

TILT

BIS

MICROLOISIRS

PANORAMA
60 imprimantes



TOUS LES SOFTS du PC Show de Londres •
Avant-premières: Turbo Cup et Flying Saucer •
Géant: huit versions de Tetris •
Dossier: dix pages pour dessiner •

M 1914 - 58 H - 22.00 F



C A P B L O

ILS sont cinq.
 ILS sont planqués là, quelque part dans cette purée
 d'étoiles.
 Le numéro un, le deux, le trois, le quatre, et ce bâtard de
 numéro cinq.



Un Dorex galactique roule sur le rail d'accouchement.



"Moutach, le plombé des Croas", s'arrime Mood 0000...



"Suis bleu, suis sur le manche, on va s'arrêter !" Visiblement
 la glaucosclérose de bord n'était pas synonyme...

9 VERSIONS :

- ATARI 512
- AMIGA
- AMSTRAD CPC

- COMPATIBLE PC
- C 64/128
- THOMSON MO6/TO8/TO9

- SPC
- API
- MA

DOOD



Il se voit cinq : le Six, le Deux, le Trois, le Quatre et ce bijou de numéro Cinq !



L'univers frontal de la galerie cache-tout fabuleux paysages, jamais identiques.



Blood ! Blood ! Moi c'est toi. Planète moi Corps WW. Vous Blood...



ATA ATA HOGLO HULU....

ERE INFORMATIQUE

1, bd Hippolyte Marquet
94050 Lury sur Seine
Tel : (1) 45 21 01 49
Télex : (REFARD 26) 041 I
Fax : 45 21 02 50

EDITO

Diable! Bientôt j'ai dû de l'éditer, faire « l'assaut! », hein! au milieu du flot de lettres et s'engouffrer par la portière ouverte dans le gilet est qui avait été en place, bloqué sur son torse. « Tu me support! » je suis à l'avant de s'affaiblir sur la banquette de cuir. Alors il arrive à temps? Il était porteur de redoutables nouvelles. Des lettres. Importantes. Des lettres de Tilt lui avaient personnellement écrit. Votre journal est trop cher. Votre nouveau Tilt est génial. Bravo pour le bi-mensuel. Pourquoi êtes-vous passé bi-mensuel? Et surtout celle-là, terrible: « pourquoi, pourquoi diaboliser ce trait qui semblait parfait, et qui faisait de Tilt le journal le plus complet de sa catégorie (je ne le suis d'aucun, parole de scout)? Neen ce pour obliger ceux qui sont friands de vos rubriques Hés, SOS, Rolling Stone à acheter le Tilt-les? »

« Alors là, je dis stop! », beugla Diabolik. Le taciturne ultra-sec. D'une manchette, D.B. assomme le chauffeur. Objectif et j'ai lui-même le volant. Faut-elle, il écrase le champignon. « On se calme, on ferme, on met en place un réseau d'informateurs hyper-détaillé dans le monde entier pour leur offrir les meilleures informations, les scoop les plus trouillants et ça ne va pas. Ils ne sont pas contents. Mais ils ne se rendent pas compte. On reçoit au quotidien trois cents nouveaux lettres par mois. Pour toutes machines. Comment voulez-vous qu'on traite de tout dans un mensuel? Comment voulez-vous publier de grandes photos d'écrasés? Vous n'avez qu'à ne parler que du ST et de l'Amigo. Bien sûr! Et les possesseurs de huit bits? On les laisse tomber. On les oublie purement et simplement. Bon voyons. Non. Nous sommes des spécialistes du jeu micro. Même les U.S.A. nous évitent et nous admirent. Eh oui, il faut que cela soit dit. Depuis six ans, Tilt progresse. Nous continuons. Le plus longtemps possible.

Jusqu'à ce que l'on nous dise, jusqu'à ce que VOUS nous disiez que nous nous trompons. Que nous avons en fait de dévaler le journal. De passer de 80 pages de rédaction en moyenne par mois à 160 pages. Que voulez-vous? Que nous fissions marche arrière? Alors? Répondez, bon-seng! Écrivez, téléphonez, donnez votre avis! C'est le moment ou jamais. « Diabolik, légèrement étonné, jetais une grand-mère, faucha net sur une colonie de débiles érudits qui voulaient dénigrer un cinéma où passait « La dernière tentation de Christ », escalada le trottoir, pulvérisa la haute voile et s'écrasa contre le compteur d'American Airlines. Airbus, airbus, ça veut dire lignes aériennes, ça? Un soubresaut pressentiment l'entraîna à l'arrière se poche intérieure, sortit son portefeuille, sa carte orange et un vieux billet froissé. Un billet de deux Grands-Montparnasse. Diabolik s'était trompé. Son sens était comploté. Son honneur perdu. Il serait en retard à la conférence de rédaction. Diabolik pleura... de rage.

Jean-Michel Biotteau

SOMMAIRE

N°58H



1 dessin par G. Aho. Dessin: Gervais Flying Disk

6 FORUM

Le courrier des lecteurs : vos réactions — les bonnes et les mauvaises — à la nouvelle formule de Tilt. Les réponses à vos questions sur les langages, le formatage, la musique, les styles optiques, les modems, ou comment faire un reset...

10 15/15

En avant-première : Porsche Turbo Cup de Loetzel. Une captivante simulation sportive de conduite sur circuit pour Atari ST. Suit une interview du pilote René Metzger, le vainqueur de plusieurs Paris-Dakar. Une autre avant-première très attendue : The Temple of the Flying Saucer, le premier jeu d'Exocos. Et le salon Micro 88, tout sur les nouveaux Apple, les nouvelles du Japon qui s'attaque aux microprocesseurs.

22 HITS

Tetris obtient la consécration du Mac. A cette occasion, Tilt passe toutes les versions en revue : Mac, PC, ST, Amiga, CPC, C-64, PCW, Apple II GS, Nebulus, sur ST, C-64 et Spectrum, un jeu de plates-formes peu commun



Une scène du jeu Tetris en action de la série nouvelle Porsche Turbo

où l'imagination joue un grand rôle. D'autres hits, non moins passionnants : Super Hang On sur ST, Amstrad CPC et Spectrum, et Typhoon Thompson pour ST.

32 ROLLING SOFTS

Diabolik Buster se lâche :

« on s'est donné un mal fou à vous tester tous ces jeux, y compris les neveux, on y a passé nos jours et nos nuits, on s'est usé les doigts sur les joysticks, alors faites-nous une fleur, aimez-les ! »

44 ACTUEL

A nous les petits Anglais !

Les éditeurs français, présents au PCS à Londres, entreprennent la conquête du marché britannique. Mais les Anglais, leurs superbes softs le prouvent, sont un rude morceau à avaler. Parmi



Une des étapes de la merveilleuse aventure de Sinbad (Mist Art).

les centaines de jeux présentés sur les stands, Tilt a choisi les quarante qu'il faut retenir.

50 HARD

Chic, une imprimante choc...

Qu'est-ce qu'un code escape ? A quoi cela sert-il ? Quel type d'imprimante choisir ? Comment le raccorder ? Quelles sont celles qui acceptent votre micro ? Tilt répond.

62 DOSSIER

2001 l'Odyssée du Pixel :

les meilleurs logiciels de dessins sur toutes les machines. Et pour la bonne bouche, une visite au studio dans lequel le Maître Jérôme Tessere réalise ses laboureuses illustrations.

72 CRÉATION

Fantavision sur Amiga,

excellent logiciel d'animation 2D, qui a la capacité d'intégrer de la musique. Animation toujours avec Deluxe Productions, Cartoon Design Disk, un fichier d'images pour ST.

Code des prix utilisé dans Tilt : A = jusqu'à 99 F, B = 100 à 199 F, C = 200 à 299 F, D = 300 à 399 F, E = 400 à 499 F, F = plus de 500 F.



TILT D'OR

Les 48 nominés sur 2 000 logiciels testés cette année par la rédaction de Tilt. L'écrémage a été sévère. Tilt ne profite plus à un créateur qui vous permettra de gagner tous les Tilt d'Or.

76 SOS AVENTURE

Le retour de Sinbad :

parti pour des courses lointaines, il y a six ans, sur son Amiga, il revient sur Atari ST, plus fringant que jamais. Ultima I, une



Des jeux pour jouer de manière impressionnante.

saga légendaire sur Apple II, est adaptée pour PC. Et puis Pool of Radiance, un « vrai » Donjons et Dragons pour C 64, et Paladin, entre wargame et jeu de rôle, pour Amiga.

83 MESSAGE IN A BOTTLE

Fervents de l'aventure,

vous êtes dans une impasse ou vous avez surmonté tous les obstacles. Posez vos questions ou déverolez vos trouvailles.

86 SESAME

Catapulte sur C 64,

le listing vedette de ce numéro : un jeu au graphisme sympathique où il faut détruire le château de son adversaire en réglant la hausse de sa catapulte. Et d'autres listings pour vos machines.

96 PETITES ANNONCES

Achats, ventes, échanges,

clubs, adresses et bonnes affaires.



DES PRÉCISIONS

Est-il possible de connecter des périphériques Amiga 2000 à un Amiga 500 équipé d'un Mega ? Si oui, lesquels ? L'Amiga 500 dispose-t-il d'un mode haute résolution de 1024 x 1024 ? Le logiciel F18 Interceptor accepte-t-il les Scenario Dots de Flight Simulator II ? Vous annoncez le 9 du n° 55 une baisse de prix de l'Amiga 500. Pouvez-vous m'en dire un peu plus maintenant ? Et enfin, j'aimerais savoir si l'Apple II GS réduisait l'A 500 du point de vue du graphisme... et du point de vue du reste ?

Anonyme

Les périphériques sont la même pour Amiga 500 et Amiga 2000. Seules les cartes sont réservées à l'Amiga 2000. La résolution maximale prévue actuellement pour Amiga est de 1024 x 1024. Ce mode supera un moniteur, nommé A 2024, et offre, en non étiré, quatre niveaux de gris. Il lui faudra en outre un nouveau système d'exploitation, intégré dans certains logiciels de PAC et de CAD. Il ne sera pas disponible pour les jeux et les logiciels de graphisme dits artistiques. Tout cela est funeste et limité. On aura noté l'emploi du futur dans ce qui précède. En effet, toute cette belle construction est annoncée, mais pas encore disponible.

En ce qui concerne les scénarios de Flight Simulator II, eh bien non, ils ne sont pas compatibles avec F18-Interceptor. Une baisse de prix de l'Amiga 500 a eu lieu, mais en Grande-Bretagne ! Contactez France n° 1 pas jugé bon d'en faire autant pour l'instant, préférant à conserver son prix et offrir à tout acheteur deux logiciels (Superbase) et un traitement de texte (Textcraft). Mais, si vous avez la chance d'habiter une grande ville, vous trouverez sûrement des boutiques qui vendent l'Amiga 500 au-dessous de

son prix officiel de 4 725 F. Le prix moyen du marché est actuellement de 4 300 F. Il n'y a pas de petites économies. Je me demande où vous avez été pêcher que l'Apple II GS réduisait l'A 500 du point de vue du graphisme. Son mode haute résolution est de 640 x 200 en quatre couleurs à choisir parmi 4096. Comparez avec les 640 x 400 en seize couleurs parmi 4096 de l'Amiga 500. Le seul point de détail supérieur de l'Apple II GS réside dans ses capacités sonores : seize voies indépendantes et un très bon rendu des sons.

Pour comparer plus à fond les deux machines, reportez-vous aux bancs d'essai publiés dans Tilt n° 36 (Apple II GS, n° 42) et le Hors Série n° 6 (Amiga).

LANGAGE PASCAL

J'envisage l'achat d'un Amiga 500 pour l'empêcher d'un Amistad CPC 464. Mais il me faut absolument un langage Pascal pour mes études et la critique concernant le MCC Pascal dans le numéro hors-série « Match ST-Amiga » m'a fait peur ! Heureusement, j'ai appris l'existence du Pascal UCSD, mais je n'en connais ni l'éditeur, ni les performances, ni le prix. Aussi, je vous serais reconnaissant de me communiquer ces renseignements. Une autre question cherche une réponse : est-ce que j'ai une chance de connecter mon imprimante Amistad DMP 2000 sur mon futur Amiga.

Thierry Barreys, Vaux-en-Velin

Le Pascal est un langage, qui existe sous plusieurs formes, comme il existe plusieurs sortes de Basic. Mais contrairement à ce qui se passe avec ces derniers qui passent comme les monstres dans un jeu d'arcade, un effort de standardisation a été fait pour le Pascal. L'Institut international de normalisation a mis au point une norme (la norme ISO). Le Pascal UCSD (Université Californienne de San Diego) n'est pas une variante libre diffusée. Ce Pascal, édité au début sur la côte Ouest par Softc, a effectué un gissement vers la côte Est et est désormais édité par Pascal, Sur Amiga, le Pascal UCSD est effectivement meilleur, mais plus cher (1 350 F chez Computer Concepts) que le MCC Pascal (990 F chez le même Computer Concepts).

Il est regrettable que le Turbo Pascal de Borland, encore meilleur, n'existe pour l'instant que sur Mac et PC. L'imprimante DMP 2000 est destinée en principe aux CPC. Elle peut se connecter à un Amiga à condition d'acquiescer à l'échelle et ne fonctionne assez correctement qu'en mode 640 x 400. Il est préférable d'en acheter une autre. Coup de chance, un dossier consacré aux imprimantes paraît dans ce numéro et peut vous y aider.

FORMATAGE

J'aimerais savoir si la compatibilité entre le format 5" 1/4 et 3" 1/2 est parfaite sur Amiga. Peut-on copier et importer quel programme (3" 1/2) sur une disquette 5" 1/4 ?

SKM, Bourges

N'importe quel programme, comme vous y allez ? Encore faut-il qu'il ne soit pas protégé contre le recopie. En principe, rien n'interdit le passage du format 3" 1/2 au format 5" 1/4, si ce n'est la protection évocative des disques et la capacité des deux disquettes. En ce qui concerne l'Amiga, il est équipé à l'origine d'un drive 3" 1/2 de 850 Ko. Il faut donc vous assurer que votre lecteur de disques est bien capable de formater les disquettes avec la même capacité de stockage. Si ce n'est pas le cas — à moins que votre première disquette (3" 1/2) ne soit pas pleine — vous risquez de ne pas avoir assez de place pour tout faire tenir sur votre disquette.

DES CHOSSES À DIRE

Le lecteur satelait de Tilt, je pense que vous êtes en mesure de répondre à une petite question : je croie me rappeler que le jeu Bli Palmer, sur ST, a été programmé en GFA Basic, mais que les graphismes ont été faits grâce à Degas. Est-ce possible de ces deux logiciels, j'aimerais savoir comment on peut arriver au même résultat, je vous dirai comment utiliser des images produites avec Degas dans un programme en GFA.

J'aimerais aussi avoir des renseignements sur le fonctionnement de la rubrique « SOS Aventure » (Message n° 1 en brette), autrement dit quels sont les moyens de faire publier des messages, des déclarations, etc. |

J'ai bien tenté de faire appel au ministre, mais j'avoue ne pas avoir compris grand-chose. C'est exaspérant, parce que j'en ai dit choses à dire ! Je trouve le journal très bon dans son ensemble, néanmoins je trouve que les informations concernant le fonctionnement des listings que vous publiez dans la rubrique « Séisme » sont d'une magreur incroyable ! En comparaison avec d'autres revues, elles sont quasi inexistantes. C'est dommage, car certains points de programmation, bien compris, peuvent rendre au programmeur dans ses propres programmes, ce qui est déjà plus intéressant que de se contenter de taper des listings sans trop savoir comment ça marche.

Jérémy Grebet, Versailles

Les images libres de Degas peuvent être utilisées dans un programme en GFA Basic, il est indispensable qu'elles ne soient pas compressées. Vous pouvez utiliser le programme suivant :
 \$S = SPACES(37000)
 nom = "image.gif"
 BLOAD nom\$, VARPTR(\$)
 VOID XBCIGG(L, VARPTR(\$)) + 2)
 BMOVE VARPTR(\$) + 34, XBCIGG(3), UCSD

Quelle question concernant la rubrique « SOS Aventure » du numéro est une bonne question et je vous remercie de l'avoir posée.

Nous avons consisté en effet que pour donner une solution il fallait obligatoirement répondre à une question déjà posée. Dur, car les points àmes comme vous, qui vouliez donner des renseignements pour le plaisir, devaient d'abord poser une question pour y répondre adéquatement aux mêmes.

Notre service-minitel a été fait de suite perché sur le problème pour y apporter une solution. Avec son efficacité habituelle, il en a trouvé une, il est prévu pour être capable de pouvoir offrir une solution complète et directement en sélectionnant le choix à l'utilisateur. « Les solutions ». Mais même si y aura peut-être (par conséquent) une bonne surprise pour les lecteurs.

Pour le fonctionnement des listings, vous avez pu constater que nous avons privilégié en partie votre requête. Les programmes publiés dans « Séisme » sont désormais

systématiquement connectés, et le sens de plus en plus. Si votre gourmandise n'est pas satisfait, une nouvelle rubrique vient de voir le jour sur le serveur Titi (il est insaisissable, c'est-à-dire ?) il s'agit d'une rubrique programmation pour toutes machines. Pour en profiter, il vous suffit de taper 2675 TILT sur votre minitel, la nouvelle rubrique est accessible dès le sommaire grâce au mot clé GOTO.

SUPER-DISQUETTES

Ja possède un Commodore 64 et, comme lui, j'achète des disquettes du type « 152D ». Puis j'ai acheté un paquet « 254D (96 TP) ». Normalement, il devrait y avoir plus de 664 Ko. Pourquoi vous m'indiquez le message à taper pour les 96 TP et le nom du logiciel qui aurait les formater le mieux possible ?

