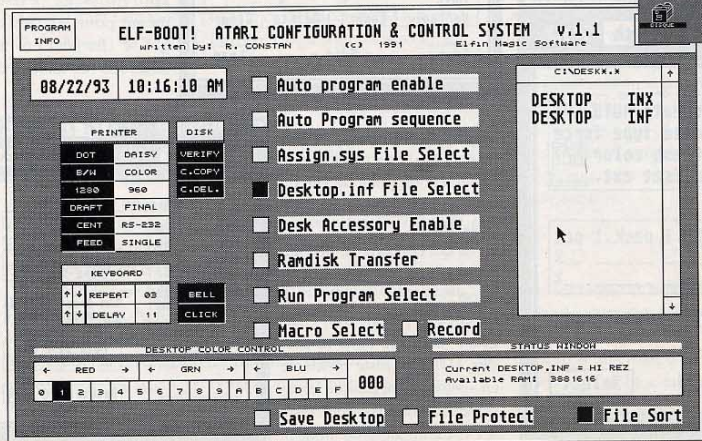
Shareware  
Ecran: Toutes résolutions  
Mémoire: 512 Ko mini



#### RUBRICKS

Version 1.15 d'un accessoire qui a une fonction toute simple, mais bien utile: l'économie de l'écran. A partir de là, tout est possible et envisageable. C'est le point le plus fort de Rubricks. Une très sympathique interface-utilisateur vous permettra le paramétrage complet de l'accessoire. Différents effets, comme le taquin, sont disponibles. L'essayer, c'est l'adopter.

Shareware  
Ecran: Toutes résolutions  
Mémoire: 512 Ko mini



#### CALCULAT

Little Calculator est une calculatrice.

Son intérêt est, non seulement de s'afficher dans une fenêtre, bien pratique pour MultiTOS, mais surtout de calculer indifféremment en décimal, hexadécimal et binaire.

Dans une même opération, il est possible de mélanger les 3 bases, et de choisir la sortie du résultat dans une de ces 3 bases.

De nombreuses opérations sont accessibles, comme le calcul de sinus, cosinus, tangentes... Pour information, Little Calculator a été programmé par ODC de Sector One.

Toutes machines  
Ecran: Toutes résolutions  
Mémoire: 512 Ko mini

#### Jeux

##### COLOR CLASH

Color Clash est un jeu de puzzle 100% original. Fini les clones de Tetris. Ici, le but du jeu est de diriger un

caméléon dans une série de tableaux. Pour résoudre chaque tableau, il faut avaler les mouches présentes, sans tomber dans le piège du petit monstre mangeur de caméléons. L'introduction du jeu est très sympathique.

Shareware  
Joystick obligatoire  
Ecran: Basse résolution  
Mémoire: 512 Ko mini

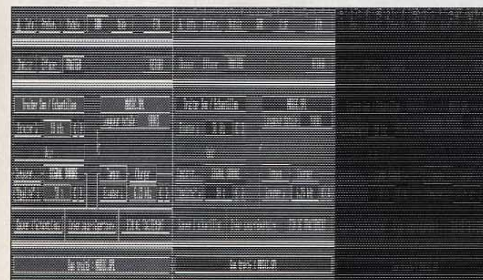
#### Musique

##### EXOMODULE

Un nouveau programme des Cybernetics, cette fois-ci par Sinis.

Il s'agit, en somme, de reconnaissance vocale appliquée aux soundtrackers. Indispensable aux amateurs éclairés de soundtracks, il leur permettra de mettre de l'ordre dans leur bibliothèque d'échantillons sonores en effectuant des comparaisons entre samples.

Un pourcentage variable de différences est admis. Exomodule est réservé aux machines à



## OFFRE SPÉCIALE

**Des avantages supplémentaires exclusivement réservés aux abonnés de Start Micro magazine**

**Votre abonnement vous donnera accès à Un service exclusif d'assistance télématique pour répondre rapidement à vos questions d'ordre pratique relatives aux micros et à leurs logiciels (1)**

**Votre abonnement vous procurera des réductions intéressantes sur le téléchargement et l'achat de disquettes de logiciels du domaine public**

**Votre abonnement vous fera bénéficier de tarifs promotionnels sur certains logiciels du commerce**

**Abonnez-vous et économisez immédiatement 80 F**

(1) les modalités de fonctionnement du service ainsi que votre code d'accès personnel vous seront communiqués dès l'ouverture du serveur.



## France métropolitaine

- ☐ OUI, je m'abonne à Start Micro magazine pour un an à partir du prochain numéro à paraître. 11 numéros (dont un double juillet/août) au prix exceptionnel de 360 F au lieu de 440 F (prix au numéro).

## DOM/TOM

- ☐ OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 360 F (minimum 3 semaines d'acheminement).
- ☐ OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 460 F.

## Etranger

- ☐ OUI, je m'abonne pour 11 numéros aux prix de 440 F (minimum 3 semaines d'acheminement).
- ☐ OUI, je préfère un acheminement par avion au prix de 560 F.

Pour la France: ci-joint un chèque bancaire ou postal (exclusivement, pas de mandat) libellé à l'ordre de FC Press.

Pour l'étranger: par mandat poste international uniquement.

Nom : \_\_\_\_\_  
Prénom : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_

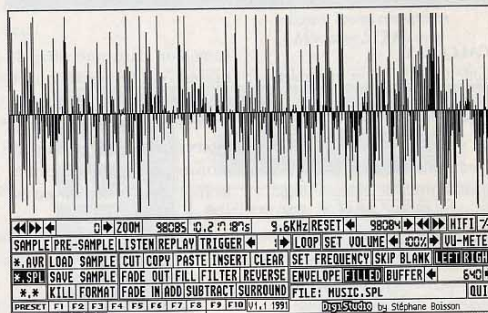
Code Postal : \_\_\_\_\_  
Ville : \_\_\_\_\_  
Pays : \_\_\_\_\_

Attention: envoyez ce bulletin et votre chèque à:

**FC PRESS**  
57, rue Danton  
92300 Levallois-Perret

base de processeur sonore DMA.  
Exomodule bénéficie d'une très sympathique interface à base de boutons en relief.

TOS 1.6 à 2.06  
Ecran: Couleur  
Mémoire: 512 Ko mini



## DIGITST

Digit Studio est tout simplement l'un des meilleurs logiciels d'échantillonnage sonore. Ayant besoin d'une cartouche de type ST Replay pour récupérer une source sonore, Digit Studio permet de travailler sur les échantillons sans nécessiter la possession d'un tel périphérique.

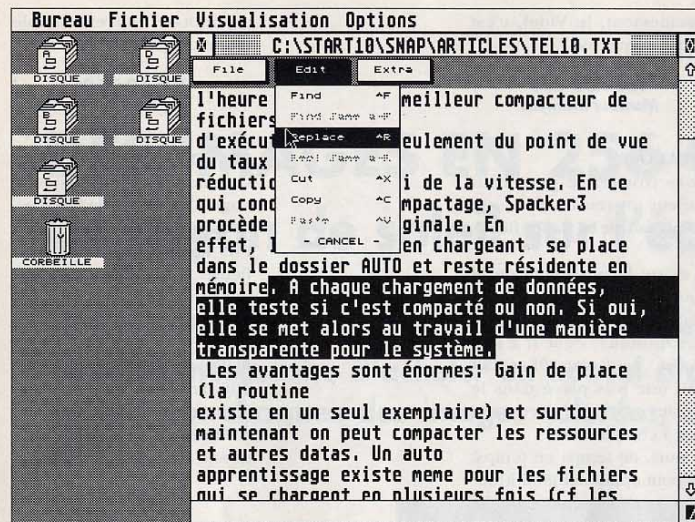
Toutes machines  
Ecran: Haute et moyenne résolutions  
Mémoire: 512 Ko mini

## Bureautique

## EDDA

Un éditeur de texte en accessoire. C'est toujours bien utile, surtout lorsque celui-ci possède des fonctions avancées de copier/copier/coller. Edda se permet d'occuper un minimum de place en mémoire.