Fabrice Bernard, Paris

La page TPI (Travaux par écrit) est une unité de mesure de la densité d'informations stockables sur une disquette. Mais cela ne renseigne qu'au sur la disquette et une seule. Si votre lecteur de disquettes n'est capable de stocker qu'une certaine quantité de données, vous ne pouvez pas lui en faire emmagasiner plus. Dans le cas du C-64, vous possédez un lecteur de disquettes 1541 (simple face) qui ne peut stocker que 170 Ko ou un drive 1571 qui, étant double face, peut aller jusqu'au double, c'est-à-dire 340 Ko. Vos super-disquettes ne vous permettent pas davantage.

STYLO OPTIQUE

Je vous écrits pour vous demander si l'on peut brancher un stylo optique et un modem sur un Amiga 500. Merci.

P.S. votre revue est super. Contactez aussi Fabien Ischamps, Le Chaux-de-Fonds (Suisse)

L'usage du crayon optique provoque des crampes au bras et la souris est aussi efficace et moins fatigante. Il n'y a cependant aucune raison de ne pas donner aux micro-informaticiens l'occasion de s'exercer un peu les muscles. Heureusement pour eux, il est tout à fait possible de connecter un stylo optique sur un Amiga 500. Il en existe au moins un aux États-Unis. La société AME insère le mot de clé dans son catalogue, mais on ne sait encore si quand, ni à quel prix.

Il n'existe pas de modem spécifique à l'Amiga 500. Mais comme il est équipé d'un interface série, il peut recevoir facilement un modem externe. Il y en a un grand nombre. Mais le modem n'est pas clé, il faut un logiciel pour le piloter. Les Américains en ont développé quelques-uns. L'inconvénient est qu'il est assez difficile de en trouver chez nous. La France est en effet largement équipée en minitel, ces modems d'usage plus réservés qu'ils sont gratuits. Cet état de fait a provoqué l'émergence de produits spécifiques, les câbles de raccordement au minitel accompagnés, bien sûr, d'un logiciel adapté. Mais peu vous en avez (ce Fonds) à votre habitude en Suisse. Cependant tout est possible. Je ne sais pas si les logiciels de communication Dops (980 F) et On Line (1 450 F) sont disponibles en Suisse. On les trouve à Paris chez AME. Cette même boutique propose une solution complète : le Dataphon S21 280 pour 2 000 F tout compris; il est composé d'un modem accusé-cuivre (ce qui vous oblige à avoir un téléphone standard avec ses deux embouts ronds) et d'un logiciel. L'ensemble est d'origine allemande, il n'est pas homologué en France et, surtout, le logiciel est en allemand.

FAIRE UN RESET

Fidèle abonné à Titi, je profite de ces lignes pour vous poser quelques questions. Je possède un C-64 et je ne sais pas faire de « reset ». Faut-il une cartouche ou un autre périphérique ? Ou peut-être trouver Strike Force Harrier de Mirasoft ? Ou programme en « aut-it » (« on-delle ») sur ma machine (graphismes, jeu, animation, décors...). Enfin, si j'ai aussi Flight Simulator II. Ou est-ce que j'ai ? Est-il réservé au 16/32 bits ?

Laurent Lefoux, Leforest

Il y a plusieurs façons de faire un « reset ». La plus simple, quand vous « avez le marre », est de taper au clavier SYS 64738. Il existe une technique directe qui exige une bonne connaissance de la machine puisqu'il faut l'ouvrir et y pratiquer quelques transformations s'apparentant au bricolage. Je ne me risquerais pas à l'exposer en quelques lignes. Ceux qui veulent exécuter l'opération peuvent éventuellement s'adresser

à Commodore France. L'alternative plus pratique, quoique plus onéreuse, est d'acquiescer le « Power Cartridge » de Power Products (450 F). Outre ses nombreuses autres qualités, elle est surmontée d'un bouton « reset ».

Strike Force Harrier, de Mirasoft, est un logiciel déjà ancien sur C-64. Il est distribué par Ubi Soft. Les auteurs de Titi lui ont donné à l'époque la note de 15, un score somme toute honorable. Le jet de Flight Simulator semble bien réservé sur 16/32 bits. J'ai eu beau le chercher, je ne l'ai pas trouvé. Si quelqu'un le découvre au détour d'un usage, je serais fort aise qu'il m'indique dans quelle direction je dois faire pivoter le manche à balai.

ACCRO

L'informaticien, c'est formidable ! Je me suis acheté, il y a trois mois, un Amiga 500 et deux « reset » le soir, je m'occupe à trois heures du matin pour me réveiller à six heures pour passer le plus de temps possible devant l'Amiga. Je mange à peine et rechigne à me mettre à table (mes parents envisagent d'appeler un docteur). Et ça dure encore et encore. Quand je pense que c'est la rentrée ! Le pire, c'est que ce n'est pas mon premier ordinateur (j'en ai déjà possédé cinq, mais inutile). Je suis sûr que je ne suis pas seul dans ce cas. J'en profite pour vous souhaiter longue vie et réussite pour votre nouvelle formule de Titi qui est générale. Amicalement,

Thierry, Ribecourt

AMSTRAD ET MUSIQUE ?

Fidèle lecteur de votre revue, je me vient un problème. Je possède un synthétiseur de marque Casio (modèle Concertmate 700) et un Amstrad CPC 464 mono avec drive DD1. Mon problème est de les connecter. Mais mon synthé n'a pas de prise MIDI. Il est juste muni d'une prise Input/output et de la prise pour l'alimentation 9 V. Pouvez-vous me préciser quels sont les logiciels et les périphériques (c'est en fait) qui me laisseront l'air pur de cet instrument ? Je vous remercie d'avance.

P.S. Je vous dis bravo pour la formule Intermusée. Pas de doute, Titi ça assure !

Valéry Bartolozzi

Mauvaises nouvelles ? Si le synthétiseur n'est pas muni d'une prise In MIDI, vous ne pouvez pas le piloter avec l'ordinateur. Trouvez-il n'existe pas, à notre connaissance, de programme musical MDI pour Amstrad CPC. On peut toujours en écrire un soi-même, mais il faut en être capable et c'est long !

QUEL MICRO CHOISIR ?

J'ai quatre ans. Je possède un CPC 6128 et j'ai créé un journal à l'aide du logiciel AMX PaperMaker. Afin d'augmenter la qualité du journal, j'ai décidé de changer de bécane. J'hésite entre l'Atari PC2, l'Atari ST et l'Amiga. Qui me conseilliez-vous ? J'aimerais également savoir dans quels magasins on peut trouver l'Atari PC2. D'autre part, j'aimerais savoir si le 8088 est un fait bits ou un 16 bits et quelles différences il a avec le 8086. Merci.

... Latessoulli

Les trois machines qui vous font hésiter sont toutes dotées de logiciels de P.A.O. L'Amiga est le plus beau, le ST est le plus facilement utilisable pour obtenir rapidement un résultat, notamment grâce à son langage, les jeux spéciaux et bon marché. Néanmoins, comme tenu du fait que, déjà, vous raisonnez en terme d'évolution, il est sûrement préférable d'acquiescer un PC2. Am. Les comptables PC assurent, de par leur grande diffusion, un environnement varié dans lequel il n'y a qu'à pousser au fur et à mesure de l'évolution à vos besoins — et de vos moyens (logiciels, imprimantes, écrans, services en PC2 est limité). Seul Atari, le PC2 est maintenant disponible dans un certain nombre de boutiques qui font à ce ordinateur. Pour connaître le détail le plus précis de cette vente, Atari dispose d'une ligne téléphonique spéciale réservée à l'information des consommateurs (1) 45.06.31.

Le microprocesseur Intel 8088 est un 8/16 bits. Il traite les données par paquets de quatre bits, mais n'est équipé pour les transmettre que par paquets de huit bits. Le 8088 est un « vrai » huit bits. Il traite et transmet les données par blocs de seize bits, il est donc plus rapide.



J.O. C'EST FINI ENFIN LES TILT D'OR!

La cérémonie de remise des Tilt d'Or 1988 approche! Qui remportera cette année les Tilt d'Or 1988? Il vous faudra attendre le Guide 89, qui paraîtra le 16 novembre, pour le savoir.

Nous levons cependant aujourd'hui un coin du voile en publiant la liste des nominés aux Golden Tilt Awards. Seize catégories pour mieux couvrir les différentes familles de logiciels et 48 logiciels sur les 2000 testés par la rédaction cette année.

L'écrémage a été sévère. Beaucoup de versions ST et Amiga, quelques grands absents – Maupiti Island de Lankhor, Temple of Flying Saucer from Exxos, toujours en cours de développement à l'heure où j'écris ces lignes – mais un niveau de qualité globale remarquable.

Les nominés sont donnés bien sûr dans le désordre.

Etre en tête dans chaque catégorie ne signifie pas qu'on est Tilt d'Or. Enfin pas forcément... TILT en profite d'ailleurs pour lancer un mini concours: trouvez dans chacune des 16 catégories celui des 3 logiciels nominés qui sera Tilt d'Or 88 et retournez-nous le bulletin réponse qui se trouve page 57 avant le 4 novembre minuit.

Parmi tous ceux qui auront trouvé les 16 Tilt d'Or, 10 seront tirés au sort et gagneront... les 16 Tilt d'Or.

Bonne chance à tous et au 16 novembre pour les résultats...

TILT D'OR 1988 : LES NOMINÉS

Titre	Editeur	Versions nominées
Meilleur graphisme : <ul style="list-style-type: none">• Explora• Rocket Ranger• Corruption	Infomédia Ornësware Rainbird	ST /Amiga Amiga ST /Amiga /PC /Archimedes
Meilleure animation : <ul style="list-style-type: none">• Virus• F 18• Stegider II	Firebird Electronic Arts Rainbird	ST /Amiga Amiga ST /Amiga
Meilleur jeu de réflexion /stratégie : <ul style="list-style-type: none">• Tetris• Battle Chess• UMS	Microsoft Interplay, E.A. Rainbird	PC /Mac /ST /Amiga /C64 Amiga ST /Amiga
Meilleur jeu de rôle : <ul style="list-style-type: none">• Dungeon Master• Bard's Tale II• Wizardry IV	FTL Electronic Arts Siretech	ST Amiga Apple II

Meilleur shoot'em up :

- Pistolon
- Star Ray
- Xanon

Meilleure adaptation d'arcade :

- Buggy Boy
- Operation Wolf
- Shinobi

Meilleure simulation sportive :

- Skate or Die
- Bivouac
- Turbo Cup

Meilleur simulateur de vol :

- F 18
- Fight Simulator 3.0
- Gunship

Meilleur logiciel d'aventure / action :

- Barbarian II
- Rocket Ranger
- Knightwerk, Orad II

Meilleure animation sonore :

- Dungeon Master
- Great Giana Sisters
- Star Ray

Logiciel le plus original :

- Carrier Command
- Tetris
- Eco

Meilleur outil de création :

- Spectrum 512
- La gamme Cyber
(Cyber Studio,
Cyber Control,
Cyber Paint)
- Fantavision

Meilleur logiciel d'action :

- Nebula
- Zoom
- Action Services

Meilleur logiciel éducatif :

- Redy et Massimo
- Sida
- Discovery Kit

Meilleur jeu d'aventure en langue anglaise :

- Corruption
- Knight Orc
- Gnome Ranger

Meilleur jeu d'aventure en langue française :

- L'arche du capitaine Blood
- Iron Lord
- Explora

Ocean
Logotron
Melbourne House

Elite
Ocean
Sega

Electronic Arts
Infogrames
Loricels

Electronic Arts
Microsoft
Microprose

Palace Software
Cinemaware
Firebird

FTL
Rainbow Arts
Logotron

Raintard
Microsoft
Ocean

Artic

Artic
Broderbund

Hewson
Discovery Software
Cobra Soft

Lankhor
Carrat Editions
Electronic Arts

Raintard
Level 9
Level 9

Ere
Ubi
Infomédia

C.64-
Amiga /ST
ST /Amiga

Toutes versions
Amiga /ST
Sega

C.64
ST /Amiga /C.64
ST

Amiga
PC et Compatibles
ST /CPC /C.64

ST /C.64
Amiga
Amiga /C.64 /CPC

ST
Amiga /ST /C.64 /CPC
Amiga /ST

Toutes versions
Toutes versions
ST /Amiga

ST

ST
Amiga

Toutes versions
Amiga
Atari ST

ST
ST
Amiga

ST /Amiga /Archimedes /PC
ST /Amiga
ST /Amiga

Toutes versions
ST /Amiga
ST /Amiga



Salon Micro 88: vivement le Sicob!

Le mariage du Sicob d'automne et du salon Entreprise & Micro a enfanté une exposition malinque qui n'a satisfait ni les exposants ni les visiteurs. Contraint de se replier sur le parc des Expositions du Bourget pour éviter le ridicule d'un grand espace vide, Micro 88 respirait la morosité.

Le Sicob d'automne a disparu cette année au profit — et l'on peut dire — d'un nouveau salon intitulé avec orgueil Micro 88. Ce nouveau nom lui va à merveille. Il s'agit en effet d'un salon vraiment micro... scénique: environ 160 exposants encrassés de 500 l'an dernier à la même époque! Les conséquences de cet état de fait sont doubles: d'une part, l'espace étant plus réduit, le hall d'exposition est plein et les visiteurs paraissent nombreux. D'autre part, les exposants ne présentent rien de vraiment extraordinaire, l'ambiance est terne et morte. On pourrait dire de cette manifestation que c'est un «morceau de gâteau».

La part belle est donc, évidemment, aux professionnels. Le soi-disant PC est omniprésent. Quelques réductions ont même des stands impressionnants. Toshiba, qui vient de sortir deux portables haut de gamme, et Victor, tout associé du prestige de son marché surprise avec l'Éducator nationale, s'évalent avec superbe.

Une masse de petits exposants proposent des logiciels créatifs et amusants pour des professionnels qui en ont les moyens: notaires, médecins, architectes ou sociétés. Les Taiswanais, discrets, commencent à apparaître. Ajoutez à ce cocktail un quart d'éditeurs de

journaux «pres» et de livres spécialisés et vous comprendrez que la pénosité de microsites trouve le brennage un peu facile.

Même les exposants dits ou avoués pu attendre de la vitalité, si ce n'est de la fraîcheur, craignant peut-être de ne pas avoir fait

bonne part des jeux distribués par Guillemot concernant les machines 8 bits (Amirod CPC, C 64 surtout) et les consoles, particulièrement Atari 2600 et Sega. C'est d'ailleurs le seul endroit où il soit possible de voir un Amirod CPC. Ce salon n'est pas celui des bouleversements. Les nouveautés ou les petits trucs inhabituels, qui étonnent le chaland, sont aussi rares que les compléments sous le plume d'Acadit Brizou. La tendance serait plutôt au réveil des anciennes formules. C'est ainsi que Sérigraphie présente le Z 88, un micro-ordinateur autonome de 32 Ko extensible à 416 Ko avec un écran à cristaux liquides de huit



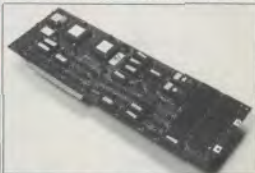
Un graphique déçu et étonnant.



Amirod aux abonnés sur ST.



Les 1001 images des poètes.



La carte microprocesseur A 2620 pour Amigo 2000 contient un microprocesseur 68020. Elle multiplie par quatre le vitesse de traitement.

pages sérieux, se sont fondus dans le grésillement ambiant. Alors, par exemple, faut-il s'arrêter sur un jeu standard, sur PC et sur un ordinateur professionnel? Le seul qui ait vraiment la pêche, avec musique, écran multicolore, vidéo et ambiance d'enfer, c'est Comptrolite. La récompense est à... c'est le stand le plus enivré.

Juste en face se trouve un exposant inattendu, Guillemot, avec ses centaines de jeux importés, pour PC, bien sûr, mais aussi pour les autres machines. Atari et Amigo, entre autres. Car une

ligne. Il ne pèse que 800 g et n'est pas sans rappeler les TI CC 90 ou les Tandy TRS modèle 100 d'autant il coûte sensiblement cher (3 250 F), encore plus si l'on veut en faire un vrai système ou lui ajouter les extensions pour augmenter sa mémoire ou le relier à un PC, un Mac ou une imprimante.

Le scanner est à la mode. On en voit partout. Pour Amigo, CICI présente l'Universal Scanner, un scanner à plat qui, avec une définition de 200 dpi (dots per inch) et malgré un logiciel et un manuel



Le ZX88. Léger, tient dans un sac. Il fonctionne sur logiciel intégré aux adresses, cartes, etc. et affiche huit lignes de texte. Il peut se connecter à un PC ou à un Macintosh.



français, reste un peu cher à environ 8 000 F. Les Allemands de Imperial Software Systems GmbH présentent un logiciel de reconnaissance de texte sur Amiga avec un scanner à plat, non encore (?) commercialisé en France, pour 5 900 F.