Shareware  
Ecran: Toutes résolutions  
Mémoire: 512 Ko mini



## 7UP

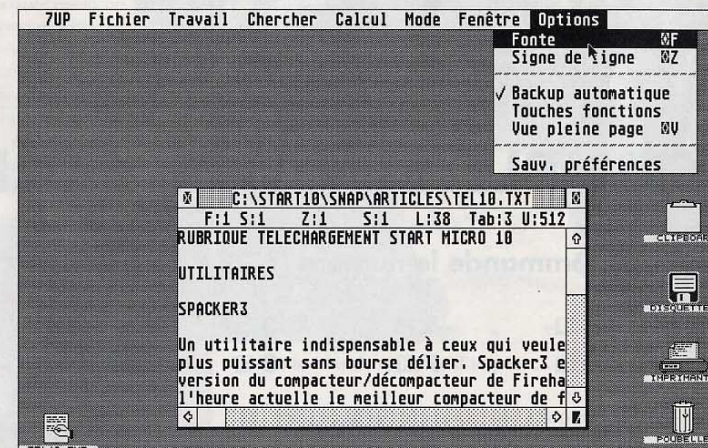
Nouvelle version 2.09f de l'éditeur de texte vedette du domaine public. Cette fois-ci, elle est en français, permettant une pleine exploitation de ses capacités proches de celles d'un traitement de texte. 7UP (prononcer Seven Up) gère parfaitement les fontes GDOS et SPEEDOGDOS non proportionnelles.

Toutes machines  
Ecran: Tous modes 80 colonnes  
Mémoire: 512 Ko mini

## EVEREST

Le grand concurrent de 7UP dans le domaine des éditeurs de texte s'appelle Everest. Actuellement, dans sa version 2.3, Everest fonctionne en multitexte et multifenêtrage. Son but est simple: éditer du texte le plus facilement possible.

Mémoire: 512 Ko mini  
Ecran: Toutes résolutions



## Programmation

## MISTY

Voilà une nouveauté qui fera plaisir aux inconditionnels du Stos Basic, et ils sont nombreux. Sur le principe des extensions Stos, des ingénieurs programmeurs écossais n'ont pas économisé leur labeur pour

concocter de nouvelles instructions qui s'ajoutent à celles existantes. Leur rôle?

Simplifier et optimiser certaines opérations d'affichage.

Entre autres: nouvelles fonctions de screen copy plus rapides et fonctionnant par plan, gestion du blitter, fonctions avancées de gestion des disquettes...

Destiné à la programmation de démos ces routines permettent d'égaliser, voir surpasser, les programmeurs en GFA, sans se donner beaucoup de peine.

Shareware  
TOS 1.0 à 2.06  
Mémoire: 512 Ko mini  
Ecran: Basse résolution

## STOSFIX2

Un petit utilitaire qui permettra de modifier l'interpréteur du Stos Basic afin de le faire fonctionner sur les TOS 1.0 à 3.06. C'est absolument indispensable, surtout que la méthode pour l'adaptation à des TOS supérieurs est décrite.

Toutes machines  
Mémoire: 512 Ko mini  
Ecran: Toutes résolutions



## Falcon

### SWABS

Les développements sur le rapace commencent à peine. Cependant les premiers programmes n'en finissent pas de nous épater. SWABS est une carte graphique logiciel comme il risque d'en apparaître beaucoup.

Rendez-vous compte!

Sur un moniteur approprié (un excellent multisynchrone naturellement), il est déjà possible d'obtenir, grâce à SWABS, une résolution de 1600 par 603 points en 16 couleurs!

Les conditions nécessaires pour obtenir ce résultat sont simplistes: il suffit de sauver le bureau en 80 colonnes et 16 couleurs, et de placer SWABS dans le dossier AUTO.

Décidement, le Vidéol, c'est plus fort que toi!

### TOS 4.0 à 4.04 Moniteur multisyn

#### SPEAKOFF

Vous trouvez le petit haut parleur interne un peu juste au niveau de la haute fidélité?

Il existe la possibilité de le couper à partir d'un CPX. Cependant, au démarrage de l'ordinateur, cela n'a pas d'effet... sauf avec SPEACKER qui, une fois placé dans le dossier AUTO, le déconnectera à chaque boot.

Et puis, de temps en temps, un petit appui sur [Shift](toujours au démarrage) rappelle son doux souvenir.

BOOTOFF, fourni avec, a le même effet, mais il se place

en boot-secteur exécutable d'une disquette.

### TOS 4.0 à 4.04

#### PLAYFLI

Comme son nom l'indique, il s'agit d'un player de FH. Bien! Mais qu'est-ce donc qu'un Fli? Rien de moins qu'un fichier d'animation créé par les fantastiques Autodesk Animator et 3D Studio sur PC.

Playfli le rejoue en 320 par 200 True Color, est donc compatible RVB et VGA. Attention! Playfli ne fonctionne pas sous MultiTOS.

### TOS 4.0 à 4.04 Tous moniteurs

Fabrice Bamas

## COMPLÉTEZ VOTRE COLLECTION

Je commande le numéro (à 38 F le numéro)

1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
6 <input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>

soit ..... numéro(s) à 38 F = ..... F + 15 F de frais de port et d'emballage (30 F pour l'étranger et les DOM/TOM).

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Code Postal : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]

Ville : ..... Pays : .....

## TELECHARGEMENT

# DES IMAGES EN 256 COULEURS

## Un rayon de soleil sur l'écran

**Vous enviez les modes graphiques VGA, SVGA et autres XGA? Il n'est pas nécessaire d'acheter un nouvel ordinateur pour pouvoir goûter aux charmes des images colorées, un simple programme suffit.**

**L**a basse résolution permet d'afficher des images avec une résolution de 320x200 points en 16 couleurs. C'est un peu limité par rapport aux images en 256 cou-

**Une jolie brune en train de profiter de ses vacances.**



**Une jolie blonde qui prend la pose...**

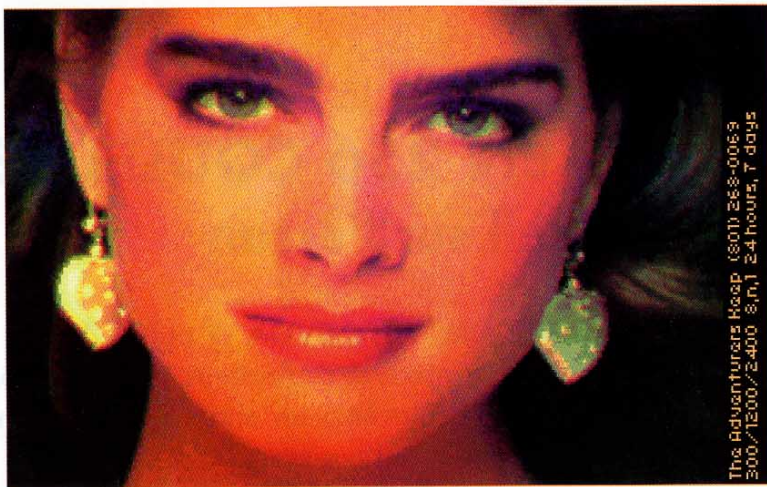
leurs que l'on voit sur Macintosh et PC. Heureusement, certains programmes utilisent des astuces techniques sophistiquées pour transcender les limites techniques du circuit vidéo.