Chez Upgrade, on retient un autre logiciel de reconnaissance de texte Reading Partner, qui fonctionne sur ST avec un scanner Canon IX 8 à plat ou à défilement) et avec l'interface de Computer ou l'interface Navarone de Human Technology. Les scanners à main se multiplient et, logiquement, leur prix baisse. Celui du Herdu Scanner de Casemir, fabriqué en fait par les Allemands de Imperial Software, va selon nos dérogations, passer de 3 000 à 2 000 F pour le modèle 2 et de 3 500 à 3 000 F pour le modèle 3. Le GardScan est plus large, le modèle qu'il peut saisir est de huit centimètres. On le trouve pour PC chez Wings à 2 000 F. On assure qu'il sera bientôt disponible sur ST. Mais encore, CICI annonce pour la fin du mois un nouveau scanner à main de dix centimètres de large. Fabriqué par Pure Technik, il permettra de digitaliser en série nouveau de gris et fonctionnera sur ST, Amiga et PC. Son prix tourne autour de 3 000 F. Côté images, il faut excepter la débâche du stand Commodore, avec les tables vidéo de « Octet d'Amor » sur Amiga qui n'est pas une authentique nouveauté, c'est plutôt le calme plat. Chez Upgrade pourtant, on peut voir un film vidéo de trois minutes réalisé à partir d'un Atari ST avec CyberPaint 2.0 et CyberStudio. La partie sonore a été conçue avec SMPTE Track et le logiciel Actup de chez Font. Le résultat est assez spectaculaire. L'auteur, Hervé Masseron, assure y avoir consacré un mois de son temps. Plus proche de nous, Micro Application démontre les possibilités de GFA Rapace, un logiciel d'ari-



Le scanner à main Herdu Scan reconnaît une bande de 8 cm de large sur Divara du PC. Il est associé pour Atari ST.

Le livre des imprimantes pour PC, la Bête Amiga, SOS Amiga Des et Amiga Basic (tout est le nouveau WB 1.3). Programmation en GFA 3.0.

Bien qu'Atari ait fait ses efforts en direction des applications professionnelles, quelques petits secrets sont consacrés à des choses plus proches de nous. Le CD Rom Atari démontre ses talents à l'aide d'un dictionnaire interactif. La console de jeu Atari XE Game System, conçue entre deux poches, n'atteint pas les lacs. Juste à côté, Carre Éditions se distingue. La société spécialisée jusqu'ici dans l'éducatif se lance dans le jeu. C'est bien la suite, à l'ère de Guylhermet, à offrir des jeux à nos vieux amis. Mais les logiciels Carat sont très

modernes que vous pourrez probablement vous offrir si vous avez 495 F à dépenser et un Atari ST, bande de contacts!

Micro Application est d'ailleurs bien présent avec le logiciel PC Organiser, un « clone » de Stedick pour PC. Plus proche en fait de Stedick Plus. Plus intéressant comme un frère. N'ayant pu encore le tester assez longtemps, il nous est impossible de les comparer au niveau pratique. Son prix (500 F) est de toute façon plus intéressant que les presque 2 400 F de Stedick Plus. Une brochure de livres complète les nouveautés de Micro Application.

originaux. Ils s'adressent aux tout petits, de trois à huit ans.

Trois nouveautés sur ST: Les petits enlignes mènent un album à colorier sur dessin. Là, rien de plus traditionnel. Les deux autres sont plus captivantes. Un jeu d'écoute pour les trois/huit ans, voilà qui est plus nouveau. L'annonce de Bably, aux graphismes très « livres pour enfants », va les attirer aux futurs plaisirs de Space Racer. Plus osé encore, Les mille et un voyages peut être considéré à un jeu d'aventure. Ses graphismes, très « lithographes-début-d'adulte », font indubitablement penser à la Cornaline de Séguin Commodore, comme Atari, accueille des expositifs extérieurs. CDS et Imaco proposent leurs animations mêmes. CICI joue digitalisateurs. Commodore présente surtout du matériel pour l'Amiga 2000: une carte d'extension mémoire de 8 Mo, pour TA 2000, un genlock et une carte accélératrice. Le nouveau Workbench (version 1.3) et les Extras (version 1.3) sont là. Commodore est en train de préparer la documentation qui les accompagne. La diffusion de ces nouveautés tant attendues parce qu'annoncées depuis longtemps sera — nous vous le garantissons — suivie de s'adresser au revendeur Amiga le plus proche. Oui, vous attendez. N'y a-t-il rien de plus que vous qui pourraient amener les disquettes originales (1.2). Commodore précise, pour les possesseurs d'Amiga 1000, que le Kickstart 1.3 n'est pas nécessaire pour utiliser le Workbench 1.3. Cependant, les anciens possesseurs sont informés qu'ils pourront acheter ultérieurement et le faire travailler par les centres agréés Commodore.

L'opération Educarnig, dont nous avons déjà parlé, se termine le 31 octobre. Réservez aux organismes d'enseignement, mais aussi aux enseignants, à l'âge d'une offre spéciale sur l'Amiga 2000, un A 2000 avec écran couleur et carte PC XT. C'est à dire, un peu plus, un Amiga et un PC. Son prix est assez compétitif: 13 000 F. Si cela vous intéresse et si vous avez un profil ou un outil dans votre famille, dépêchez-vous. Il ne vous reste que quelques jours. Le film de ce Miro 88 est dans l'ensemble, plutôt maigres. Heureusement, le Musée de l'Art, situé à Bourg du parc des expositions du COMPTON, avec ses vitrines marchées volantes, vaut vraiment le détour.

Jean-Loup Bernad

Les graphistes



Les dessins qui nous vous proposent, ici, ont été créés, par Renaud Otaquiti, pour la première, et Olivier Bourgeois, pour le second.

Ils sont offerts sous deux sur Atari 520 ST, mais s'utilisent sur le même programme. Windows n'est strict de Neochrome, Office de Spectrum 512.



Porsche Turbo Cup

Loriciels passe la vitesse supérieure...

Simulateur de conduite automobile, Turbo Cup, de Loriciels arrive! Grâce aux conseils de René Metzge, les concepteurs de ce programme ont tenté de reproduire au mieux la réalité: tracé des circuits, réactions de la voiture, passage des vitesses... L'aspect ludique n'en est pas pour autant oublié!

Suite logique de la sponsorship par Loriciels d'une Porsche Turbo récente par René Metzge et participant au Trophée Porsche Turbo Cup, le génial programme de Loriciels espère bien de faire passer de la. L'été avec un modèle récent de la Porsche, fabriqué par Méjorette, et dont Tlé est le modèle patron, ainsi qu'avec un manuel plus que complet, ce programme est attendu pour le fin octobre 1988 sur ST, Amiga, CPC et Thomson MO 6, TO 8/9+. Une version PC est en cours et des adaptations sur C 64 et Sinclair Spectrum seront réalisées pour la Grande-Bretagne. Dernière perfection: la version qui a servi de base au présent article issue sur Atari ST.

Élaboré en collaboration avec René Metzge, Turbo Cup est certainement l'un des simulateurs sportifs les plus aboutis du moment. Pas moins de quatre programmeurs, cinq graphistes et un musicien ont été nécessaires à la réalisation des diverses versions de ce logiciel. Notez que les algorithmes sur Atari ST ont été développés sur Amiga par Vincent Ballez, auteur de Mach et Bantou entre autres. L'idée de base qui a présidé à l'élaboration de Turbo Cup est simple: le but était de faire un programme simulé au mieux le pilotage d'une Porsche tout en conservant l'intérêt ludique. Pour parvenir à cela, René Metzge a été conseillé pour choisir quatre circuits particulièrement représentatifs du Trophée Porsche Turbo Cup. Ces derniers sont: Magny-Cours, Dijon-Prevois, Nogaro et Paul Ricard.

Les concepteurs sont allés jusqu'à reproduire les courbes de niveau, virages et chicane des dix circuits. Cela s'explique par le fait que, sous la conduite de René Metzge, Turbo Cup a été étudié pour forcer le joueur à choisir son pilotage sur celui des vrais compétiteurs. Ainsi, si la vitesse baisse pour passer un virage ou 170 kilomètres par heure, visible de l'enfer un passage en force à plus de



Au-delà tout, choisir un circuit...



... et passer les qualifications.



On est alors prêt à partir!



Reste les vitesses de la course...



qu'il faut sélectionner au mieux...



... pour avoir droit aux honneurs!



Un bon circuit!



attention aux virages...

190! L'été aura ne sont pas toujours aussi pénis mais une bonne dose d'attention est tout de même nécessaire. D'ailleurs, le manuel livré avec le programme donne divers conseils que le joueur pourra mettre à profit pour atteindre le score le plus élevé possible. Ces éléments seront de préférence mis en œuvre dès l'épreuve de qualification qui précède le véritable circuit. Au lancement du programme, vous devez avoir tout d'abord le circuit sur lequel vous désirez concourir. Ensuite,

vous devez appuyer à brusquer le tout en un minimum de temps. En fonction de cet élément, vous serez alors placé sur la grille de départ. Très honnêtement, il semble que les concepteurs du programme aient été d'une grande clémence à ce niveau: on se retrouve assez facilement en quatrième, voire troisième position. Voici alors le grand départ! Carpeur sur l'asphalte du circuit, votre voiture est prête à mordre la route et à se ruer droit le départ vers le but final dont la conclusion sera

dirigée deux tours de circuit plus tard. Le départ se pose par de problème particulier puisqu'il est défini par l'ordinateur: il suffit d'accélérer au bon moment et la Porsche démarre toute seule. Cela dit, le joueur a intérêt à porter une attention toute particulière aux autres voitures car celles de tête ont une nette tendance à obstruer le passage! Une fois cette épreuve surmontée, les deux tours de piste restent à boucler en un minimum de temps et en évitant les pièges du circuit... Voici un trac pour les débutants: lorsque l'on a devant soi plusieurs voitures, il arrive que celles-ci se mettent à la queue les uns sur une seule et même file. N'est-ce pas ce qui vous fait le tort pour vous faciliter le travail. Non, cela s'explique par le fait qu'un virage serré est en poche. Cliquez alors votre vitesse sur celle des autres voitures et intégrez la piste pour attaquer tous.

Autre truc qui vous simplifiera la vie: n'utilisez pas de manière à contacter de type microswitch! En effet, l'utilisation d'un tel joystick vous empêchera d'accélérer tout en maintenant votre majeur sur les contacts sans trop succès. A propos des commandes, s'agit-il que Porsche Turbo propose diverses possibilités. La première, et relativement courante, vous offre une boîte de vitesse automatique; l'ordinateur passe les boîtes d'appui au bon moment. Vous pouvez vous concentrer sur la tenue en cap et sur les accélérations et freinages. Signalez un passage que lorsque vous pètel, les feux stop de la voiture s'allument.

La seconde méthode pour passer les vitesses utilise le pavé numérique. En appuyant sur les touches une à cinq, on passe les rapports correspondants! Il est bon de question de rétrograder en première alors que la voiture est bloquée à l'arrêt de cinquante! Les deux options suivantes de changement de vitesse font appel à la manette de jeu. La première vous propose une boîte préselective

Exclusif tout sur la fabrication de la Porsche Loricels/Tilt



Détails de construction des fabricateurs d'auto-Blas, Loricels et Tilt se lancent dans la construction auto / Avec l'aide d'un spécialiste. Photo : Magazine.

Tout commence par la fabrication d'un modèle (photos 1, 2). Celui-ci sert à l'élaboration d'un moule dans lequel est injecté le métal dans la voiture de l'auto est constituée (photos 3, 4). Reste à peindre le carrosserie (photo 5) et à la dériver (photo 6). Ensuite, on met en place les autres éléments. Un regard à vous sera sur le Musée de l'automobile.

de vos rêves en quatre-roues, vous pouvez passer qu'en troisième ou en quatrième avec laquelle on passe les rapports en utilisant le bouton « F » comme embrayage et le manche de la manette comme levier de vitesse. L'option suivante s'ajoute de la même manière mais la boîte n'est pas traditionnelle ; pré-

cision est déglé sont plus que recommandés ! Enfin, luxe optionnel. la dernière option vous met aux commandes de deux manettes : la première pour la direction, l'accélération et le freinage. la seconde pour passer les rapports selon les principes décrits pour l'option précédente.

Votre le sujet. Turbo Cup possède une sacrée dose d'originalité et très franchement la réalisation est de niveau élevé. Dès la présentation, on se trouve en présence de deux livraisons et d'une maquette digitalisée dont la qualité est assez remarquable de la part d'un Atar. Le version que nous avons essayé était dépourvue de livraisons pendant les phases de jeu. Toutefois, ce qui nous avons entendu, est plus que prometteur. L'animation est quasiment irréprochable tant par sa douceur que par sa rapidité. Ahou, l'impression de vitesse est fort bien rendue et les effets de contre de vitesse s'ajoutent des plus convaincants. A propos de l'animation, le programme dispose d'univers soignée dessinés différents afin de représenter la Porsche de la façon la plus réaliste possible. Pour per-

venir à côté. Les graphistes ont utilisé un modèle réaliste pour chaque mobile orientable sous divers angles et ont utilisé la technique de la digitalisation d'images. Résultat : la qualité graphique obtenue est telle que l'on peut même observer les reflets dans la lunette arrière de la voiture ! Et ce d'autant plus abordable que le mode de représentation graphique choisi est le suivant : l'image présente à l'écran pourrait être celle issue d'une caméra de télévision fixée sur un hélicoptère qui survole fidèlement la voiture dont vous êtes le pilote. En conclusion, et bien que nous n'ayons pas eu l'occasion de tester une version finale, nous pensons nous avancer à dire que Turbo Cup est un programme qui fera date dans l'histoire de Loricels.

Mathieu Bétrou

Interview: René Metge

Pilote officiel de la Porsche Turbo sponsorisée par Loricels, René Metge ne dit pas tout mais révèle l'essentiel de ce qu'il faut savoir...

— Pouvez-vous dire en quoi consiste le Trophée Porsche Turbo Cup ?

— La Porsche Turbo Cup est une compétition opposant divers pilotes au volant de voitures similaires à des Porsche 944 Turbo, spécialement préparées.

— Donc vous courez sur une Porsche 944 Turbo sponsorisée par Loricels ?

— Oui, s'est exactement cela.

— Qui s'occupe de votre voiture ?

— C'est Henri Sicaud qui est accompagné par Dominique Berdage, un spécialiste.

— Pouvez-vous choisir vos pneus ?

— Non, on est obligé d'utiliser du Dunlop. En plus, on ne peut pas les changer aux essais où l'on n'a droit qu'à un seul train de pneus neufs. Évidemment, on fonctionne du temps, on choisit lui ou tel type de pneu parce que ça a une grande influence sur le freinage.

— Pourtant, votre voiture possède un « ABS » ?

— Oui, mais c'est parfois délicat car l'ABS a un temps de réponse qui varie en fonction de la distance de freinage. Alors on essaie de ne pas s'en servir. C'est à dire que l'on freine juste au moment où l'ABS va se mettre en marche. Si ce n'est qu'il commence à avoir une in-



fluence, on relâche le pédale et on repasse dessus. Résultat, on a une distance de freinage meilleure sur les essai des pneus Slick.

— Cela ne doit pas être très facile ?

— C'est une question de sensibilité et il est certain qu'avec des pilotes de Porsche y arrivent. Beau coup sont obligés de freiner plus tôt parce qu'ils utilisent l'ABS. Ils perdent alors entre dix et vingt mètres.

— Au niveau du freinage, il faut freiner au jeter ou d'après des repères ?

— Toujours aux repères ! En fait, il faut avoir un repère de freinage et un de sortie. Quand il y a des paracares, c'est relativement facile. S'il n'y a rien, on se repère sur un changement de couleur du macadam, sur un trottoir ou plus

simplement une grosse tauffe d'herbe. De toute façon, il est absolument nécessaire d'écouter des répères. Sinon, sur cinq héritages, on est trois fois dehors !

— Quels instruments utilisez-vous ?

— Avant tout le compte-tours pour la mortalité en course car il est important de passer le bon capot au bon moment. Sinon, on n'a pas le temps de regarder beaucoup de choses à part la température...

— Vous ne regardez jamais les vitesses ?

— Non, ça c'est un réflexe.
— **Utilisez-vous le dérapage ?**
— Le minimum : la glisse, c'est le lien entre l'adhérence et la sortie de route. En fait, la course se résume à ça. Il faut être à la limite de l'adhérence mais jamais au-delà, sinon on sort ou on fait de gros travers. Donc, il faut être à la limite entre dérapage et non dérapage, on appelle ça une dérive.

— Que faut-il savoir pour doubler quelqu'un ?

— Le dépassement est fonction des performances des voitures qui dépendent de l'état des pneus, du choix des pneus, etc. Avant tout, il faut consciencieusement évaluer le véhicule que l'on veut doubler. Ensuite, il ne faut pas essayer de la doubler quatre fois. Non, il faut porter son attention à l'arrière où elle sera en position de latérisse. C'est une sorte de combat psychologique.

— Que pouvez-vous dire du circuit de Nogaro ?

— C'est un circuit plat avec une bande de roelage assez large mais relativement bosselée où il faut parfois sacrifier une belle éjection. C'est notamment le cas dans le premier S, après les starts. Il faut sacrifier le premier virage par rapport au second : le premier, on ne peut sortir à gauche du second. Comme ça, on sort à droite du S et on peut aller plus vite sur la ligne droite qui se trouve après. On arrive alors à la grande boucle de Coppens : c'est un virage long sur lequel on arrive très vite. La sortie de ce virage est sur la ligne droite, donc il vaut mieux se laisser à l'arrière pour accélérer en sortie le plus tôt possible.

Autrement, il y a une épingle qui n'est pas plate : il faut pousser l'arrière du façon à être centré au plus tôt. Autre problème : la boucle qui est avant les starts. Elle est très difficile à négocier parce que l'on tourne très vite. Cela

montre que ce qui est difficile à Nogaro, c'est le hérisse car on arrive aux vitesses des 190 Km/h. On a souvent des problèmes de freins.

— Et le circuit de Magny-Court ?

— Il va bientôt être refait mais pour le moment il est assez bon, donc délicat du point de vue adhérence et freinage. Le premier virage après le stand est très délicat parce qu'il est à angle droit, bien dans la courbe de l'arrivée et en dehors à la sortie. Avec un pneu un événement particulièrement glissant. C'est un virage qui donne l'impression de pouvoir être passé rapidement, mais c'est faux. Autrement, la trajectoire qui tourne dans les 5 du goff est très importante. Car suite après, il y a l'entrée le plus rapide du circuit. Il faut bien l'essuyer, donc rentrer à l'arrière, et se laisser déposer tout doucement. Mais, il faut éviter le virage en sortie car il fait perdre 10 Km/h à la voiture. Après la ligne droite, il y a un virage légèrement courbé, pas vraiment lèche. Il faut rentrer en ligne droite, perdre l'arrière, l'essuyer puis l'arrière du double droit suivant. Après quoi, il y a une descente assez délicate car on passe entre des trottoirs.