### PhotoChrome 3.0

Ce puissant programme est capable d'afficher des images en 256 couleurs. En fait, il est même capable d'aller jusqu'à des images

en 32000 couleurs. Son principe de fonctionnement est basé sur une technique de permutation d'images (flipping en anglais). Pour afficher une image multicolore, il génère plusieurs images et les affiche les unes après les autres très rapidement. La vitesse d'affichage est telle que l'œil humain ne voit qu'une seule image, mélange de toutes les autres. C'est ce mélange qui donne l'impression d'un grand nombre de couleurs.





The Adventurers Heap (800) 268-0063  
\$300/1200/2400 \$16.1 24 hours, 7 days

Ce programme est disponible en téléchargement sous le nom de PCHROME3. Sa taille est de 50230 octets.

### Le format graphique GIF

Le GIF est un format graphique permettant de coder jusqu'à 256 couleurs. Il a été développé par le serveur BBS américain Compuserve. Les images GIF sont très compactes.

La même image prend nettement moins de place en format GIF que dans un autre format graphique. Seul le format JPEG est plus performant mais il ne convient qu'aux images numérisées.

### L'affichage d'images GIF

L'affichage d'une image GIF se fait en utilisant PhotoChrome.

Une fois le programme

lancé, il faut cliquer sur l'option LOAD \*.GIF (MAC/PC).

Il s'affiche alors un écran permettant la sélection du mode d'affichage.

Pour avoir des images en 256 couleurs, il faut cliquer sur PHOTOCHROME 32768. Ceci fait, le programme affiche une boîte de

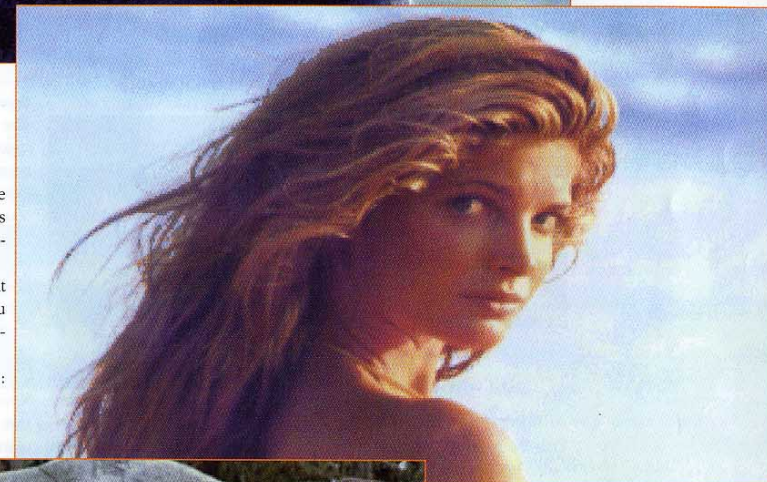
dialogue contenant les options CLEAN, HATCHED et FRACTAL. Il s'agit des méthodes d'affichage utilisées pour reproduire l'image en 256 couleurs. FRACTAL donne les meilleurs résultats.

Un sélecteur de fichiers permet ensuite de sélectionner l'image GIF à afficher.

Une fois l'image sur l'écran, il suffit d'appuyer sur la barre d'espace pour afficher une nouvelle image.

### Où trouver des images GIF 256 couleurs?

Depuis le mois de Juillet, une nouvelle rubrique a été inaugurée dans le serveur: la galerie gra-



phique en 256 couleurs. On y trouvera chaque semaine, 10 nouvelles images GIF en 256 couleurs.

Au moment où paraissent ces lignes, il y a un peu plus de 80 images disponibles.

Elles sont de tous types:



jolies filles, paysages, animaux, constructions, véhicules, bateaux, images de synthèse... Les images illustrant cet article vous montrent ce que vous pouvez trouver sur le serveur. N'hésitez pas à nous contacter pour nous indiquer vos souhaits sur le genre d'images à proposer.

*Patrick Leclercq*



# LE MONDE DE L'ESTHETIQUE

## Seulement pour le plaisir

Paradoxalement, une démo requiert des trésors d'ingéniosité et de programmation pour l'obtention d'un produit parfaitement esthétique mais ne servant à rien. Les meilleures sont maintenant à votre portée.



### Qu'est ce qu'une démo?

Une démo est une suite d'effets vidéo graphiques où l'utilisateur se contente de regarder. En fait, une démo est comparable à un clip vidéo. On pourrait alors rétorquer: une démo ne sert à rien! Mais à quoi sert donc alors un clip vidéo? Une démo banale se constitue le plus souvent d'un scrolling de texte, d'une musique, et d'effets tels que 3D, sprites...

### Qui sont ses créateurs?

Pour faire une démo, il faut regrouper des graphismes, de la programmation et de la musique.

Généralement, il y a un spécialiste pour chaque catégorie. Pour réaliser une démo, des programmeurs, des graphistes et des musiciens se réunissent en groupe sous un label unique. Il n'y a pas de



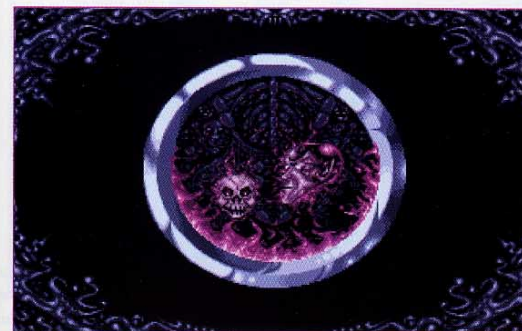
réel but pour faire des démos. Les démo-makers le font pour le "fun" et peut-être aussi pour se faire connaître des autres ou des éditeurs. Un groupe de démo essaie de surpasser sa machine en développant des routines toujours plus rapides.

### First Step

Cette démo d'Eternity est l'occasion rêvée de découvrir un nouveau groupe (ainsi que son humour) durant une "Présentation Démo" où l'on peut déguster un soundtrack de très bonne qualité. Notons que SAD, le musicien du groupe, est arrivé premier au concours musical de la Crystal Summer Convention '92.

### Grotesque

Voici de nouveau Omega avec une production fonctionnant uniquement avec TOS 1.6-1.62. Cette démo est en fait un clip vidéo, cer-



tainement la meilleure démo jamais réalisée sur cette machine.

### World of Wonder

Très bonne démo GFA programmée par les groupes Fantasy et Dune.

Aucun effet n'utilise de routine en assembleur, c'est du 100% GFA. Cette Megadémo est multi-

### Pour bientôt

La prochaine démo d'Equinox, actuellement nommée Xmas devrait logiquement changer de nom. On y retrouve de nombreux effets Amiga, et de la très grosse 3D. Bref, une démo à ne pas manquer. Mij prod et Diamond Design devraient bientôt sortir une démo ensemble. Elle rassemblerait beaucoup d'effets



part, 4 au total plus un écran caché (une petite astuce: pour y accéder, tapez WOW pendant le menu de sélection). On y voit de multiples effets: Plasma RVB, 3D par points, Vectorballs, Scroll par points...

### Dreams

Une très bonne démo du groupe Allemand Animal Mine, déjà très célèbre pour ses compilations de démos. Cette démo, entièrement en soundtrack comporte de nombreux effets 3D ainsi que des effets mathématiques: une bonne démo, de plus, l'une des plus design.