— Paul Ricard, c'est dans le même genre ?

— Il y a une épingle très difficile à négocier parce qu'elle est particulièrement fermée. On arrive dessus en quatrième, on la prend en seconde et on arrive sur une autre épingle un peu plus ouverte que l'on doit prendre le plus vite possible en seconde sans perdre des tours. Après, il y a un epl qui se fait à première en s'abaissant de la tangente du virage. Puis, vient le virage de la Tour qui est assez particulier : il faut le prendre à la corde le plus tôt possible. Sinon, il y a des incidents où il faut faire attention à cause du mistral : on passe 15 Km/h si le vent est dans le bon sens, autrement, c'est le contraire !

— Et Dijon ?

— C'est un de mes circuits préférés. Il y a un relief sans dessus les starts, c'est plat puis on arrive avec petite descente, une petite courbe et on arrive à l'arrière dans une courbe. Ensuite, c'est un peu plat puis il y a une descente sur la fameuse courbe de Pressé qui donne sa ligne droite. D'une manière générale, Dijon est un circuit très rapide qui permet de bien la différence entre très bons pilotes !



Le maître des ténements lance au défi. Le jeu offre une aventure par niveaux.



À droite, les héros de jeunesse.



Un esprit de peur envahissant.



Un combat épiquant, impressionnant !



La victoire après les épreuves de jeunesse.

The Temple of The Flying Saucer

Dans la lignée de Blood, Exxos nous concocte un superbe jeu d'aventure graphique et animé. Le scénario qui donne allègrement dans le fantastique et la science-fiction nous a complètement séduits. Nous vous le présentons en avant-première.

Quelque part à la périphérie de la Voie Lactée, une planète : la Terre.

Elle a bien changé depuis le cataclysme (troué ?), des mutants psychiques ou physiques sont apparus un peu partout. Néanmoins, les humains n'ont rien fait de mal, les mutants sont restés par les Normaux qui réduisent souvent les mutants

psychiques (les Tuners) car contrairement aux mutants psychiques, ils ressemblent à des Normaux. Poursuivis par les Normaux, les Tuners s'engagent et trouvent une sorte de guide céleste : Le Révélo. Au fil des ans, leur puissance leur permet de passer de la substance à la domination. Agissant individuellement, ils se font passer les moyens de contrôle



Les salles sont compliquées.



Salle de la Fontaine.



Salle de la Maltrava.



Salle sacrée de Profondo.

arrivé pour sa première mission vers une Antenne, nous donnai aux centres secrets du Réseau. Saï Fai, sa collègue et barbare, l'accompagne car ses puissants pouvoirs télépathiques assurent une liaison constante avec le Réseau par l'intermédiaire de Ganos. Ce dernier est un humain gardé à l'écart de toutes pour décou-



Un groupe d'entraîneurs locaux.



L'action se déroule dans le temple.



Ah, des gardes Protoserges !



Salle de la Statue.



Une des scènes de combat.



En haut, à gauche, se trouve Ganos, le Jeteur téléporteur.



Superbe effet de perspective.



Profondo, seule ou entouré ?



Une rapprochée des personnages quand ils s'expriment.

Évolution du monde. Certains Tuners n'apprécieront pas les méthodes hiérarchiques de cette puissance occulte et deviennent des Dissociaux. Raven, notre héros, un Tuner

dénué de pouvoirs mentaux étonnants, sort tout juste de l'école de formation. Sa fonction au sein du Réseau : assister le contact avec les Normaux. Nous-persons l'historie au moment où Raven est

plé les pouvoirs télépathiques ! Au cours du voyage à travers une zone inconnue et non contrôlée par les Tuners, Saï Fai perçoit nettement des zones de tensions inhérentes. Ils assistent à un massacre de Normaux perpétré par des robots physiques. Passant outre les ordres de non-intervention du Réseau, Raven et Saï Fai se battent contre les mutants : le belle est capturée. Raven, fulminant de colère, ne pense plus qu'à déborder sa fureur. Au risque de tomber dans la Dissociaux, il débâtit une fois de plus ses ordres et se laisse capturer pour piloter dans le repaire des mutants. Il y découvre un temple et apprend par moi de choses sur les Protoserges, c'est ainsi que se reconstitue les mutants. Leur hôte des Offas (non qu'ils dorment aux Normaux) trouve ses racines dans un bouillonnement religieux dédié à Zora, un dieu venu du Chel ! L'aventure commence véritablement dans le

Temple de la Soucoupe Volante. Raven va très vite se rendre compte des dangers qui pèsent sur Saï Fai dont la survie dépend de cinq épreuves... Restons-en là pour le scénario dont vous venez de lire les grandes lignes. Je vous laisse le soin de découvrir le reste à la sortie du logiciel. Dans la lignée de Blood, ce produit Extras adopte un ingénieux système de jeu proche de celui de Dungeon Master. On y retrouve également la grille de programmation de Crash Garrett : Patrick Dufloches. Le scénario, lui, est l'œuvre de Arbet son Spéculatif. Quant aux graphismes, ils sont signés Michel Ribe. Impossible, pour l'instant, de jurer la qualité de jeu de ce logiciel. Une chose est sûre, la prévention n'est pas à dédaigner par l'éditeur qui suscite le scénario et la bonne réalisation technique. Et puis disons-le franchement, on y croit et on croise les doigts ! (Disquettes SF.)

Dany Bonduc

Nouvelles du Japon

TRON : quatre lettres, un sigle et un concept issus de l'imagination des Japonais. Avec, en arrière-pensée, des vœux affirmés sur la maîtrise de la micro du futur.

Il y a relativement peu de temps, un responsable d'une importante société américaine, connue pour ses ordinateurs personnels, me racontait que seuls des géants américains tels Motorola ou Intel sont en mesure d'imposer un type de processeur. C'est oublier la détermination dont font preuve les Japonais qui plutôt que parler préfèrent travailler afin de mettre fin à ce qui apparaît à leurs yeux comme une dépendance insupportable. Résultat d'un projet lancé en 1985 à l'université Ken Sakamura de Tokyo, TRON est désormais à pour prouver le bien-fondé de leur démarche. Abréviation de The Real-Time Operating Nucleus, le vocable TRON désigne une famille de microprocesseurs 32 bits et circuits périphériques associés mis au point par des géants japonais de l'électronique. Faisant preuve d'une créativité sans reproche, Hitachi, Fujitsu, Mitsubishi Electric se sont donnés le soin pour faire aboutir ce projet. L'aspect le plus novateur réside dans son appellation même. Le temps réel est un concept dont on parle de plus en plus en Occident, notamment au sujet des systèmes d'exploitation, avec, en ligne de mire, le fameux Unix. Pour résumer, dans ce que le temps réel est à la programmation ce que le WYSIWYG est à la PAD : ce que l'on obtient correspond réellement aux opérations que l'on effectue. Le temps réel à la mode occidentale ne se situe pas au niveau des circuits de base. Et c'est très précisément sur ce point que les Japonais alla-

quent... Ainsi, la mise en œuvre d'ordinateurs utilisant ce principe et développés autour des processeurs TRON sera très simple car il sera inutile de gérer les arbitrages nécessaires au bon déroulement des différents processeurs. Destinés à l'élaboration d'ordinateurs personnels, de Télécom Station ou contrôle de périphériques (on pense notamment aux imprimantes laser), et autres, le haut de gamme de la famille TRON se nomme G Micro 100. Disposant de quatre-vingt-trois instructions, ce processeur a d'ores et déjà été choisi comme base pour le développement d'ordinateurs éducatifs... Le milieu de gamme (G Micro 200) a de quoi faire hémer environ cent commandes et surmonte une capacité de traitement de l'ordre de six millions d'instructions par seconde (6 Mips). Noter que ce circuit est utilisé comme base d'une station de travail nommée ISTRON... Enfin, le haut de gamme de la famille se nomme G Micro 300 et propose une puissance de 12 Mips. Pour donner un ordre d'idée, des machines considérées comme fort puissantes tels l'Archimède ou le Mac II ne dépassent environ 4 Mips, les AT et autres ST proposent eux environ 1,5 Mips. Compte tenu de ces divers éléments, la thésaure de cette famille est acquise au Japon. Reste à voir si les promoteurs de ce projet seront en mesure de l'exporter. Si c'était le cas, nul doute que les ordinateurs « Made in Japan » n'arrivent en force tant aux USA qu'en Europe.

Mathieu Briou

Vous pouvez demander l'ajout d'un certain nombre de suggestions, choisir l'une d'elles avec les flèches de déplacement et remplacer en validant par la touche Return. Vous pouvez enfin ajouter au dictionnaire les mots qu'il ne connaît pas.

La deuxième fonction, plus subtile, est basée sur un dictionnaire des synonymes (le signalé, au passage, que Alpha Lexis vient de me corriger !). Sur simple demande, en appuyant sur AF 6, une liste de synonymes apparaît à l'écran. Cette liste correspond au mot situé sous, ou juste derrière, le curseur. Chaque nouveau mot possible lui-même des synonymes qui agissent avec la touche F2. Et ainsi de suite... Cela permet de varier son vocabulaire de façon étonnante. Absolu-

primordial, le processus est ultra-rapide. Un couple de secondes suffit pour effectuer l'opération de recherche. Alpha Lexis s'adapte automatiquement à tous les traitements de texte connus, et même à des tableaux (Multiplan) ou des gestionnaires de fichiers (Reflex). Une interface « standard » autorise une reconfiguration en rapport avec votre logiciel, s'il ne fait pas partie de ceux qui sont prévus. L'utilisation d'Alpha Lexis n'est limitée que par la place qu'il occupe en mémoire : 170 Ko. Votre PC doit au moins posséder une mémoire centrale de 512 Ko. Son prix ne va pas faire plaisir aux lycéens qui voudraient mettre du gras dans leur bulletin de notes grâce à la composition française : un peu plus de 1500 F. Ça fait cher la rédaction. Jean-Loup Remault



Livres et micro : peut mieux faire.

Cours d'informatique pour les classes préparatoires. Marc Diacamp, Noël Millet. Editeurs Eyrolles. 210 pages.

L'informatique a été introduite au programme des classes préparatoires aux concours des grandes écoles scientifiques en septembre 1987. L'objectif de cet enseignement ne vise pas à donner les éléments du vocabulaire d'un langage de programmation et de quelques notions, mais à faire comprendre les principes de la résolution d'un problème, à présenter le fonctionnement de l'outil informatique, puis à montrer comment concevoir des algorithmes et les mettre en œuvre dans des programmes.

A une introduction abstraite sur l'algorithmique, succède une présentation du langage Pascal qui fait office d'introduction aux langages de programmation structu-

rés en général. Ensuite arrivent quelques pages sur le DOS, les menus et l'éditeur du Turbo Pascal, les bibliothèques de fichiers. Enfin 80 pages présentent des exercices et problèmes résolus, choisis dans des domaines variés : maths, physique, chimie, dessin industriel et technologie. Ce manuel n'a de sens que dans un cadre scolaire et apportera des notions utiles à ceux qui n'en ont jamais eu de contact avec la programmation.

Atari ST en famille. 40 programmes en Basic GFA pour la maison. Jean-François Selhan. Edition PSI. 270 pages, 145 F.

Amiga en famille. 40 programmes en Basic pour la maison. Jean-François Selhan. Editions PSI. 238 pages, 145 F. C'est évident, au premier coup d'œil : les livres se ressemblent beaucoup, les programmes sont

Alpha Lexis Si nonyme m'était conté...

Rédiger un mémorandum, un rapport, écrire une nouvelle, un roman, un article ou composer une réclamation, tout cela suppose une bonne dose d'imagination, une orthographe impeccable et un style vivant. L'innovation reste affaire personnelle. Pour le reste, rien de plus simple, munissez-vous d'un micro-ordinateur, un PC de préférence, et collez lui un traitement de texte. Écrivez bien

fait avec le tout nouveau logiciel Alpha Lexis de Borland. Ce programme, une fois chargé, reste caché au fond de la mémoire et n'apparaît que lorsqu'on le lui demande. Il a une double fonction. La première s'adresse à tous ceux qui sont liés avec l'orthographe. Chaque fois que vous commettez une faute, un bip sonore retentit. Vous pouvez l'ignorer et continuer à écrire.

les mêmes. Le Basic Amiga et le Basic GFA diffèrent : qui l'emporte, les deux versions représentent fidèlement **Amstrad en famille, NO 6, TO 8 et TO 9+ en famille et Apple en famille** du même auteur. Les listings en Basic GFA sont de ce fait de la même structure que ceux rédigés en Basic Thomson. Et ne saurait s'agir d'une initiation au Basic GFA ! Le thème des programmes - budget familial, espérance de vie, coût annuel de votre voiture - rappelle l'époque pas si éloignée où affirmaient que « vous pourriez gérer aisément votre budget, un petit programme facile à mettre au point suffira ! » Pas trop exagérés, ces ouvrages peuvent vous familiariser avec le Basic, pour des programmes simples.

Denis Schärer

Du STOS à l'AmigOSes ?

Ensemble de développement pour Atari ST créé par une équipe française, le STOS est en train d'effectuer une percée remarquable en Grande-Bretagne. Que l'on en juge : Mandarin Software, éditeur du STOS pour l'Angleterre, a vendu 2 000 unités entre le 1^{er} et le 9 septembre 1988. D'autre part, 900 exemplaires se sont vendus au récent Personal Computer Show ! De plus, le STOS est présent dans divers hit-parades (Microdealer, WH Smith, n° 1 Gallaghi établis pour la Grande-Bretagne). Ce fait est suffisamment noté pour être signalé. Cela explique que les concepteurs du STOS travaillent actuellement les logiciels doubles pour le mise au point du compilateur attendu fin 1988, début 1989. De même, une version Amiga doit être introduite contre 1989. Enfin, signalons que le STOS devrait prochainement être introduit en R.F.A. et aux U.S.A.

M.B.

Des logiciels qui font Tilt encore et encore.

Commandes 64, Atari ST, PC, Amiga, Atari XL, CPC, consoles Sega et Nintendo : des dizaines de micros, et de consoles tournent avec Borlani, Caprice, Teito, Basic Commando, F 18, Space Harrier, etc. Souvent les machines ont deux moniteurs, un devant le joueur, un second en

mi-haut, pour voir sans déranger.

Un mix d'images démultipliées Barbarien. Pas de sièges : des vortex de tabourets où des repose-pisieux imposent une attitude



aussi confortables qu'habituelle. L'espace bruisant des ralles de lasers étale ses 120 mètres carrés au cœur de la Cité des Sciences et de l'Industrie de La Villette. L'ensemble est co-organisé par la Cité des Sciences, Neos Electronique (qui fournit les machines) et Tilt (qui émet les logiciels). Prix 15 F, 55 minutes de jeu. Au niveau 52, des séances ont lieu toutes les heures. Mardi, jeudi, vendredi : 10 h 30, 11 h 30, 13 h 30, 14 h 30, 15 h 30, 16 h 30. Mercredi, samedi, dimanche et jours fériés, 23 h 30, 13 h 30, 14 h 30, 15 h 30, 16 h 30, 17 h 30.

Jusqu'au 8 janvier 1989. Accès : 36, avenue Copernic, Paris, 75019 Paris, Métro Porte de La Villette ou Copernic-Cano. Autobus 150, 152, 250 A, PC.

36-15 la micro s'y colle

A l'image de Borland et de ses services accessibles par Télétel 2 00 140, Micro Application annonce la mise en place d'un service téléphonique destiné à faciliter la communication entre possesseurs de produits Micro Application et département Support/Franchise. La mise en place de ce service doit intervenir à la fin octobre 1988 et il devrait proposer de nombreuses rubriques telles que des informations sur les nouveaux produits, des bugs et erreurs, etc. D'autre part, l'utilisateur devrait être en mesure de

poser diverses questions au sujet de tel ou tel produit Micro Application et obtenir une réponse dans le jour même. Notez que, contrairement à son homologue de Borland, ce service est accessible par l'intermédiaire du 36-15 (Télétel 3, 98 centimes par minute de conversation) en tapant le mot-clé MICROAPP.

Suivant un principe similaire, Atari devrait être en mesure de proposer ce service d'ici peu. Nous ne savons pas quelle méthode d'accès sera retenue, mais la chose de T 3 semble la plus plausible. Les rubriques proposées devraient être nombreuses et aider de la messagerie aux informations sur les nouveaux produits. Mathieu Brousse

Les États ludiques d'Amérique (suite).



Le dossier « Les États Ludiques d'Amérique » d'un précédent numéro du Tilt (Tilt Bis n° 57 HI) a certainement retenu votre attention. Toutefois, il y manquait un élément : le photo du stand du Titan Software Corp au dernier Consumer Electronic Show de Chicago. Le mal est-il répété ! Pour conclure, signalons que les produits présentés par la filiale américaine du spécialiste français « Fast Action » ont été fort appréciés et que ce stand était fort couru.

Un salon et des jeux

Seul salon français destiné aux amateurs de microcarts et jeux vidéo de jeu. Le second Festival de la Micro ouvrira ses portes quelques jours après la sortie du présent numéro de Tilt. Il se tiendra en effet du 14 au 16 octobre 1988 à l'espace Champnet &

FESTIVAL DE LA MICRO

DU 14 AU 16 OCTOBRE 1988
ESPACE CHAMPNET-PARIS

Paris dans le 17^e arrondissement. Il sera ouvert de 10 à 19 heures et au même prix qu'à 4 000 mètres carrés. Atari y sera présent en force et en profusion pour même l'accès sur les 520 ST et consoles XE Game System. D'autre part, gros revendeurs, éditeurs et autres distributeurs devraient être représentés. La société Neo Media, organisatrice de ce salon, attend quelque 25 000 visiteurs. Cette seconde édition du Festival de la Micro proposera un programme d'animation dominé par les jeux micro-olympiques dont le final se déroulera sur place et en direct. Ce sera une occasion idéale pour les fans de jeu de faire preuve de leur habileté et de leur endurance... Dernière précision : le prix du billet d'entrée à ce salon est fixé à 25 F.

Devenir programmeur mode d'emploi

Vous avez certainement remarqué que de nombreuses sociétés d'édition de logiciels apparaissent en France d'ici, de là. De même, votre attention a dû être attirée par les offres de recrutement publiées par de telles sociétés spécialisées dans les jeux comme Teito, Hit Soft, Microsoft et autres. Ces dernières recherchent que les programmeurs qui micro Linux sont les graphistes ne cessent pas les yeux.

Alors, qui sait s'il n'y a pas une place pour vous dans ce créneau... Dans la plupart des cas les adresses, à la recherche de formations, descendent l'habituel curriculum vitae et souvent une lettre de « motivations ». Vous devez y exposer à votre éventuel futur employeur quelles sont vos préférences au niveau scolaire et au niveau de votre formation. Rebutante, cette démarche ne doit pas tacher le fait que nos entreprises ont à la recherche de talents... Si vous désirez devenir program-

meur mais que vos œuvres n'ont jamais été éditées, ne parlez pas haut d'avance! Rien ne confirme une société comme Tatu attache une grande importance à la connaissance des logiciels du marché. C'est pourquoi cet éditeur se dit prêt à embaucher des gens sans expérience de la programmation et à les former.

La réactivité est un autre élément

essentiel mais celle-ci ne doit en aucun cas prendre le pas sur la rigueur! En ce qui concerne les salaires, nous ne pouvons pas vous donner d'indications précises car ils varient beaucoup.

Voilà, vous en savez un peu plus sur les offres d'emploi que nous avons publiées récemment. A vous de jouer!

Mathieu Bricou

Apple la récolte d'automne

Apple complète sa gamme par le haut et par le bas. Mais, la venue du IIc Plus réservé au continent nord-américain montre le désintérêt d'Apple pour les microloisirs en Europe...

vée de trois nouveaux ordinateurs! Dans la gamme Macintosh, deux nouveaux modèles font leur apparition. Le premier est un Mac SE disposant d'une disquette sur interne de 40 Mo et de 2 Mo de mémoire vive en standard. Rendue nécessaire par le succès d'HyperCard et du Multitouch, la nouvelle horlogerie en microprocesseur Motorola MC 68030. Résultat, une machine encore plus puissante que sa dérivée. Notez que cet ordinateur propose un nouveau lecteur de disquettes 3 pouces 1/2 de 1,44 Mo capable de lire et d'écrire des fichiers au format Mac, Apple II et MS Dos. Attendu depuis longtemps, ce périphérique de sauvegarde marque un pas en avant en ma-

nière de communication entre le Mac et d'autres univers. Selon toute probabilité, il sera étendu à l'ensemble de la gamme et devrait fonctionner sur un IIc GS. A propos de la gamme Apple II, signalons la venue d'un nouveau produit: le IIc Plus. Comparable en tout point à son prédécesseur, il dispose de 128 Ko de Ram, d'un lecteur de disquettes 3 pouces 1/2 de 800 Ko ainsi que d'une alimentation intégrée... Il est en mesure d'exploiter divers périphériques de la gamme Apple et dispose d'un emplacement prévu pour la connexion d'un modem intégré. Il est livré avec une disquette d'autoformat et coûte 675 dollars aux U.S.A. Cet ordinateur ne sera pas, aux dires d'Apple, importé en France. Destiné à améliorer les performances de l'Apple II GS, le système d'exploitation GS OS arrive. Conçu au système 4.0, ce DOS accélère les opérations sur disque, le lancement des programmes, etc. Disposant de routines de gestion de CD Rom, il est compatible de manière ascendante vis-à-vis de Pro Dos 16. Le système 4.0 propose un livret révisé et corrigé, un programme graphique facilitant les opérations sur les périphériques de sauvegarde. Cet ensemble nécessite un IIc GS avec 512 Ko de Ram, les Rom en version 01 et au moins un lecteur de disquettes 800 Ko. De plus, les propriétaires de carte SCSI Apple doivent posséder les Rom correspondantes C. Le système 4.0 est proposé aux U.S.A. pour 39 dollars et sera introduit en version traduite début 1989.

Mathieu Bricou



Le IIc avec et sans lecteur externe à la charge! Le GS n'est-il donc pas atteint les objectifs fixés?

C'est à l'occasion d'une conférence de presse que M. Zani, le nouveau P.-D.G. d'Apple France, a annoncé une augmentation de l'ordre de 6 % de nombreux produits Apple. Cette hausse ne touche pas seulement la France mais l'ensemble de la C.E.E. et s'explique par le prix actuel des composants électroniques. Apple suit donc le mouvement engagé par des fabricants tels Acorn, Amstrad ou Atari. M. Zani a souligné que la hausse des composants ne touche pas seulement les ordinateurs mais aussi les accessoires, ceux dont la valeur marchande a pratiquement doublé en moins de deux ans. C'est pourquoi, les prix publics de certains périphériques se voient aussi réduits à la hausse. D'autre part, Apple annonce l'arr-



Le Mac SE rattrapé? Multitouch et HyperCard sont concernés ou non?

Previews

Mais alors que se passe-t-il? Les éditeurs de toutes nationalités cessent leurs développements et déposent leurs livrets? Comment expliquer autrement l'absence de la dernière édition de l'ouvrage Preview dans le 15/15 du présent numéro de T&F? Rassurez-vous, il n'y a rien! Compte tenu de l'accueil bruyant de la machine, nous avons décidé d'inclure les previews dans l'Actuel sur le dernier Personal Computer Show de Londres, publié en page 66 du présent numéro. Cela est bien évidemment exceptionnel et dès le 26 octobre, vous retrouverez la présentation hebdomadaire des previews dans le numéro 59 de T&F.

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

GUNSHIP

LE PLUS PRIME DES SIMULATIONS D'HELICOPTERE D'ATTAQUE



IBM 5011
AMSTRAD CPC
6740E

DISPONIBLE SUR: IBM PC
AMSTRAD CPC
C64

MICRO PROSE

MicroProse France: 6/8 Rue de Milan, 75009, PARIS Tel: (1) 45 26 44 14



Original et bien joué, Tetris est l'un des meilleurs jeux pour Macintosh.

Tetris

MACINTOSH

A l'Ouest du nouveau! Conquis par ce véritable casse-tête créé à l'origine par un chercheur soviétique, les Occidentaux déclinent les versions de Tetris sur les ordinateurs les plus courants.

AVIS AUX AMATEURS...

Spectrum Holobyte, Programmeur; Roland Gustafsson; design de la version Mac; Roland Gustafsson et Sean B. Barger; graphismes; Jeff Stockol. Dan Guerra et Tim Dunn; sons et musique; Ed. Bogas, Gary Clayton, Neil Cormia, Ty Roberts et Bogas Production.

Encore un jeu de Tetris, devant ce titre? Certes, mais la présence d'un jeu réellement novateur est vraisemblablement rare pour que nous le jugerions si ce jeu est si bien. C'est par un chercheur soviétique du Centre informatique (Academy/Sov) de l'Académie des Sciences de Moscou, Alexey Pashitov, programmateurl'origine par un étudiant en informatique austral Vladimir Goniatov. Tetris a été écrit sur Macintosh et s'attaque à ce jeu digne symbole de l'impérialisme capitaliste qu'est le tétra de la fausse de Cupperino. Bel exemple de Glasnost et de Perestroïka, non? Le principe du jeu est simple: le joueur doit empiler

des motifs géométriques les uns sur les autres en tentant de créer des lignes pleines. Ces dernières disparaissent alors et le jeu augmente en complexité. Ajouté à cela une réalisation qui ne dispose pas des appâts usuelles de la critique de logiciels de jeu peut s'accrocher. Vous obtenez alors un programme en russe de réaliser une réalisation! Même celle de Tetris.

Cette version nécessite, au minimum, un Mac 512. Notez que le programme est livré sur disquette 800 Ko; les possesseurs de lecteurs 900 Ko devront se débrouiller... Signalez nous l'existence de deux

versions de cette version, existant toutes deux sur la disquette originale. La première se présente sous la forme d'un accumulateur de bureau. Par l'intermédiaire du File D/A Move, l'utilisateur installe Tetris dans son dossier système et peut y accéder directement, aussi que soit l'application en cours dans laquelle que celle-ci respecte les standards de programmation sous Mac. Tetris nécessite de bureau un bon processeur 68010 par rapport au « vrai pro-



Tetris PC: deux graphismes CGA améliorés...



que la carte VGA système de ses couleurs...



Tetris PC Hercules, aussi en mode Hercules!

grammes. Les graphismes ne changent pas, mais il y a un mélange de couleurs d'ambiance. On peut tout de même sélectionner le niveau de jeu (il y en a cinq) et les handicaps. Cette dernière option diffère au départ, la présence de lignes non continues: le joueur dispose donc d'un temps limité pour effectuer ses arrangements.

La version « normale » de Tetris se distingue de la précédente par une lettre de jeu ombre de graphismes qui illustre le contenu présent par le joueur. De même, deux nouvelles des musique folklorique agrémentent le jeu. Notez que cette dernière n'est pas continue et laisse parfois la place à des bruits que nous trouvons agréables... La réalisation de ces



Tetris Mac, de la version originale...



à la version accessible de bureau.

deux positions est toutefois interchangeable, au lieu de posséder. Certains ont beau jeu de dire que la gestion de l'habillage n'est parfaite que des fois que l'on atteint les niveaux les plus élevés. C'est oublier, un peu trop rapidement et sans grâce, que le jeu a toujours su contenir de ce qui lui est offert. Et ça changeait en matière de Tétrix : tout ce qui a été écrit de la part de Jean-Philippe, c'est ce qui a été écrit. C'est possible, mais pas toujours, de modifier ce programme, ce qui, à son tour, permet de créer des programmes qui, à leur tour, jouent. Le jeu le plus attractif sur Macintosh. Dernière précision : la licence existe aussi sur Mac II (Mirosoft en français).

Mirosoft Tétrix

Type	réflexion
Indice	17
Animation	***** (cadres successifs)
Graphisme	***** (idem)
Brassage	***** (idem)
Prix	n.c.

Version PC

Les qualités de Tétrix sur PC dépendent davantage des caractéristiques des cartes graphiques (CGA, EGA ou Hercules), des microprocesseurs, etc. Ce qui rend difficile les comparaisons. Avec un écran de qualité (absence de rebondis), bonne résolution, cadencée, fraction de cadence, un microprocesseur pas trop rapide (sans de quoi Tétrix devient



Tétrix ST : un air de version Amiga...

essuyable) et une carte graphique EGA, la version PC donne toute la mesure et suspense selon moi les autres adaptations, toutes machines confondues. C'est les détails apportés de la version Macintosh — l'écran de graphique et qualité de la bande sonore — ne suffisent pas à compenser les déficiences, sensibles surtout dans des conditions extrêmes, lorsqu'on joue à des niveaux élevés avec des lignes de handicap. Les commandes ne dépendent pas tout à fait de ce qui se passe sur le PC de la carte des Mac, d'excellente qualité, n'est pourtant pas en cause, et l'ordinateur paraît s'émouvoir dans la relation créant l'effet du jeu et les bagues. Cela peut sembler abusif, mais les dragages de Tétrix comprennent... (Disquette Spectrum Holobyte).

Jean-Philippe Delbroux

Type	réflexion
Indice	18
Animation	*****
Graphisme	de ** à ***** selon écran
Brassage	*****
Prix	*

Version ST

L'adaptation de Tétrix sur ST est irréprochable sur le plan technique : le graphique est soigné, le menu qui litige. Pourtant, on prend davantage de plaisir à jouer les cubes avec la version PC. Les années de la version ST n'ont pas corrigé que, pour une

fois, l'état, les détails. Ça n'est pas et bien l'impact émotionnel du jeu qui lui donne tout son effet. Par exemple, le fond de tableau est toujours de couleur qui est la conséquence de cliquer sans cesse. À noter, sans doute franchement agaçant et inutile, ce qui ne manque d'être une conséquence. Les touches du clavier sont très denses. L'air agaçant sur le bouton « 4 » du pad analogique pour que le pièce tombe doucement. Pourquoi le « 4 » alors que la touche « 5 » avait été plus logique ? On peut aussi jouer avec le joystick mais le test des mouvements est trop sensible. Contrôleable, dans ce cas. (Disquette Mirosoft) Jean Tétrix

Type	réflexion
Indice	18
Animation	*****
Graphisme	*****
Brassage	*****
Prix	*

Version CPC

Présentée sous le label Mirosoft, cette version, si distinguée par sa réalisation plus que commerciale. Celles, les graphiques illustrent les divers niveaux ont depuis si les motifs géométriques sont adaptés à leur plus simple expression. Il n'en reste pas moins que l'ensemble est agréable du fait d'une animation de bonne qualité et de la parfaite gestion des commandes. Signalez d'ailleurs par une bande sonore agitée et de fort belle facture pour un Amirosoft CPC (Mirosoft en français, Disq. Mirosoft). M. B.

Type	réflexion
Indice	17
Animation	*****
Graphisme	*****
Brassage	*****
Prix	K7, A, disq. B

Version Amiga

Question : quelle est la plus adaptée de Tétrix ? Nul doute que la version Amiga est fort bien placée pour répondre ce titre. On s'en est vite rendu compte en extrapolation de la version PC. Il n'en est rien.



La version CPC est même très réussie.



Tétrix Amiga : un air de version ST!



L'adaptation sur C 64 est très agréable.



Sur PC, pas de confusion entre deux versions !

Les graphismes sont attractifs, les motifs géométriques proposés des modèles tirés du jeu mais sans effet et sont en pseudo relief, ce qui corrige ce défaut de la version PC. L'animation est irréprochable mais le programme ne réagit pas assez rapidement aux actions du joueur sur le clavier. Cela revient du reste particulièrement critique dans le niveau 3. Reste une bande sonore assez présente et la grosse déception de voir un programme irrégulièrement réalisé (Mirosoft en français, Disquette Mirosoft). M. B.

Type	réflexion
Indice	17
Animation	*****
Graphisme	*****
Brassage	*****
Prix	*

Version C 64

Bien que fort simple par rapport à la version PC, cette adaptation sur C 64 avertit les joueurs. Le programme est en bien plus intéressant que sur Amiga. La bande sonore, sans véritablement contenir tout ce qu'il faut, est agréable, accompagnée à merveille l'action.

Les graphismes, bien qu'un peu ternes, ne sont pas désagréables et les commandes sont irréprochables. À noter que l'animation est un véritable modèle de



Tétrix sur Apple II GS.

décorés et de préférence. Bref, cela ne paraît pas recommander cette version? (Marsai en français) (Guy Mercier) M. B.

Type	réflexion
Intéret	10
Animation	★★★★
Graphisme	★★★★
Stratégie	★★★★
Prix	RJ A - 1000 B

Version PCW

Le seul véritable mérite de cette version est d'exister! En effet, bien que parfaitement jouable, Tetris sur PCW ne donne pas envie car il est tout simplement laid!

C'est dommage car l'excellent logiciel est toujours présent mais employé des motifs couleurs de formes du plus mauvais goût n'a rien d'attractif.

Ce défaut est d'autant plus regrettable que le reste ne tout à fait convaincant: commandes bien gérées et animation fluide sont présentes à l'appel. Signatures, musique sur bande sonore sont presque présents sur une seule note le composite (lip)! Effets de bruit aussi! Malgré tout et compte tenu du nombre de jeux sur PCW, nous nous recommandons cependant à recommander l'achat par rapport à cette adaptation. (Marsai en français) M. B.

Type	réflexion
Intéret	12
Animation	★★★★
Graphisme	★
Stratégie	★
Prix	C

Version Apple II GS

La version GS est très proche de l'original et bonne jouable que les versions ST et Amiga. Les quelques modifications concernant la disposition des lignes de cubes « stabilisées ». Elle s'effectue progressivement, sans à-coups et non pas immédiatement, après avoir aligné pendant quelques secondes, comme sur la version originale.

De plus, la couleur du fond est devenue blanche et les cubes sont dotés de formes pointes moins tranchées que sur la version PC (Disquette Spectrum Hobby) François Hermelin

Type	réflexion
Intéret	17
Animation	★★★★
Graphisme	★★★
Stratégie	★★
Prix	C

Point de vue

Mais, vive le ? Comment jouer a-t-il dû être possible chose à propos de la version ST de Tetris? Le but était évidemment le même que sur les autres versions, mais l'adaptation sur ST n'est qu'une bonne position du programme sur Amiga. Le principal reproche que l'on puisse la adresser concerne le gestion des commandes particulièrement inefficace: entre le moment où une commande est réalisée et le moment où elle est effective, on a le temps de la répéter au moins trois fois! C'est tout dire non? Comme quoi, la réhabilitation peut être considérée comme peu importante. Il ne faut tout de même pas exagérer! M. B.



Vous êtes presque arrivé... au sommet de la pyramide des lignes à rassembler, le score.

Nebulus

ATARI ST

L'adaptation de ce logiciel sur l'Atari ST est une réussite. De conception très simple, ce jeu de plates-formes — qui renouvelle totalement le genre — fera le bonheur des amateurs. C'est sans conteste le meilleur et le plus original depuis des années.