Amiga. Le design est excellent, et devrait changer du style habituel des démos. Le groupe sortira bientôt une Multipart GFA. Cette démo devrait rassembler de nombreux effets de très bonne facture.

### La disquette du mois

Deux démos de taille réduite ont été rassemblées sur la disquette du magazine.

#### CRYSTAL

Cette démo est, en fait, une démo-invitation pour la Crystal Summer Convention II.

#### STARTMIC

Une petite démo réalisée pour le magazine.

### Convention

Les 4 et 5 Septembre, à Athis-Mons, aura lieu la Crystal Summer Convention 2. Organisée par les groupes Fantasy et Dune, l'année dernière, cette manifestation a regroupé pendant plus de 3 jours, 300 programmeurs, graphistes, musiciens, de très bon niveau. Cette année, les organisateurs espèrent avoir la participation des groupes étrangers pour la plus grande coding party 1993. N'hésitez pas à nous envoyer vos démos pour qu'elles soient testées dans un prochain numéro, de préférence en fichier, pour qu'elles puissent être mises en téléchargement.

Arnaud Pignard

### GLOSSAIRE

#### Bit-map

Graphismes définis point par point.

#### Coding Party, Convention

Réunion de démo-makers plusieurs jours non stop.

#### Démo-makers

Programmeurs, graphistes et musiciens de démo.

#### Ecran

Autre nom d'une démo, appelé aussi screen.

#### Main menu

Ecran principal d'une megadémo permettant le choix des écrans.

#### Mégadémo

Démo composée de plusieurs écrans.

#### Multipart

Se dit d'une démo composée de plusieurs écrans.

#### Plasma

Effet donnant une texture au fond de l'écran.

#### Scrolling

Déplacement régulier de tout ou partie de l'écran.

#### Scrolltext

Défilement régulier d'un texte sur l'écran.

#### Soundtrack

Musique numérique sur 4 canaux, stéréo si possible.

#### Sprites

Objets animés se déplaçant sur l'écran.

#### Starfield

Champ d'étoiles défilant dans l'espace.

#### 3D

Technique de pointe servant à représenter des volumes.

#### Vectoriel

Graphisme calculé à base de formules mathématiques.

#### Vectorballs

Sphères bit-map servant à construire des objets en 3D.



# ACTION ET REFLEXION

## Les Puzzle games

Rebuté par les Mario Bros et autres Sonic, vous souhaitez vous détendre avec des jeux de réflexion moins ennuyeux que les échecs. Les jeux alliant réflexes et problèmes sont pour vous.

La vogue des puzzle games a débuté peu de temps après la réussite d'un certain Ernő Rubik, celui-ci ayant commercialisé un fascinant petit objet multicolore à six faces, le fameux Rubik's Cube. Le cube magique de cet ingénieur hongrois, construit à l'aide de très astucieuses liaisons mécaniques, eut beaucoup de succès, il envahit les étals des marchands de jouets. Composé de 27 petits solides (dont seuls 20 sont mobiles), il lançait un défi simple et clair. Tournez ces éléments, ces petits cubes,

dans tous les sens, et faites, en sorte que chaque face du grand cube n'affiche qu'une seule couleur. D'apparence simple, ce casse-tête se révéla assez complexe. Son succès fut si grand que de très sérieuses publications, comme Pour la science, lui consacrèrent des pages entières, disséquant les manoeuvres pour obtenir telle ou telle configuration et montrant le lien avec la théorie mathématique des groupes. Ainsi fleurit une ribambelle de jeux, basés sur des assemblages

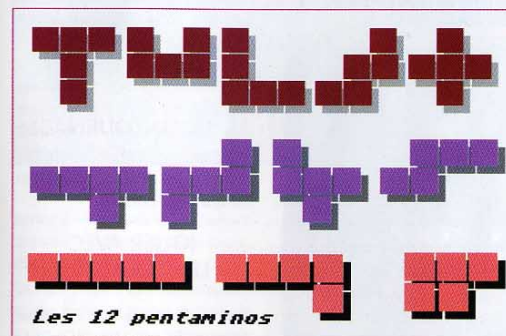
de pièces géométriques, des jeux aux règles simples, précises et peu nombreuses, proposant un aimable compromis entre deux aspects souvent opposés dans les jeux: le hasard et le raisonnement. Apparus sous la forme de jouets intelligents, ils furent rapidement adaptés à la sauce informatique.

### INCONTOURNABLE TETRIS

A l'instar d'Ernő Rubik et de ses nombreux avatars, un créateur russe, Alexey Pajitnov, reprit une invention d'un mathématicien américain, Solomon G. Golomb. Celui-ci, en 1954, avait étudié les formes que l'on pouvait composer en juxtaposant un certain nombre de carrés. Aux symétries et aux retournements près, il n'existe qu'une seule forme obtenue à l'aide de deux carrés possédant un côté commun, le classique domino (ou "deux-minos" selon la terminologie de Golomb). De façon analogue, on obtient deux sortes de triminos, cinq sortes de quadriminos et douze sortes de pentaminos (figures formées avec cinq carrés). Dans les différents quadriminos, ce russe inspiré a puisé les figures qui forment l'ossature du jeu Tetris, jeu qui, à présent, est pratiquement adapté sur toutes les machines, toutes les consoles et même dans les salles de café. Son principe est simple et son accès est immédiat. Du haut de l'écran surgit un quadrimino. Le



L'écran principal de Tetris. Le rappel des touches utiles est en haut à droite tandis que dans la fenêtre en bas à droite s'affiche la pièce suivante.



Les douze pentaminos peuvent s'assembler pour former un rectangle de 5 x 12. Voilà un puzzle assez difficile même s'il existe plusieurs solutions.

joueur, à l'aide de trois touches, modifie sa trajectoire de gauche à droite et peut le faire tourner. Il s'efforce de le combiner avec ceux déjà tombés afin de former une ligne continue en bas de l'écran. Dès qu'une ligne complète est constituée, elle disparaît

et le score est augmenté d'un certain nombre de points. Au bout d'un certain temps, les pièces tombent de plus en plus vite. Rapide et attractif, Tetris a inspiré de nombreux auteurs qui ont produit quelques variantes assez réussies.



Voici un tableau simple de Puzznic. La difficulté principale consiste à éliminer la boule rouge, à droite, en trouvant un passage pour la boule rouge de gauche.

### DANS LE MEME ESPRIT

Un jeu très réussi, et assez proche de Tetris, est vraisemblablement Klax. Dans ce jeu, il faut disposer des carrés venus du haut de l'écran afin de former des assemblages d'au moins trois carrés de même couleur. Basé sur le réflexe, la rapidité et l'anticipa-

### LE THEOREME DES 4 COULEURS

Il suffit de quatre couleurs pour colorier n'importe quelle carte plane ou sphérique, de telle façon que deux pays voisins ne soient pas de la même couleur. Énoncé de cette façon dès 1852, ce théorème a résisté plus d'une centaine d'années à la sagacité de tous les mathématiciens jusqu'à ce que, en 1976, deux mathématiciens américains, K. Appel et W. Haken, en proposent une démonstration. Cependant, la méthode employée dans cette démonstration, pose, dans sa démarche même, des problèmes de validité qui, dix-sept ans après, continuent à agiter certains membres de la communauté mathématique.