Hewson. Concept et programmation: John Phillips.



Le score montre votre dénivelé au pied...

Les premiers jeux ont encore happé sur la petite Nebulus. Ils ont défilé des trous et glorieux, sans permis de construire. A la suite de ce scandale, la société Destructor Inc a été chargée de détruire ces bâtiments et c'est à vous, leur meilleur ennemi, qu'a été confié ce difficile travail. Vous tentez le rôle d'un Nebulose, sorte de lapidé vert, capable de lancer des boules d'énergie. Pour détruire ces édifices, vous devez en atteindre le sommet. Mais vous disposez d'un temps limité. Ce temps est d'ailleurs un facteur déterminant: si le compteur tombe à zéro vous perdez une vie et vous reprenez l'exercice depuis le début. Mais si vous réussissez, le temps restant est converti en bonus.

De sous-marin, vous déposez au pied de la tour à architecte et vous commencez l'ascension. La scène est représentée en trois dimensions et le tour tourne sur elle-même, au fur et à mesure de votre progression dans le jeu.

Vous marchez sur des dalles, certaines sont glissantes tandis que d'autres ont la texture propre à des parois sous vos pas. A vous de maîtriser l'équilibre, car les événements ludiques et de sauto pour les débris.

Vous empruntez des ascenseurs et lorsque vous franchissez une porte, le tour pivote et vous retrouvez de l'autre côté. Tout cela ne paraît guère de



de la direction tout, le tour tourne.



Pour grimper, sautez de dalle en dalle.



La tour a plusieurs pour vous laisser sortir.



Début de l'extension de la prisonnière tour.



Les gardiens veulent vous faire déshouer.

problèmes si les tours n'étaient pas peuplées de types sortes de gardiens qui tentent d'arrêter votre progression. Certains boîtes sont débloqués par vos les, tandis que d'autres ne sont inséparables que pendant quelques instants. Mais le principal danger vient de créatures indestructibles : des sphères qui circulent verticalement ou horizontalement et, surtout, des balles qui traversent l'écran suite à votre balaise.

Généralement, le meilleur moyen de les éviter consiste à s'engouffrer dans une porte au moment précis où elles arrivent sur vous. Lorsque vous êtes votre coup, vous entrez en contact avec l'une des créatures et c'est la chise. Si il y a une dalle en des



Enter deux yeux, un tableau inséparables pour chasser des prisonniers qui descendent de boîtes.

vous, vous vous en tirez sans dommage. Vous reprenez alors votre ascension. Mais si vous tombez à l'eau, vous perdez une vie. Lorsque vous atteignez votre but, la tour s'effondre dans la mer et le prochain vient vous rechercher. Vous pouvez alors à un tableau inséparables dans lequel vous obtenez des prisonniers afin de ramasser des boîtes finalement fort utiles dans une situation aussi périlleuse que la vôtre.

Ce tableau, qui est un petit aboût d'ore ou amoué, offre l'avantage de proposer un moment de liberté entre deux ascensions difficiles.

À partir d'un concept très simple, on obtient un jeu



Vision C 64 : des couleurs soutenues.

de plates formes très original, qui renouvelle totalement le genre. Tous les programmes de ce type se ressemblent : on saute d'un plateau à un autre et on emprunte des échelles ou des ascenseurs. Pourtant, *Nebula* innove. Chaque nouvelle tour pose des problèmes différents. Très vite, la précision ne suffit plus pour atteindre le sommet. Il faut faire preuve d'imagination pour découvrir le bon itinéraire.

Nebula a été conçu et réalisé par un programmeur anglais de vingt-quatre ans : John Phillips. La réalisation est au niveau du concept : la force plutôt qu'un mouvement fluide, les graphismes sont agréables et le bruit s'accompagne d'effets sonores amusants. Tout cela est très soigné et même le petit détail de boîtes bédilles d'un scrolling horizontal en parallèle.

L'action, très promise, produit un incroyable effet d'accoutumance : « encore une petite partie et c'est la dernière ». Un jeu de plates-formes qui fera le bonheur des amateurs du genre. C'est le meilleur et le plus original depuis des années. Indispensable. (Dix-huitième.)

Alex Hugues-Lacour

Type plates-formes
 Indépendant 18
 Animation ★★★★★
 Graphisme ★★★★★
 Stratégie ★★★★★
 Prix C



Le concept tourne, ne l'oubliez pas !



Le moment où est indestructible. À déter.



Version Spectrum pour ordinateur.

Version C 64

Cette version de *Nekia* pour Commodore 64 est absolument superbe et inédite, au moins autant que celle de l'Atari ST, d'où un lot... De plus, il faut bien reconnaître qu'elle utilise, encore mieux que les autres, toutes les possibilités de la machine sur laquelle elle a été réalisée.

Les croiseurs sont merveilleusement bien utilisés. Pour terminer, un petit état d'esprit.

A. H. L.

Type	.....	plates formes
Inédit	.....	10
Animation	.....	★★★★
Graphisme	.....	★★★★
Son	.....	★★★★
Prix	.....	3

Version Spectrum

Les graphismes et l'animation sont aussi passés sur cette version. Plus de croiseurs, des tirages innovateurs... Et surtout, ça fonctionne grâce à l'originalité du concept qui procure un grand intérêt de jeu même dans ses conditions.

A. H. L.

Type	.....	plates formes
Inédit	.....	10
Animation	.....	★★★★
Graphisme	.....	★★★★
Son	.....	★★★★
Prix	.....	3

subit et de la fréquence des pertes, de l'impact le plus facile, jusqu'à l'échec qui ne présente pas moins de six sur sept. Selon un principe bien connu, vous devez attendre les points de contrôle en un temps limité pour pouvoir évoluer sur le secteur suivant.

Le mode de contrôle, qui s'effectue au joystick ou à la souris, est d'une grande simplicité. C'est là un des points forts de ce programme. Il n'est pas question de se compliquer la vie avec deux joystick de vitesse; on pourra voir l'avant pour accélérer et l'arrière pour freiner pour ralentir.

Le jeu n'est pas à peine utilisé, le compteur passe au rouge. Il suffit alors de pointer le tirage pour obtenir une accélération fulgurante. Inutile de préciser qu'il s'agit mieux d'être d'acquiescer cette commande dans une série de virages sans perdre d'aller dans le défilé.

Vous voilà maintenant sur le ligne de départ. La course peut alors commencer.

Tantôt que vous démarrez, les autres concurrents vous laissent sur place en partant à toute vitesse.

Mais ne vous inquiétez pas, ils ne vont pas vous empêcher leur longueur. Vous prenez de la vitesse dans la première ligne droite, le compteur passe en rouge, vous accélérez la commande rouge. Non, ce n'est pas le moment car un panneau indique le premier virage. Vous tirez votre mou dans le tournant et, alors que vous sortez vos freins, l'un d'eux vous coupe la route brusquement.

C'est la collision. Ce qui a pour effet de vous faire ralentir.

Vous repassez de la classe en vous mettant



Bonne tenue de route dans les virages.

Super Hang On

ATARI ST

Enfourchez ce superbe deux-roues et engagez-vous dans la course la plus rapide sur micro.

Cette conversion sur ST, fidèle à la version arcade, bénéficie d'une excellente réalisation.

Electric Dreams. Programmation : ZZKJ ; graphisme : Focus ; musique : Source.

Les amateurs de courses sont glésés ce moment sur ST car, en quelques mois, ils ont eu la chance de voir arriver d'excellentes conversions des succès d'arcade : *Buggy Boy*, *Out Run* et maintenant *Super Hang On*. Cette adaptation du jeu Sega est une

petite merveille. Alors engagez-vous au joystick et mettez toute la gamme.

Sélectionnez tout d'abord le course de votre choix parmi les quatre, et de motos, qui vous sont proposées. Elles sont classées au niveau de la diffi-



Vous voilà sur le ligne de départ.



Prenez-vous le départ!

des cours-vitesse de vos adversaires. Après un bon virage, vous arrivez dans une belle ligne droite. Une pression sur la commande rouge et votre moto part comme une flèche sous le coup d'une accélération époustouflante. Cette fois, c'est vous qui laissez vos concurrents sur place, tandis que le paysage



Des graphismes impressionnants.



L'accélération est formidable.



Attention aux obstacles de pylons.



Plein gaz sur la ligne droite !

difficile à une allure folle. Mais là, c'est quelque chose. L'effet d'accélération est véritablement extraordinaire. Pression de vitesse fantastique. Du jamais vu. En comparaison, la Ferrari d'Out Run ressemble à un landau qui fait la croisière contre une Formula 1. Bon, ce n'est pas grave ! La comparaison est peut-être légèrement excessive, mais il y a de ça. Super Hang On est la course la plus rapide au monde et l'une de plus impressionnantes.

Cette conviction, assez folle au premier abord, bénéficie d'une excellente réalisation. La moto est bien dessinée et l'animation très convaincante, surtout lorsque le pilote incline son engin dans les virages.



Le défilement du paysage est légèrement saccadé, mais ce n'est pas vraiment gênant car on est plus que satisfaisable en ce qui concerne la vitesse. L'effet obtenu lorsqu'on aborde une montée ou une descente est très spectaculaire.

Les décors, classés, sont différents à chaque course et chargés d'un certain équilibre. Et puis ce programme offre un grand confort d'utilisation grâce à de multiples options.

Vous avez le choix entre quatre niveaux résistants ou des effets sonores pour accompagner la course. Vous pouvez également ajuster le langage de votre moniteur afin d'augmenter la taille de la fenêtre graphique. De plus, il est possible de réorganiser les

voitures selon un diagramme, ce qui — hélas — est soignée. On peut aussi régler la sensibilité du track-plot selon ses préférences.

Après une production assez rigide chez Electric Dreams, voici enfin Super Hang On qui est une belle réussite. Deux autres grandes conversions, vos attentes : R-Type et After Burner. Si elles sont aussi réussies que celle-ci, Actvision pourrait bien reprendre sa place de leader. Un mot. Deux lettres. Notice en français.

Alain Huppert-Lacour

Type	----	arcade
Avant	----	18
Animation	-----	★★★★
Graphisme	-----	★★★★★
Jeux	-----	★★★★
Prix	-----	C

Comparatifs

Super Cycle / Super Hang On - Super Cycle — qui est, rappelle-le, un programme d'Égypte — est également une course de motos assez puissante qui offre d'incroyables graphismes.

L'action est plus variée grâce à la présence de bosses ainsi que de différents obstacles. Mais hélas, sur Atari ST l'animation est beaucoup trop lente (ce qui n'est pas le cas sur tout autre). Pour cette raison, Super Cycle est beaucoup plus intéressant à ce nouveau programme que sa rivale bien plus ancienne. Super Cycle a été testé sur Atari ST dans Tit n° 42. A. H. L. Grand Prix 500cc / Super Hang On - Il s'agit d'un programme Grand Prix 500cc avec Super Hang On on passe à une autre catégorie, celle des courses que l'on peut jouer à deux simultanément.

Le challenge est traité plus comme un simulateur que comme un jeu d'arcade. C'est un bon programme, assez technique, mais certainement moins spectaculaire. C'est assez de goût.

Pour nos lecteurs amateurs de logiciels de courses de motos, nous leur recommandons le lecteur de la rubrique Challenge « A vos béliers » dans Tit n° 42 p. 122.

A. H. L.



L'effet de relief est spectaculaire.



Les attitudes du pilote sont bien rendues.

Version Spectrum

Super Hit! On en avait sur Spectrum, il y a peut-être 10 ans. La graphique est de bonne qualité. Tous les mouvements et tous les bruitages sont assez précis. Une bonne performance! A. H. L.

Type	course de vitesse
Indice	33
Animation	★★★★
Graphisme	★★★★
Bruitage	★★
Prix	A

Version Amstrad CPC

Cette version présente d'excellents graphismes. En revanche, quelques bruitages sont assez pauvres.



Sur Spectrum, la course reste passionnante.



Les couleurs sont assez pauvres sur CPC.

Mes l'habit de jeu est au rendez-vous. On s'y laisse facilement prendre. A. H. L.

Type	course de vitesse
Indice	33
Animation	★★★★
Graphisme	★★★★
Bruitage	★★
Prix	B

Aviz

Super Hit! Oh, bien qu'il s'agit l'un des meilleurs de sa catégorie (je n'ai pas bien difficile, vu le fait concret), n'arrive pas à éviter le naufrage de la barre d'attaque. En premier lieu, les trajectoires suivies par les motos concurrentes sont plus ou moins erratiques, comme si explique qu'une moto adverse soit en position coincée dans une ligne droite? Bref, vos adversaires ne semblent pas très scotchés des déroutants de la piste. En second lieu, la barre vitesse et le bruitage qui sonnent les vitesses de l'original, ont disparu pour laisser place à un graphisme démodé et au jeu de bruit de moteur. A mon avis, même si le programme est plus sûr, il ne peut être l'hôte du genre Eye Camera.



Les gardiens vous donnent leur meilleure arme de vous donner des armes pour vous aider.

Typhoon Thompson

ATARI ST

Les héros sont fatigués. Il va falloir un bon coup de poing — ou un coup de pied! — pour que le nôtre ose affronter la mer et ses esprits. Tout ça pour récupérer un enfant, dernier survivant d'un « crash » transplanétaire. Il n'y arrivera pas sans l'aide de gardiens qui donnent les armes pour combattre les ennemis. Humour et animation sont au rendez-vous.

Broderbund; auteur: Dan Gorlin; animation: David Bunnet; bruitages: Christopher Schardt; musique: Dan Gorlin.

Broderbund, l'un des premiers du jeu sur micro, semble décidé à nous faire goûter de nouveaux et véritables moments d'art. Avec Typhoon Thompson il refuse sa — 604 borne — réputation. Plus qu'une simple machine d'éditer, Broderbund semble être disposé d'une véritable philosophie du jeu vidéo. Les jeux « micros » du jeu se réapprennent sans doute certains marquis d'artologie que cette société a produit grâce à son genre Dan Gorlin. On peut citer le mythe *Blade Runner*, le jeu

de genre *Chaplin* idéalement adapté aux bornes d'arcade par Segal et le jeu *Winget Fury*. Un point commun à toutes ces légendes du jeu: leurs réalisateurs américains ont des doigts assurés. L'agilité et le rythme des déplacements des différents spiritus sont toujours capillaires (on se souvient des évolutions de *Thalysopline* de Chaglin). Typhoon Thompson est l'adaptation d'un jeu qui avait déjà connu un franc succès sur Apple. Au final sur ST. Ce jeu dérive par son jeu



Le village semble bien calme.



Les attaques sont des dévils caillots.

les prix

UNITÉS CENTRALES ET CONFIGURATIONS

- A 500 1/2 Ks AM + lecteur 3 1/2 + souris... 4490 F
- A 500 C 1.100 + moniteur couleur IBM... 6990 F
- A 2000 1/2 Ks AM + lecteur 3 1/2 + souris... 11590 F
- A 2000 C 1.200 + moniteur couleur IBM... 14790 F

PÉRIPHÉRIQUES

Des produits testés, le plus grand choix.

- LECTEURS**
- 5 1/4 160ms à 2000 1490 F
 - 5 1/4 externe à 500 2090 F
 - 5 1/4 ext. + affichage 2190 F
 - 5 1/4 ext. + affichage 1990 F
- MONITEURS**
- Écran couleur 16 à 2024 NC 2990 F
 - Écran IBM 1084 2990 F
 - Écran IBM 1084 2990 F
 - Écran à 2024 4490 F
 - Écran multi couleurs 6990 F
- EXTENSIONS**
- 5 1/4 à interne à 500 4090 F
 - 1 Ks externe 4990 F
 - 1 Ks ext. avec extension 7300 F
 - 1 Ks externe à 2024 3600 F
- DISQUES DURS**
- 5 1/4 externe à 200 6900 F
 - 5 1/4 externe à 500 6900 F
 - 5 1/4 externe à 1000 11500 F
 - 5 1/4 externe à 2000 14900 F
- EMULATEURS**
- PC XT + interne 5 1/4 à 2000 E 5600 F
 - PC AT + interne 5 1/4 à 2000 E NC 5600 F
- GRAPHIQUE/VIDEO**
- Écran 1600 à 1600 F
 - Écran couleur à 1600 F
 - Écran couleur à 1600 F
 - Écran couleur à 1600 F

IMPRIMANTES

- | | | | |
|----------------|--------|--------|--|
| CITIZEN | | | |
| 220 E | 1800 F | 2900 F | |
| 500 E | 2700 F | 3900 F | |
| 800 E | 4500 F | 5900 F | |
| STAR | | | |
| 12 10 | 2400 F | 3400 F | |
| 12 10 couleur | 3900 F | 5400 F | |
| 12 10 10 | 4900 F | 6900 F | |

les promos

AMIGA 500 + moniteur couleur 1084

6990 F + GRATUIT : 1 PACK AU CHOIX

- **PACK LUDIQUE :**
3 SUPER JEUX SURPRISE OU
- **PACK UTILITAIRE :**
DELUXE PAINT + DELUXE PRINT OU
- **PACK BUREAUTIQUE :**
SUPERBASE + TEXTCRAFT

AMIE LE PRO.

PARIS 11 et 19, bd Voltaire 75011 PARIS
Tél. : (1) 42 57 48 20. Métro : République
MARSEILLE 69 cours Lieuchamp 13006 MARSEILLE
Tél. : 91 42 50 42
Occasions et SAV : 2, rue Rampen 75001 PARIS
Tél. : (1) 43 57 82 05
Ouvert du lundi au samedi de 9h à 19h

10% de produit en plus
sauf promos

EXCLUSIF : LE DEF!