De tout temps, en effet, les mathématiciens ont cherché des démonstrations courtes, simples, compréhensibles et surtout vérifiables par d'autres mathématiciens. Or, la démonstration d'Appel et Haken a nécessité l'emploi de trois ordinateurs très puissants et plus de 1200 heures de calculs pour vérifier les 1482 configurations inévitables auxquelles toutes les cartes peuvent être amenées!

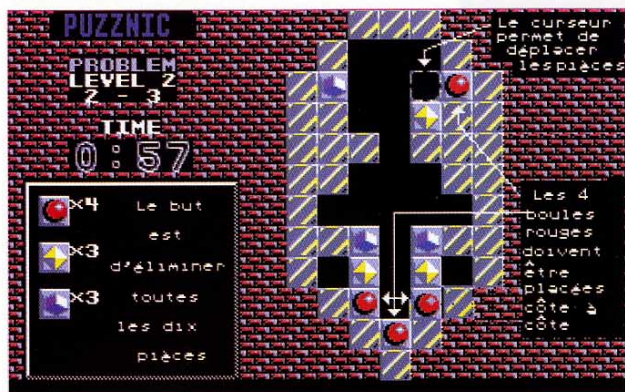
Dans un cas encore plus récent, une conjecture de Gauss, datant de plus de deux siècles, on a utilisé 3000 heures ce calcul d'un Cray 1, l'un des ordinateurs les plus puissants de la planète. On comprend que certains chercheurs soient troublés car la vérification s'avère pratiquement impossible par des moyens traditionnels.

Appel et Haken suggèrent ainsi qu'il existe des limites à l'usage des mathématiques en utilisant seulement des moyens théoriques et que l'introduction des méthodes informatiques induit d'autres formes de raisonnement, notamment les méthodes de comptages pour les ensembles gigantesques.

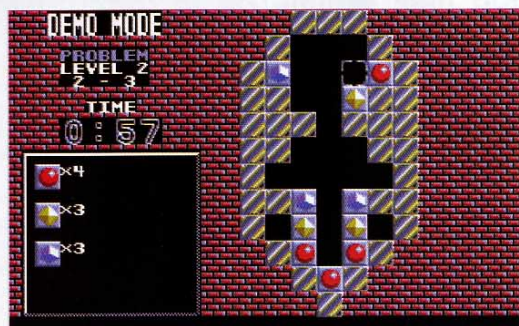
Comme la plupart des théorèmes d'existence, le théorème des 4 couleurs (que l'on considérera dorénavant comme vrai), affirme qu'un coloriage est possible mais n'indique pas de quelle façon il convient d'effectuer le coloriage! Sauriez-vous, à l'aide de 4 couleurs seulement, colorier les deux cartes suivantes?

(Les lecteurs intéressés trouveront un maximum de détails et une bibliographie dans le numéro 2 du magazine "Pour la science" de décembre 1977).





Puzznic, des règles simples pour un jeu vif.



tion, il est tout à fait dans l'esprit de son illustre inspirateur. Il introduit, de plus, des objectifs à atteindre par niveau (comme former trois assemblages en diagonale par exemple).

Un moyen économique de l'évaluer est de télécharger une version mélangeant les principes de couleur et de forme, à savoir l'excellent Klaxtris ou le sympathique Columns.

Welltris, plus récent, est une nouvelle variante créée par le même Pajitnov. Les pièces sont, cette fois, des n-minos (n étant un nombre entier compris entre deux et six) et arrivent des quatre côtés d'un puits.

De ce fait, on peut utiliser les quatre arêtes de base pour placer les pièces, mais le principe reste le même: reconstituer des lignes entières, les faire disparaître et marquer des points

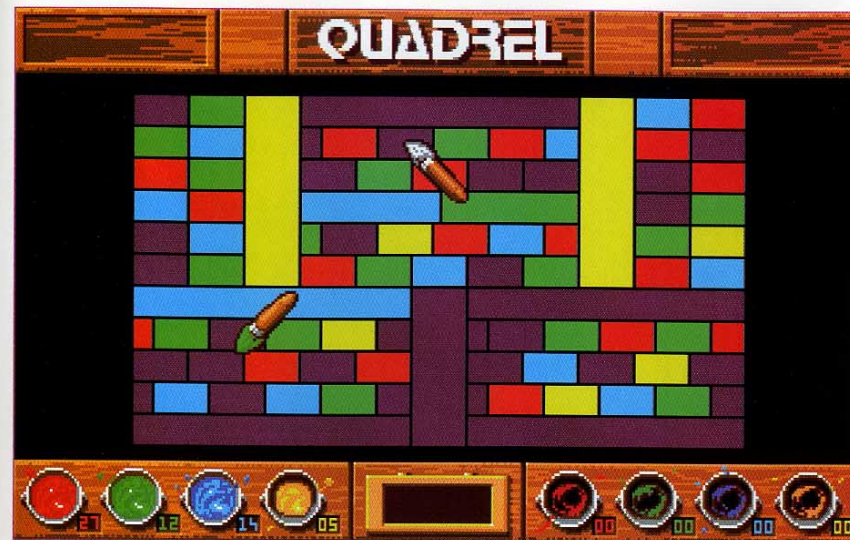
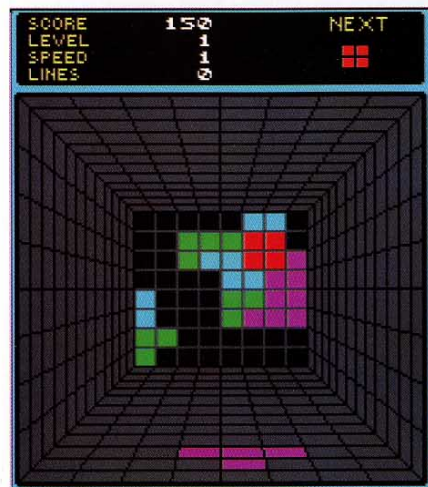
### JOUER AVEC LES COULEURS

Basé sur une idée mathématique différente (le théorème des quatre couleurs), Quadrel offre une autre approche.

Il s'agit ici, de colorier des cartes planes sans que deux territoires possédant une ligne commune soient de la même teinte.

On peut jouer, soit en solitaire sur des cartes-puzzle, soit contre l'ordinateur qui essaye de vous "bloquer", en vous empêchant de respecter cette règle, soit contre une autre per-

Une variante de Tetris, très plaisante à manier. Les pièces arrivent des 4 côtés du puits.



Un excellent jeu de couleurs accessible aux plus jeunes.

sonne avec un stock de couleurs limitées (vingt quantités de jaune, dix de bleu...).

La règle, d'une extrême simplicité, permet à de jeunes enfants de jouer seuls sur des cartes-puzzle suffisamment faciles.

### PERMUTATIONS

Swap n'a pas eu le succès qu'il méritait. Pourtant il recèle des petits trésors d'astuces. Jeu de hasard, il se renouvelle constamment, offre la possibilité de moduler les difficultés, le tout baignant dans une aimable ergonomie.

L'écran de Swap se présente comme une grille de pavés multicolores (carrés, triangles ou hexagones).

En cliquant sur l'arête frontière séparant deux formes, vous échangez leurs places (to swap signifie échanger en anglais).

Si les couleurs des pièces voisines sont identiques, elles sont détruites. Le jeu consiste donc à

éliminer toutes les pièces de la grille proposée sachant, bien entendu, qu'une solution existe toujours.