PROMO -50% SUR NOS IMPRIMANTES* POUR TOUT ACHAT D'UN ORDINATEUR**
*sauf taxes **de plus de 1 000 F.

les services

- 2 ans de garantie pièces et main-d'œuvre !
- un SAV compétent et intégré
- facilités de paiement : 4 mensualités sans intérêt ou crédit CRED immédiat*, acceptées les cartes Amexa et Phoral
- la reprise de votre vieil ordinateur à 50 % de sa valeur pour l'achat d'une nouvelle unité centrale**
- le service spécial collectivité :

3615 amie
Plus de 3 000 références à l'écran et des promos surprises. L'arme absolue pour s'informer, comparer, choisir et commander tout de suite.

71-58 - B 16 A RETOURNER A: AMIE VPC 11, BOULEVARD VOLTAIRE 75011 PARIS

NOM _____

ADRESSE _____

PRO _____

DATE PERIODE _____

TEL. _____

NOM DESTINATAIRE _____

RET 10% ET PRESSION EN PAPEL _____

DATE _____

COORDONNEES _____

le choix AMIGA

LES LOGICIELS

Toutes les nouveautés, tous les titres, liste complète : 3615 AMIE.

- GRAPHIQUE/VIDEO**
- Amiga Amistat 950 F
 - Amix Draw + 1899 F
 - Amix Impact 1499 F
 - Amix Video 900 F
 - Amistat 3D 1299 F
 - Amistat 3D 1299 F
 - Amix 3D 1490 F
 - Amistat Paint 9 700 450 F
 - Deluxe Paint 900 F
 - Deluxe Paint 1.2 700 F
 - Deluxe Paint 2 500 F
 - Deluxe Paint 3 1100 F
 - Deluxe Paint 4 299 F
 - Page Flipper 400 F
 - Photo Paint 650 F
 - Prepress + 500 F
 - PRO Video 899 F
 - Silver 1200 F
 - TV Show 270 F
 - Vidéo 2000 1549 F
- LANGAGES**
- Amix C Comp 2000 F
 - Amix 3 370 F
 - Amix C 4 E 1700 F
 - Amix Amiga 679 F
 - Amix Pascal 650 F
 - Amix Basic 1104 F
- MUSIQUE**
- Amix Softissimo 590 F
 - Amix Music 790 F
 - Amix Music 800 F
 - Amix Music 1100 F
 - Amix Music 490 F
 - Amix Music 2000 2000 F
 - Amix Music 290 F
 - Amix Music 399 F
 - Amix Music 700 F
 - Amix Music 950 F
- GENÉRALISTE**
- Amix 1490 F
 - Amix 1490 F
 - Amix 2000 2000 F
 - Amix 290 F
 - Amix 399 F
 - Amix 700 F
 - Amix 700 F
 - Amix 700 F
 - Amix 700 F
 - Amix 700 F
- LES LIVRES**
- Amix Computing 40 F
 - Amix Amiga 290 F
 - Amix Amiga 290 F
 - Amix Amiga 290 F
 - Amix Amiga 290 F
 - Amix Amiga 290 F
 - Amix Amiga 290 F
 - Amix Amiga 290 F
 - Amix Amiga 290 F
 - Amix Amiga 290 F

AMIE LE PRO.





Le coup de pouce sur le titre se situe dans ce niveau. Il se résume à l'explorer l'engin de la mer.

se soit impeccable réalisatrice. Typique Thompson vous plairait dans un bateau futur. Vous y incarnez un fonctionnaire assigné aux sauvetages en mer-haut.

La justice a voulu qu'un appareil de transport trans-galactique s'écrase sur une certaine planète aquatique. D'après les débris de la vie les personnes de différents des passagers sont un bébé à sauver. Mais le signal est si faible que vous ne pouvez détecter à l'entour les recherches que sous les pressions répétées de vos supérieurs. Pour comprendre les choses l'engin est gonflé par des créatures sans aquatiques, les « esprits de la mer », qui semblent décidés à l'écraser contre un des lieux. Pour parvenir à vos fins, vous disposez d'un petit appareil à ressort d'air. Il doit vous permettre d'effectuer toutes sortes d'explorations sur la mer qui constitue l'essentiel de la planète.

Un arbitre rompt cependant la monotonie légalité des lieux : c'est le village des « esprits de la mer » où, au grand Venise. Comme vous pouvez vous en douter, bien que d'aspect tranquille, le village est puissamment défendu par ses habitants qui disposent d'appareils volants (ils jettent des cercles en feu) aussi multiples que Gargamelle.

Allant du « Spitter » (richesse de bulles adhésives) au « Stork » (appareil mobile) en passant par le



Vous serez pris à la place de votre ennemi.



Les premiers véhicules d'engin.



avant de vous laisser repêcher au feu.



Vous serez pris à la place de votre ennemi.

« Whopper » (un énorme cerf-volant votre appareil). Finalement, on est pris par les « esprits de la mer » chez une certaine créature à l'usage d'engin de village. Heureusement, pour les habitants de l'île d'origine, on peut, en se déplaçant, les « esprits de la mer ». En déplaçant de certains lieux, le vent démonte des arbres de plus en plus puissants et capotés. Pour les obtenir, il faut tout probablement détruire les différents appareils des « esprits de la mer ».

Vous disposez alors les pièces afin d'en faire des objets que vous échangez avec vos supérieurs contre un nouvel item.

La difficulté du jeu provient du nombre considérable d'objets disponibles dans votre inventaire. En effet, les pièces sont très utiles et se trouvent peu fréquemment. Pour quelques minutes, c'est à la fois de vous permettre de savoir ce que vous pouvez faire et de savoir ce que vous pouvez acheter. Il vous faut donc être très vite et en passant garde à ne pas être volé par les différents appareils volants qui composent les différents du village. Si vous parvenez à déjouer les résistances de plus en plus puissantes et variées, vous pourrez peut-être dans le futur être au centre du village afin de récupérer l'engin, objet de tant de convoitises.

Les graphismes en trois dimensions de ce logiciel sont remarquables et agréables par la technique employée.

Cependant, à la plupart des programmes qui utilisent des graphismes vectoriels et qui nécessitent des masses de calculs Typique Thompson a recours à une vieille méthode qui a fait son possible les particularités des logiciels. Cette méthode consiste à créer directement des lignes pour rendre compte de chacune des parties qui peut occuper un objet dans l'espace. Ce qui demande un travail considérable aux graphistes, et l'absence de perspective une grande rapidité d'affichage et d'éliminer le look bon des graphismes 3D calculés en temps réel (quoiqu'il soit possible de disposer d'un grand nombre de détails).

Certains traversiers que les esprits des personnages sont petits (mais valent un petit esprit léger et fluide) qui se peut travailler et contrôler, mais vous ne peut en tirer à la qualité et à la vitesse des animations. En outre, on découvre, avec plaisir, beaucoup d'humour, en particulier dans l'interaction qui observe des surprises.

Autre le jeu, les animations de ce logiciel sont parmi les plus « légères » sur ST. Les effets 3D sont spectaculaires surtout les des systèmes autour du village. Les images sont le plus le plus belle du logiciel, les images sont le plus le plus belle du logiciel. Malgré cette relative relative relative, le programme devient vite intéressant pour qui prend le temps d'y jouer. Et les photos qui accompagnent cet article ne peuvent rendre compte de la qualité des animations.

Eric Cabrer

Type logiciel aventure
 Niveau 10
 Animation ★★★★★
 Graphisme ★★★★★
 Son ★★★★★
 Prix C

les prix

UNITES CENTRALES

- 520 STF 302 Ks ROM + 1 lecteur 2 1/2 3500... 3490 F
- 520 STFC 302 32K + moniteur basse et moyenne résolution couleur. SM 1425... 5490 F
- 1040 STF 3024 Ks ROM + 1 lecteur 2 1/2 3500... 4490 F
- 1040 STFM 3040 32K + moniteur haute résolution mono. SM 104... 5990 F
- 1040 STFC 3040 32K + moniteur basse et moyenne résolution couleur. SM 1425... 7490 F
- MEGA ST 2M J Mo ROM + 1 lecteur 3 1/2 3500 + moniteur SM 104... 11800 F
- MEGA ST 4M J Mo ROM + 1 lecteur 3 1/2 3500 + moniteur SM 104... 15300 F

PÉRIPHÉRIQUES

Des produits testés, le plus grand choix.

- LECTEURS**
- 2 1/2 volume 57 30A 1790 F
 - 2 1/2 volume 120/200A 1490 F
 - 2 1/4 volume 120/200A 1390 F
- MONITEURS**
- Moniteur SM 104 1490 F
 - Color S. 1425 2490 F
 - Moniteur A2 90
 - Moniteur basse et haute résolution 3990 F
- EXTENSIONS**
- 32 Kb memo 520 50 990 F
 - 2 Kb memo 1200 50 3290 F
- DISQUES DURS**
- 20 Kb memo 5M 205 4490 F
 - 20 Kb memo 5M20 90
 - 50 Kb memo 120/200A 90
- EMULATEURS**
- MSL 4020E 2490 F
 - PC PC202E 790 F
- VIDEO**
- Digitalizer 304250B 1790 F
 - Digitalizer P40 57 2570 F
 - 30 Kb memo 5M20 3990 F
 - Digitalizer P40 57 3000 12200 F
 - Color 9A 2430 F
 - Film électronique 10000 F
 - London IV 120 2230 F

IMPRIMANTES

- | | |
|-----------------------|------------------|
| CITIZEN | AMSTRAD |
| CS 10 1.850 F | SMF 2160 2.790 F |
| CS 10 2.790 F | SMF 4100 3.490 F |
| 40P 10 4.590 F | CS 5160 3.990 F |
| STAR | EPSON |
| CS 10 2.090 F | LS 800 2.000 F |
| CS 10 couleur 2.990 F | LS 100 3.790 F |
| CS 20 10 | |

les promos



TRANSFORMEZ VOTRE ORDINATEUR EN TÉLÉVISEUR !

520 STF + MONITEUR COULEUR SM 1425 + TUNER TÉLÉ 5490 + 1390 = 6880 F

1040 STF + MONITEUR COULEUR + TUNER TÉLÉ 7490 + 1390 = 8880 F

5990 F
7990 F

AMIE LE PRO.

PARIS 11 et 19, bd Voltaire 75001 PARIS
Tél. : (1) 43 57 48 20. Maitre : République
MARSEILLE 69 cours Lieutaud 13006 MARSEILLE
Tél. : 91 42 50 42

Occasions et SAV : 2, rue Rompeur 75001 PARIS
Tél. : (1) 43 57 82 05
Ouvert du lundi au samedi de 9h à 19h

10% de produit en plus
sans primes

EXCLUSIF : **LE DÉFI!**

PROMO **-50%** SUR NOS IMPRIMANTES*
POUR TOUT ACHAT D'UN ORDINATEUR**
*sans laser **à plus de 5000 F.

COMMANDE PAR TÉLÉPHONE : 43 57 48 09

les services

- 2 ans de garantie pièces et main-d'œuvre !
- un SAV compétent et intégré
- facilités de paiement : 4 mensualités sans intérêt ou crédit CRIG (immédiat), acceptées les cartes Amex et Plastic!
- la reprise de votre vieux ordinateur à 50% de sa valeur pour l'achat d'une nouvelle unité centrale*
- le service après-vente collecté.

Alés Donatès (1) 43 57 48 20

*sans reprise d'inscription de dossier** à plus de 4 000 F

3615 amie

Plus de 5000 références à l'écran et les promos supplémentaires. L'écran obsolète pour s'indiquer, composer, choisir et commander tout de suite.

le choix ATARI ST

ACCESSOIRES

- MANETTES**
- Quick shot 7 60 F
 - Quick shot ball 120 F
 - Speed stick 110 F
 - Professional 150 F
 - MS2 command 200 F
- PROTECTION Joues**
toute plastique:
- Clair 30 F
 - noir 60 F
 - ajustement 60 F
 - RANGEMENT**
 - 10 dis 3" 1/2 25 F
 - 10 dis 5" 1/4 45 F
 - 10 dis 2" 1/4 10 F
 - 10 dis 3" 1/4 16 F
 - 100 dis 3" 1/2 125 F
 - 100 dis 5" 1/4 125 F

CONSOMMABLES

- DISQUETS**
- 3" 1/2 SFDD PNR 10 = 89 F
 - PNR 100 = **850 F**
- DISQUETS**
- 3" 1/2 DFDD PNR 10 = 190 F
 - PNR 100 = **1800 F**
- DISQUETS**
- 5" 1/4 DFDD PNR 10 = 100 F
 - PNR 100 = **900 F**
- DISQUETS**
- 5" 1/4 DFDD PNR 10 = 40 F
 - PNR 100 = **350 F**

LES LOGICIELS

Toutes les nouveautés, tous les titres, liste complète : 3615 AMIE.

- COMPTABILITE**
- 22 Tough 490 F
 - 11 Draft 760 F
 - Easy Draw 2 730 F
 - 1500 F 380 F
- GESTION DE FICHIER**
- 525 F
 - 520 F
 - 2400 F
 - 490 F
- TABLEUR**
- 4 Sprint 450 F
 - Calculus 2 825 F
 - PR Professional 2050 F
- TRAITEMENT DE TEXTE**
- Becker text 725 F
 - Sigma 8 1425 F
 - Revisor 900 F
- ÉCRITAIRES**
- PC Data 740 F
 - Text 580 F
 - K Switch 3 295 F
- MUSIQUE**
- Contre 1475 F
 - 12 voix 640 F
 - Mus. Comp. 249 F
 - Mus. solo 315 F
- LANGAGES**
- GFA Basic 30 725 F
 - Ruby Macro 225 F
 - ProFont 465 F
- NOUVEAUX**
- Jeux de Fils 540 F
 - Range Jeu 210 F
 - Théâtre 220 F
 - 399 F
 - 345 F
 - Coréolite 220 F
 - Arkanoid 6 890 F
 - Wolof World 220 F
 - Jeux et Compagn 250 F
 - 250 F

ROLLING SOFTS

Disquettes, cassettes, cartouches une sélection des softs qui roulent.



Indoor sports

Atari ST, disquette Databyte

Une version très amusante de table tennis sur Amiga (700 et 500). Parmi les quatre sports présentés on voit le bowling, le billard, mais en place principale on trouve ce jeu de table qui est plus amusant que celui que vous connaissez. La table est à votre portée, quant à lui, d'un dynamisme hyper ludique.

Le match de long-pong fait parti de deux séries de six parties, de quoi tenir toute une semaine. Pour chaque des épreuves, on dispose d'un nombre de points — avant la partie — en vertu d'options, phase d'entraînement, nombre de joueurs ou vitesse de l'animation des épreuves. Les participants de tout niveau y trouveront rapidement à leur goût. Les indoor sports ont désormais un caractère de genre, un soft qui se joue tout naturellement dans votre bibliothèque favorite.

Olivier Huotelin

Type	sports multiples	
Intérêt	10	
Graphisme	★★★★	
Animation	★★★★	
Bruitage	★★★★	
Prix	B	

secours, pointer votre bras, sur un appareil de mesure vidéo pour lui dire tout haut l'adresse à appuyer, d'habitude on dirait qu'on voit l'autre de derrière de derrière. On peut rentrer dans le jeu, passer, pointer dans l'objectif, ça se joue, ça se joue. Le même principe s'applique au plongeur de haut vol, on voit le plongeur qui des problèmes généraux avec le plongeur, l'animation est très bonne.

Enfin, pour le joueur de tennis, tout se joue dans le jeu. Mais vous voudriez un temps précieux en attendant, au jeu, on est en



travail, tout ça, franchement d'un côté, tout ça, franchement d'un côté et l'animation toute est rapide. En revanche, le musique d'accompagnement n'a rien d'enthousiasmant. Une bonne simulation de sport qui fait plus appel au synchronisme et au coup d'œil juste qu'à une animation forcée de joystick. Elle se joue cependant, pas oublier la comparaison avec celle d'Evry (histoire en français). Jacques Harbon

Type	sport	
Intérêt	13	
Graphisme	★★★★	
Animation	★★★★	
Bruitage	★★★	
Prix	C	



l'accord en plus simple, soit deux éléments de jeu présents, un gros avantage à l'égard d'un jeu général pour le reste de l'action. Les dialogues sont très intéressants, les graphes et animation des joueurs sont assez réalistes. Seul l'animation du lancer de la balle à la main à défaut de joystick, l'effet est peu visible. Bien sûr, avec le mouvement de la balle par exemple (version PC, 718 n° 58). Un soft correct sur C 64, mais ce n'est pas le meilleur!

Olivier Huotelin

Type	simulation de base-ball	
Intérêt	13	
Graphisme	★★★★	
Animation	★★★★	
Bruitage	★★★★	
Prix	B	

Dark Side

Amstrad CPC, disquette Incentive Software

Dark Side ressemble beaucoup à Driller jeté dans 718 n° 51, page 47). A été fait de surprise, d'abord Dark Side est la suite de Driller, deux cents années après, lorsque les fameux Kolars cherchent à prendre leur revanche en entrant sur Tricouard, une sorte de planète Evam, une autre planète destinée à gouverner la planète. Ensuite, Dark Side est construit en trois dimensions, en formes planes, par le procédé Frontpage, déjà utilisé dans Driller. Enfin, si Driller était un bon programme, Dark Side m'aime, une autre planète, le niveau.