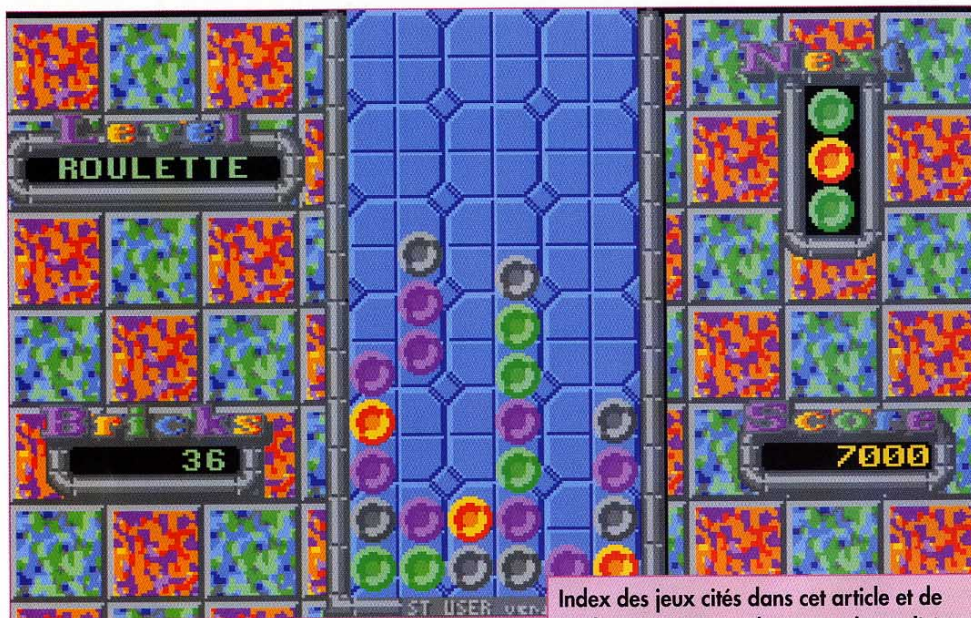
Cinq options viennent donner du piment au jeu de base: les avalanches permettant de faire tomber les pavés isolés en haut de l'écran, les pavés supplémen-

**Swap est un excellent jeu, prenant et complet, dans lequel il faut éliminer toutes les pièces d'une grille donnée.**

taires, indispensables pour éliminer quelques pièces particulièrement récalcitrantes, les crédits qui introduisent un élément de gestion puisque chaque permutation coûte 2 crédits tandis que chaque tuile effacée en rapporte un, le temps qui oblige à une concentration maximum, enfin, le







**Vous trouverez en Klaxtris un bon petit puzzle game à télécharger, qui, comme son nom l'indique, reprend le principe de Tetris et de Klax.**

nombre de couleurs, qui peut varier de deux à six. La variante la plus difficile, selon les auteurs, est celle à trois couleurs.

### RAPIDE ET MALICIEUX

Un programme astucieux, Puzznic, reprend le principe de jeu de Swap.

Il s'agit, comme précédemment, d'éliminer tous les carrés du tableau proposé en rapprochant ceux qui présentent le même symbole.

Les pièces se déplacent de gauche à droite et sont soumises à la gravité.

Quelques ascenseurs viennent compliquer les tableaux qui s'avèrent de plus en plus ardues au fur et à mesure de la progression. Autant Swap permettait de régler

nombre de paramètres (formes, difficulté, nombre de couleurs...), autant Puzznic présente des problèmes rigoureux avec une solution quasi unique, solution qui exige une démarche logique et rapide.

On arrive ainsi, avec ces derniers exemples, à des jeux de plus en plus complexes.

Il suffit d'enrichir quelque peu la présentation un peu abstraite de ces puzzle games, de renforcer le scénario, pour déboucher, tout naturellement, sur une autre sorte, riche et également fournie en excellents titres: les jeux d'action/réflexion, catégorie que nous nous ferons un plaisir de vous présenter dans un prochain article.

Léopold Braunstein

### Index des jeux cités dans cet article et de quelques autres puzzle games de qualité

#### Tetris - Mirror Soft

Un grand classique basé sur des pièces formées avec cinq carrés, les pentaminos

#### Quadrel - Loricel

Un jeu basé sur le théorème des quatre couleurs

#### Welltris - Spectrum Holobyte/Infogrames

Une variante de Tetris incluant la possibilité de jouer sur 4 côtés à la fois

#### Klax - Domark

Formez des figures en réunissant des tuiles de même couleur

#### Columns - Shareware

une variante de klax en noir et blanc

#### Swap - Microdis

réunissez des pièces de même couleur pour les faire disparaître

#### Puzznic - Ocean

De tableaux en tableaux, trouvez la bonne solution dans le temps imparti

#### Klaxtris - Shareware

un mélange de tetris et de klax très économique

#### Atomix - Thalion

Il faut de la rapidité et de la logique pour reformer les formules atomiques des composés chimiques présentés

#### Block out - Rainbow Arts

Un Tetris en 3D

## ISHAR 2

### L'aventure toujours

**Tout autour des six îles de l'Archipel d'Ishar, les forces du Chaos menacent de faire basculer l'univers dans les ténèbres. Le noble seigneur Zubarian est appelé à la rescousse.**



**Le calme apparent du royaume n'est qu'un leurre. Chaud larme et Ddwilgelindong. Il va falloir encore guerroyer dans toutes les îles de Kendoria, noble Zubarian, pour rétablir l'harmonie du monde d'Ishar.**

**D**ès l'introduction, le ton est donné: les forces du mal (encore elles!) viennent semer la zizanie dans le royaume, pourtant pacifié, d'Ishar.

Vous voilà donc en route pour recruter une équipe de cinq aventuriers afin de rétablir l'équilibre et l'harmonie du monde.

### Un monde immense

Trois fois plus étendu qu'Ishar 1, ce nouvel épisode est toujours dans le style jeu de rôle et d'aventure. Il reprend le principe du précédent épisode, à savoir, un déplacement case par case avec des vues en sprites qui se raccordent parfaitement.

Le démarrage se fait sur une île brumeuse et marécageuse avec une palette de couleurs variant quand la lumière décline et que la nuit s'avance.

On voyage ainsi dans six types de décors: les marais, les passerelles dans les arbres, les montagnes, les donjons et les catacombes, les forêts et enfin la ville.

Cette dernière réalisation est grandiose avec des arches, des ponts, des tours, un embarcadere, et de nombreux autres lieux que sont les tavernes, les boutiques, les temples, la banque, la bibliothèque...

### Ddwilgelindong

C'est autour de la comptine du Ddwilgelindong que se tisse le scénario d'Ishar 2.

Cinq reliques à retrouver, 4 parchemins à découvrir, trois présents pour le serviteur du Bien, deux druides, un seul Shandar...

La partie scénario a été ainsi nettement étoffée avec des missions intermédiaires qu'il faut réussir, avant de pouvoir accéder aux autres îles.

Celles-ci forment, en quelque sorte, des épisodes séparés de l'histoire, quoique la résolution des différentes énigmes nécessite de nombreux allers-retours dans l'archipel.

Un sort particulier du magicien, le mémo-télep, permet de se souve-



nir d'un endroit précis que le sort de téléportation permet de retrouver instantanément.

## Les combats

Les combats sont l'un des aspects les plus travaillés d'Ishar 2, surtout, grâce aux icônes regroupées en haut de l'écran, nettement plus faciles d'accès que dans Ishar 1. Beaucoup d'armes et d'armures, plus ou moins performantes ou protectrices, peuvent être achetées dans les magasins spécialisés. Au besoin (quand vous serez quand même suffisamment fort...), vous pourrez même tenter le casse de la banque!

Les jeteurs de sorts (Druides, Clercs ou Magiciens) interviennent en temps réel. Les sorts sont émis en cliquant sur les icônes



En s'approchant du village de la première île, on entend des bruits provenant du puits. Récupérez, pour un moment, cet

énigmatisme déplaisant et faiblard, que les villageois ont jeté au fond du trou. Prenez ses biens et n'hésitez pas, rapidement, à l'échanger contre un compagnon nettement plus musclé.

qui apparaissent dans les fenêtres des personnages en bas d'écran. Seuls les personnages placés en avant de la colonne interviennent en corps à corps et reçoivent directement les coups. Il est ainsi

**Compétences :**

- Crochetage : 22
- Perception : 55
- Premiers soins : 85
- Armes à 1 main : 20
- Armes à 2 mains : 16
- Armes de jet : 17
- Tir : 15

## LA FEUILLE DE PERSONNAGE DE GRIMZEL

Grimzel est, manifestement, un personnage de type féminin et de race humaine. Ses compétences les plus élevées sont celles des premiers soins car elle est Clerc de niveau 4 avec 3300 points d'XP. Il suffit de cliquer sur l'icône livre pour obtenir tous ces renseignements. On apprend ainsi, qu'elle possède 14 points de Vitalité, 90 de Physique, 100 de Psychisme et 18 de Cohé-

sion de groupe. On y voit également, dans les trois écrans qui composent sa feuille de "perso", qu'elle possède 5 points de Force, 3 de Constitution, 2 d'Agilité, 15 d'Intelligence et 18 de Sagesse. C'est un personnage assez moyen mais essentiel pour résoudre l'énigme du druide de pierre. Elle est vêtue d'un casque, d'une fourrure (indispensable dans les montagnes glacées car sinon le personnage meurt de froid), et possède une épée vivante et un bouclier. Sous cette fenêtre principale, se trouvent les cinq personnages du moment (Zubaran a été remplacé par un personnage plus puissant. Les plus costauds de tout le jeu étant Thargan et les deux Guerriers du Chaos).

On peut, à loisir, faire apparaître, dans ces cinq cases, le visage des personnages, leurs principaux paramètres, leurs mains, un menu d'action de groupe et les sorts des clercs et des magiciens.

Dans la case du mage Zoloran, on aperçoit ainsi quatre sorts de défense (bouclier individuel/collectif, protection psy individuelle/collective) et des sorts d'attaque facilement identifiables comme la main de feu, la foudre, la boule de feu et le sort de sommeil...



Seul, on n'est rien ou alors, vraiment pas grand chose... On entend dans les auberges du village voisin, les rumeurs et les bruits les plus divers. On y récupère l'énergie perdue en mangeant et en dormant. Et surtout, on peut y enrôler de rudes gaillards à la poigne solide et des magiciens compétents à la boule de feu destructrice.



Au fur et à mesure des pérégrinations on découvre les six îles d'Ishar 2. Le plan de celles-ci, disponible à tout moment, permet de s'orienter efficacement dans les méandres des ruelles tortueuses de la ville ou de trouver son chemin dans les marais. Tout à l'ouest de la ville se trouve le port où l'on peut embarquer pour une île de son choix, quand on a un bateau!

Les cris des mouettes indiquent que l'on est près de l'embarcadere. Bien entendu on ne peut se rendre dans une autre île seulement après avoir trouvé une embarcation. Il faut, auparavant, avoir accompli la tâche confiée par le chef du village d'Irvan.



Sur l'île de Jon, en pleine montagne, après moult héroïques combats, les cinq reliques sont enfin récupérées. Voici le



moment de poser la dernière relique sur son socle...

## COMMENT BIEN COMMENCER L'AVENTURE

Dès que l'on pose la semelle sur les terres glacées de l'île d'Irvan, on aperçoit trois malfrats en train de tabasser une femme. Laissez tomber! Non pas, parce que vous êtes sans cœur, un macho affreux ou un lâche mysogine. Mais plutôt, parce que votre expérience des combats est des plus faiblardes et que vous n'arriverez à vaincre ces drôles uniquement après avoir enrôlé une bonne équipe à l'auberge du village. Celui-ci est situé au Nord comme on peut le constater sur la carte. Visitez les deux tavernes et choisissez une équipe composée d'un clerc, d'un archer, d'un magicien et d'un guerrier. Il faut ensuite acheter des armes et des provisions. Après ces achats, vous pouvez retourner auprès des trois méchants et leur faire payer une addition définitive pour le mauvais traitement qu'ils infligent à la malheureuse. Celle-ci, hélas, mourra dans vos bras. Elle possède un collier qui est indispensable dans l'île des arbres, récupérez-le. Il faut ensuite retourner au village pour se refaire une santé et rencontrer le chef du village qui vous confiera une mission : ramener un collier détenu par le chef des Orcs. A l'extrême est de l'île, on peut dénicher des champignons noirs, blancs et des pissenlits. C'est dans la clairière côté sud, que se trouve le Big Orc qu'il faut rataliner. Une fois ceci réglé (sauvegardez avant, on ne sait jamais...), le collier sera remis au chef du village qui vous récompensera avec un bateau permettant alors de voguer vers de nouvelles péripéties.





Ici, c'est d'une autre paire de baguettes (magiques) dont il s'agit! Le nerveux, qui balance des boules de feu et des sorts d'inversion, avec autant de rapidité qu'une scie électrique débite des rondins, est un personnage maléfique de haut niveau. Il faut posséder des personnages costauds et en pleine forme pour en venir à bout. Il ne faut pas hésiter, comme pour le dragon qui rôde également dans ces murs, à s'y reprendre à plusieurs fois, pour transformer ce mauvais coucheur en "descente de lit".

conseillé de placer les guerriers en première ligne et de laisser l'archer et le magicien à l'arrière.

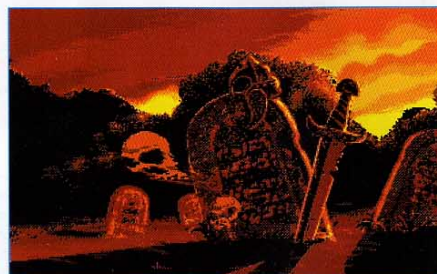
### Tentez l'aventure

Des graphismes en 32 couleurs (16 pour l'image principale et 16 pour le bandeau) et en 256 pour les machines disposant de circuits graphiques plus performants, avec de nombreux écrans intermédiaires (banque, tavernes, femme morte, gardes...) fort plaisants. Les sons d'ambiance assez nombreux, renforcent une atmo-

sphère prenante bien rendue dans ce jeu de rôle au scénario long et touffu. Ceux qui connaissent Ishar 1 apprécieront le fait de reprendre leurs anciens personnages, et ceux qui découvrent ce type de jeu aimeront avec grand plaisir cette belle aventure.

Léopold Braunstein

ISHAR 2  
Editeur: Silamails  
3 disquettes  
Installable sur disque dur  
Prix: environ 300F



Même les mauvaises choses ont une fin... Et votre arme meurtrie s'envole vers les cieux flamboyants tandis que votre épée ébréchée se couvre de rouille dans les entrailles de la terre. A moins que vous n'ayez eu la précaution de faire une sauvegarde juste avant!

### COMMENT SE FAIRE UN BON BOL DE SCHLOUMZI

Pour fabriquer des potions spécifiques, telles que la potion anti-vertige (indispensable sur les hauts monts bordés de précipices), ou celle qui permet de récupérer des points de magie, il faut absolument posséder un chaudron magique... Il n'y en a qu'un dans le jeu! Ensuite, il faut mélanger des ingrédients. Certains peuvent être achetés dans les drogueries, d'autres récupérés dans des endroits précis (on trouve évidemment les edelweiss sur les flancs des montagnes).

La potion de Schloumzi, dont il vous reste le plaisir de trouver l'utilité, nécessite une dose d'huile de salamandre, 2 doses de gui séché et une dose de griffes de gargouille. Evitez d'y mélanger une dose de cervelle de rat, cet ingrédient n'intervient que dans la potion de Dzarna, de Kloug et trois fois dans le Flukil. Cela pourrait provoquer des réactions aussi étranges que catastrophiques.

Vous avez eu la mauvaise idée de vouloir pénétrer dans le Club privé du "Velous Bleu" sans avoir la carte de membre! Les gardes vous conduisent, alors, sous bonne escorte, directement en tête. Ni vos armes, ni le perroquet, ni le singe, ne seront de grand secours pour ouvrir la porte. Seul un petit animal à la plume noire et blanche pourra rapporter la clé. On le voit, à travers les barreaux, voleter vers la salle où les gardes déposent les clés brillantes qui attirent son oeil.



**NOUVEAU**

# Donnez à becqueter à votre Falcon

## Pack dessin, animation, audio, vidéo 3 logiciels indispensables



### TRUE PAINT

True paint permet de créer de surprenants dessins grâce à ses nombreux effets de transformations d'images (arasement, contraste, adoucissement...), et comporte des fonctions d'animation.

Fonctionne dans toutes les résolutions du Falcon. Utilisable sous GEM. Supporte MultiTOS et SpeedoGDOS.

490 F  
390 F



### MUSICOM

"Direct To Disk" stéréo monopiste, avec des effets DSP dont un harmoniseur et un Karaoke.

490 F  
390 F



### STUDIO PHOTO

Logiciel de retouche photographique 24 bits extrêmement puissant. Boîte à outils très complète (brosse, aérographe, dégradés, crayon...) et entièrement paramétrable. Plus particulièrement conçu pour les modes True Colour mais accepte néanmoins toutes les résolutions du Falcon. Supporte MultiTOS.

690 F  
590 F

~~1 670 F~~  
**1 370 F**  
+  
un cadeau  
d'une valeur  
de 38 F\*

Vous pouvez également commander ces logiciels séparément (voir bon de commande ci-contre).

\* Nous vous offrons un exemplaire gratuit du prochain Start Micro Magazine. Pour les abonnés nous vous prolongeons d'un numéro votre abonnement.

Bon de commande à adresser à: **LA BOUTIQUE ARTIPRESSE**  
79, avenue Louis Roche - 92330 Gennevilliers

- ☐ Je commande le Pack complet au prix de **1 370 F** au lieu de 1 670 F (frais d'expédition inclus).
- ☐ Je commande seulement le logiciel True Paint au prix de **390 F** au lieu de 490 F + 50 F de frais d'expédition.
- ☐ Je commande seulement le logiciel Studio Photo au prix de **590 F** au lieu de 690 F + 50 F de frais d'expédition.
- ☐ Je commande seulement le logiciel Musicom au prix de **390 F** au lieu de 490 F + 50 F de frais d'expédition.

Ci-joint mon règlement de FF ..... par chèque bancaire ou postal (offre limitée à la France) à l'ordre d'Artipresse.

Nom .....  
Prénom .....  
Adresse .....  
Code Postal .....  
Ville .....  
Pays .....



62, rue Gabriel Péri - 93200 Saint-Denis  
Tél: (1)42.43.22.78 - Fax: (1)42.43.92.70

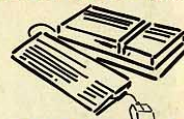
# SCAP

## Informatique

Ouvert du mardi au samedi,  
de 9h30 à 19h - Fermé le lundi


- 1** Service Après vente  
Un service unique de réparations  
ultra rapides
- 2** Vente par Correspondance  
Service rapide, règlement par carte  
bancaire, expédition par chronopost
- 3** Domaine public  
Un catalogue complet de tous nos  
logiciels du DP. Recevez-le contre  
25F timbres. 30F la disquette.
- 4** Stock  
La plus importante disponibilité  
de matériels et périphériques  
pour Atari

**DISQUE DUR  
TOUTES CAPACITÉS  
À DES PRIX ÉTUDIÉS**



**ATARI TT030  
RECONDITIONNÉS  
À PARTIR DE 5950 FRs**

- 5** Reprises,  
SCAP reprend aux meilleures  
conditions vos Atari ST pour tout  
achat de STE, Mega STE & TT.
- 6** Ecrans Multi-synchro  
Toutes les résolutions de votre Atari.  
Reprise de vos anciens écrans.
- 7** Flashage  
4 flasheuses. Vos documents Calamus  
en haute résolution. Épreuves couleur
- 8** Occasions  
Le plus grand choix d'occasions.  
Machines révisées/garanties  
à des prix défiant toute concurrence.



## PROMOTION

### INSHAPE FALCON + COPRO. 33MHZ

~~2790<sup>FRS</sup>~~ - 2390<sup>FRS</sup>

**DIDOTLINEART:** Dessin vectoriel (ST, TT et Falcon) avec vectorisateur Bézier et éditeur de fontes Calamus **690,00 Frs**

<b>CALAMUS 1.03N</b> Maquette Pro Noir & blanc pour ST, Mega ST et TT. <b>640,00 Frs</b>	<b>LDW POWER</b> Tableur professionnel pour ST, Mega ST et TT. <b>190,00 Frs</b>	<b>EXTENSIONS MÉMOIRE</b> Barettes d'extension mémoire pour STE- Mega STE <b>Prix: NC</b>	<b>MEGAPAGE</b> Le Rédacteur (saisie de textes) + Timeworks (mise en page) Toutes machines <b>390,00 Frs</b>	<b>KOBOLD II</b> Copies et déplacements de fichiers ultra-rapides <b>390,00 Frs</b>	<b>PURE C/PASCAL</b> Langages de programmation professionnels pour ST et TT <b>1490,00 Frs</b>
<b>Du's Vektor</b> Dessin vectoriel couleur pour toute la gamme Néces. 2mo + HD <b>1190,00 Frs</b>	<b>THE LIGHT CORRIDOR</b> Jeux pour ST/STE, décors en 3D, ultra-rapide <b>49,00 Frs</b>	<b>SCANNER COULEUR</b> Format A4 600 dpi, logiciel Look Toutes machines <b>7950,00 Frs</b>	<b>INSHAPE</b> Logiciel de Ray-Tracing avec modeleur 3D 24 Bits TT et Falcon. <b>1790,00 Frs</b>	<b>ECRANS COULEUR</b> Quelques écrans couleur pour ST MegaST À PARTIR DE : <b>990,00 Frs</b>	<b>CALAMUS VERS. S</b> Maquette Pro. couleur pour ST, TT et Falcon <b>1790,00</b>
<b>FALCON</b> Rendez votre Falcon compatible PC Étendez la mémoire de votre Falcon jusqu'à 14Mo Musique avec Cubase Audio et Notator Logic Améliorez la résolution de votre Falcon jusqu'à 800x600 Carte de digitalisation haute définition MatDigi <b>Contactez-nous pour toutes ces nouveautés</b>			<b>MEGA STE - KIT DISQUE DUR</b> Intégrez un disque dur à votre MegaSTE et accédez à la souplesse d'un chargement ultra-rapide de vos logiciels. Finis les attentes interminables... <b>Prix : nous consulter en fonction de la capacité</b>		