Nous avons le scénario pour ceux qui préfèrent Snakepit ou Driller. Driller est construit en quatre dimensions, en quatre dimensions, en quatre dimensions. Cette énergie est créée par des cellules, (DD, plus Energy Collection). Ensuite, on trouve l'énergie au Zephr, un réservoir de cellules visibles à la surface

Summer Olympiad

Atari ST, disquette Tynesoft

Après les jeux à venir, Tynesoft présente un événement de cinq sports d'été. Une petite musique de présentation et une courte introduction vous présente le jeu. Vous commencez avec par le tir au pigeon d'argent. Selon les cas, il faut pulvériser une ou deux adresses (voir sur des projecteurs toujours différentes). Le paysage tourne avec le déplacement du joueur, ce qui surprend un peu au début mais ajoute vraiment au réalisme. Vient ensuite le triple saut qui est l'épreuve la plus difficile. Après une course d'élan la plus rapide possible (en agitant le joystick), vous contrôlez l'angle de saut (l'écran est de 45

Grand Slam

Commodore 64, disquette Cosmi.

Les simulations de base-ball se jouent et se jouent. Ce logiciel marche sur le mode de ses prédécesseurs: Microsoft Microgame Baseball ou World Series Baseball et offre un jeu dynamique plaisant. Vous choisissez la forme de votre équipe (joueurs de divers niveaux) puis lancez le match. Grand Slam Base-ball soude

de la première. Comme il s'agit d'un jeu vidéo, le joueur peut contrôler son héros par le clavier. On trouve ainsi un personnage dévoué qui se fait le plus attentif des guides sur tout ce qui concerne le monde des sports d'hiver.

On va donc se glisser avec plaisir dans ce jeu vidéo. Il faut se méfier cependant des quelques pièges qui attendent le joueur sur les pentes enneigées. On se fera aussi quelques fois des égratouines, il est possible de se faire tomber dans les lacs, de se faire des engelures et de se faire des coups de froid. Mais tout cela n'est que pour rendre le jeu encore plus intéressant. Et on ne peut pas s'empêcher de recommencer à nouveau.



Enfin, en 3D, si on désire, un jeu de plateau peut maîtriser ses déplacements. On peut aussi arriver à des résultats obtenus sur cet bon vieux CPC. (Note en anglais.)
Denis Schärer

Type	aventure / action
Intéret	16
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★
Prix	B

■ Bivouac

Amiga, disquette Infogrames

Tout à côté présentant les versions Thomson, CPC, C et ST et PC de Bivouac. Le plus original des programmes sportifs.

Le version Amiga est à la hauteur des autres réalisations. Très proche pour l'aspect de la version ST, l'adaptation a été améliorée sur plusieurs points : graphisme plus riche et non plus rétrogradé à une moitié de l'écran.

Les sons sont plus riches, vous ne manquez plus de matériel de montagne. Au départ, les courses, les relais et plus clairement adaptés. Le bruitage est devenu plus riche. Enfin, l'aspect, comme il se doit (sans oublier les adaptations sur Amiga, il comporte une musique entièrement nouvelle.



Une autre illustration présente une documentation supplémentaire sur logiciel. La scène d'ouverture, une journée en hiver qui nous fait la connaissance des sommets les plus longs et les plus élevés pour l'époque sur le ST. L'ensemble de ces illustrations rend Bivouac, avec à sa mesure avec d'autres logiciels de simulation sur Amiga. La qualité technique assure l'absence des ambiguïtés qui ont le marquent au début. Bivouac a été testé dans le dossier du n° 56, p. 26, la version PC dans le n° 51, p. 26, l'adaptation CPC dans le n° 50, p. 27 et enfin



la version Thomson est au sommaire du n° 49, p. 72.
Denis Schärer

Type	sport / aventure
Intéret	17
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★★
Prix	C



Super Ski

Amiga, disquette Microdos

On retrouve avec plaisir cette superbe émulation sportive sur Amiga. Quatre niveaux vous sont proposés - selon descripteur, dateur géant et saut. À l'exception de cette dernière, chaque discipline peut être réalisée sur l'une des trois pistes de difficulté différente, proposées. Si le saut n'est pas totalement convaincant, les autres épreuves sont impressionnantes de réalisme. Des sauts, passages sur les bords, chutes, tout y est et l'animation en 3 D, très rapide, est un modèle du genre. On a vraiment l'impression de suivre une course filmée par une caméra tenue par un skieur. Cette version, très proche de celle du ST, bénéficie d'une réalisation irréprochable. De plus, le seul défaut de la précédente version a disparu. En effet, sur ST le bordure de la piste est assez difficile à voir, surtout à grande vitesse. Sur Amiga, les petits tas de neige qui bordent la piste sont d'un bleu assez marqué, ce qui diminue tout risque



d'erreur de parcours. Il est rare de voir des émulateurs sportifs dont la réalisation atteint le niveau de qualité de celui d'Épox. C'est pourquoi le cas de Super Ski. Un seul pour les sports de joystick (Notice en français). Alan Huyghebaert-Lacoul

Type	émulation sportive
Niveau	10
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★★
Prix	C

Metaplex

Anastad CPC, cassette Addictive Metaplex est une cité de méta-cités dotée par des centaines d'électriques. Votre mission consiste à détruire chacun des générateurs d'énergie pour finalement assésiner le maître des lieux. Souvent par un graphisme précis mais simple, ce jeu d'action comporte une bonne part de stratégie. Votre vaisseau parcourt le labyrinthe à la recherche de boules



d'acier qui vous devez ensuite ramper pour traverser sur les surfaces électriques. Il s'agit de maîtriser au plus vite un complexe labyrinthe de câbles, de repérer les fameux points de réapprovisionnement votre engin en énergie... L'animation des sprites est souple, le décor des tableaux métaphoriquement assez monotone à la longue. Les privilèges de Metaplex sont de même bien trop répétitifs. De plus, on peut, aide, pour concevoir un scénario alternatif (est difficile à exécuter mais qui mérite cruellement de personnaliser).

Olivier Hautefeuille

Type	action/labyrinthe
Niveau	12
Graphisme	★★
Animation	★★★
Bruitage	★★★
Prix	B



Version Spectrum

Contrairement à la version CPC, la présentation intègre différents aspects du jeu, ce qui n'est pas inutile car la notice est un peu succincte sur certains points. Cette présentation est accompagnée d'une agréable musique jouant sur deux voix, même en 4K. Trois menus sont proposés qui offrent un nombre plus ou moins grand de boutons. Le graphisme des décors et des créa-

ROLLING SOFTS

Sans se l'imaginer et un peu renfermé à la thought, L'ami Amiga nous fait passer une soirée mémorable et est impressionnant à force de s'entraîner à son usage, mais pas seulement. Les Amigaux ont un peu de plaisir et de joie musicale et graphique à l'écran. Ce jeu est un excellent exemple de ce que l'on peut attendre d'un jeu vidéo sur Amiga. (Revoir en français) - Jacques MULLER

Type	action/aventure
Intéret	13
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★★
Prix	8

Cogan's Run

Amiga, disquette Softgang

Un ordinateur capable de passer d'un état à un autre et quelques notions basiques, vous le savez de fond de votre classique Amiga. Cogan's Run s'y ajoute. Il s'agit de mener votre héros au 1000 points et de le protéger. Votre héros va tout d'abord sélectionner l'une des quinze salles de combat. Le prochain de l'écran est une surprise: animation simple pour les personnages, décors répétitifs mais colorés et précis. Même si vous pouvez gérer et déjà voir à un moment donné l'ennemi, c'est la stratégie qui prend bien vite le pas sur l'action. Pour découvrir le contenu de cette base, vous allez en état de combat une dizaine de



ennemis. Nombre de pièces (une option permet de voir l'indicateur) pour contre lui-même, niveau de difficulté, temps d'écriture des messages, etc. Ce dernier peut être choisi parmi six quatre options: stratégie ou action, action ou quatre ou les stratégies de RFA.

Le programme offre aussi la possibilité de continuer son propre scénario et de continuer le scénario d'investigation du jeu. En réalisant votre propre terrain, vous disposez tout style de bataille tactiquement le conflit (niveau, défilement, engagement commun des deux armées). Le scénario offre, à ne pas rater, plus qu'à l'usage à l'aide de divisions, de chars, d'hélicoptères vers les unités stratégiques.

Les possibilités de combat et de jeu sont grandes, mais les commandes — défilement — ne sont vraiment pas pratiques. La notice (un fichier technique) est très complète (comme toujours chez SSI) et explique les commandes les plus utiles. Ce jeu particulièrement complet s'adresse davantage aux fans du genre qu'aux débutants. (Revoir en français) - Laurent TOURNADE

Type	aventure
Intéret	12
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★★
Prix	8

Foundations Waste

Amiga, disquette Essex

Aux commandes d'un vaisseau spatial, vous surveillez une planète ennemie avec une seule idée en tête: casser de l'acier. Vous ne manquez pas d'occasions de vous laisser aller à vos ballades par ce monde est bien organisé. A certains moments, vous ne sauriez plus où aller au lieu d'y aller d'agacement sur l'écran. Ce shoot them-up à scrolling vertical vous offre la possibilité d'explorer à l'extérieur votre univers en cours de mission.

Se pourrait-il résider dans le fait qu'il vous suffit de ramasser une planète pour que l'équipement correspondrait soit incorporé automatiquement à votre vaisseau. Cela vous évite de fastidieuses manipulations du clavier.

Cette version présente les mêmes graphismes que celle de ST mais le scrolling est plus fluide et, surtout, votre vaisseau, ainsi que ceux de l'ennemi, vont beaucoup plus



Type	shoot them up
Intéret	14
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★★
Prix	8

Mainframe

Commodore 64, disquette Micro Illusions

Engagé dans une guerre sans merci contre un adversaire fou qui veut détruire l'humanité, vous devez accourir, au cours de l'exploration de multiples scènes, générer et décrire et d'opérer (cartes électroniques) sur les cartes des salles de



très, par exemple) pour déconstruire la machine. Votre personnage dispose son aventure à l'intérieur d'une planète orbitale. Un panneau de contrôle affichable à tout instant en gère les principaux organes. Vous devez ensuite vous déplacer à la surface de la planète pour visiter les missions, les grottes et les souterrains qui abritent de précieuses ressources, en évitant les robots destructeurs.

Des véhicules aquatiques terrestres ou aériens vous aident à explorer l'univers relativement vaste du jeu. Cette aventure action qui suscite son inspiration dans l'univers de la science-fiction, offre davantage par la richesse de son scénario que par la variété des écrans et des actions proposées.

Jean-Philippe Desbrière

Type	aventure graphique
Intéret	12
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★★
Prix	8,5



plates-formes paramétrées d'interrupteurs. Ces derniers ouvrent des portes ou portes secrètes: à l'agilité de relations et l'emplacement des unités, de compris de la logique qui permet de traverser cha que bâtiment. La course Captivité les auteurs de casse-tête. Souvent finalement par un bruitage de qualité. Cogan's Run n'est certes pas un chef d'œuvre, tout juste une partie d'action-aventure judicieusement conçue. Olivier HANDELIN

Type	action/aventure
Intéret	13
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★★
Prix	8

Mech Brigade

Atari 800/XL/XE, disquette SSI

Dans la lignée de nombreux wargames, Mech Brigade nous propose un affrontement entre les forces de l'OTAN et celles de l'URSS. Vous sélectionnez les principaux

ROLLING SOFTS



■ Skychase

Amiga, disquette Image Works (Mirosoft).

Du ciel à ciel dans un ciel sans... deux avions de combat au-dessus se prennent mutuellement en chasse. Skychase n'a rien de plus d'un jeu vidéo classique de jeu, et ne doit pas être jugé comme tel. Lors de la perfection graphique de F1 (Intercept), il ne laisse apparaître à l'écran que deux formes de visualisation — une par avion — où un décor minimaliste est peuplé en couleurs, un simple quadrillage noir sur un ciel uniformément vert, à l'apparat de l'ordinateur et du joueur. On se dit que le jeu n'est pas d'ailleurs représentatif de ce qu'on a vu de fer. Mais la rapidité de l'animation, propice aux émotions fortes, rebuque au second plan le graphisme simpliste et décevant de Skychase.

Les commandes des avions sont simplifiées à l'extrême afin que les joueurs puissent facilement se consacrer à leur tâche de destruction mutuelle. L'agilité des appareils est utile aux accrobates les plus audacieux pour éviter ou semer l'ennemi, le prendre par surprise ou éviter un missile en vol. Un écran de radar indique en permanence la position et la direction des avions et facilite leur repérage. Si Skychase paraît décevant sur sa première allure, il suffit de l'essayer pour se laisser convaincre par ses qualités (notice en français).

Jean-Philippe Delisle

Type	combat aérien
Intérets	1/4
Graphisme	***
Animation	***
Stratégie	***
Prix	C

■ Skyfox II

PC, disquette Electronic Arts

Un jeu d'action spatiale très convaincant sur PC. Après la version C64 (TIT 52, page 87), les combattants entrent dans le domaine. Vous allez défendre une galaxie entière et lutter contre métrorites et téléportés... Le jeu est complexe. Dans la barre, il s'agit de sélectionner une mission et un niveau de difficulté. Le graphisme est précis, le maniement souris ou joystick des plus sages. Compte à rebours... Votre vaisseau s'élanche dans l'espace. L'effet 3D y est dès lors très convaincant : la réorientation des vaisseaux ennemis est superbe

et l'attaque des métrorites, lorsque l'on glisse le joystick, déclenche les plus remarquables.

Pour le contrôle, vous agissez sur le jeu du vaisseau, sa vitesse et divers instruments de bord. La qualité de votre partie repose essentiellement sur la flexibilité de son maniement, une réussite sur PC ! Et si le jeu ne réussit pas avec une console, parlez de la à répétition, le joueur entre les métrorites, la réorientation des bases adverses et le choix des armes et stratégies de combat suffisent à donner le frisson. Un des meilleurs du genre de la technique PC. Mode EGA développé pour ce programme.

Type	action/combat spatial
Intérets	1/3
Graphisme	***
Animation	***
Stratégie	***
Prix	C

■ Conflits

Commodore 64, disquette PSS

Et un de plus ! Les wargames abondent depuis quelque temps mais... hélas, parfois sur des jeux de la qualité... Conflits propose deux scénarios datant de la Seconde Guerre mondiale : la bataille de l'île Midway, opposant les forces américaines et japonaises, et la bataille d'Angleterre.



Cette dernière est d'ailleurs plus intéressante (tout est relatif, vu qu'il est possible d'y inclure une séquence « action »). Cette dernière est si pauvre que les programmeurs ont eu l'heureuse idée de la proposer en option (aut !).

Pour rester dans le côté tactique, signalez qui peut parvenir à vos fins (c'est-à-dire infliger le maximum de pertes à l'ennemi), vous pouvez lancer vos avions en prenant garde à vos réserves de carburant et à la gestion

des unités puisque le jeu est en temps réel. La répartition de vos unités n'est pas toujours contrôlée, que l'on ait envie de battre la simoniste ou le début... Un bon point tout de même à la définition des graphismes qui reste le seul attrait du jeu. Les brisages sont très moyens mais présents. Conflits est donc basé essentiellement sur la stratégie. Il est dommage que les autres aspects soient à ce point négligés.

Laurent Lenchini

Type	wargame
Intérets	1/1
Graphisme	***
Animation	***
Stratégie	***
Prix	C

■ Lords of Conquest

Atari ST, disquette Electronic Arts

Après ses versions Amiga et C64 (TIT 40 et 53), Lords of Conquest pro-



pose sur ST un jeu très semblable à celui de l'adaptation Commodore mais plus souple à utiliser. Son principe est le suivant : un combat d'entraînement ou plusieurs joueurs vont se partager les territoires qui apparaissent sur le carte d'Europe. Le stratège évolue ensuite entre diverses phases de jeu : développement, diplomatie, combats. Le contexte graphique de cette aventure est simple et même monotone : une carte sous laquelle

à plusieurs joueurs simultanément. Ce logiciel, extrêmement riche en stratégie, est naturellement adapté à l'ordinateur pour intégrer les données géographiques et astronomiques des planètes du système. Trois personnages au contrôle des vaisseaux et une seule planète, répartis sur 4 niveaux de réflexion pour cette version, peuvent passer un jour ou un moment de votre vie agréablement surtout à une nuit en français.)

Type	arcade
Intérêt	12
Graphisme	***
Animation	***
Bruitage	**
Prix	8



cordés avec précision pour ne faillir entre les minutes qui vous restent. De toutes les autres des parties traversent l'écran et vous les attrapez, vous obtenez des points, une vie supplémentaire ou vous immobilisez votre ennemi pendant quelques instants.

Le vrai Amiga par défaut à titre de ST et présente des graphismes agréables. Et surtout, son animation est aussi rapide que précise. On retrouve avec plaisir ce grand classique de l'arcade (Notice en français.)

Nick Huguenot-Lacour

Type	arcade
Intérêt	14
Graphisme	***
Animation	****
Bruitage	****
Prix	C

d'une bonne connaissance de systèmes planétaires. Filée à l'échelle des yeux de stratégie militaire, Reach For The Stars présente l'authenticité d'une carte des deux et la variété de tableaux de chiffres aux images inspirées par le scénario futuriste. Avant le conseil de mission, vous avez une vue de l'objectif hors et comprise à l'échelle. Le jeu ne devient vraiment passionnant qu'après un apprentissage par les différents de ses nombreuses règles de fonctionnement.

La partie se déroule en un voyage hors de temps. Lors des tours initiaux, vous pouvez déplacer vos vaisseaux et gérer la production industrielle des planètes en agissant sur de nombreux paramètres. L'augmentation des ressources vous permet de soutenir l'effort militaire nécessaire à la conquête et à la défense de planètes. De nombreux rapports économiques et militaires vous aident à définir votre stratégie. Lors des tours pairs, seuls les transports sont autorisés. La victoire de vaisseaux ennemis dans un même système stellaire déclenche une bataille. Comptez et bien joué, Reach For The Stars sollicite l'imagination des joueurs jusqu'à faire oublier sa pauvreté graphique. Les amateurs de wargames, lassés de la boue des tranchées, y trouveront une dimension supplémentaire. (Notes en anglais.)

Jean-Philippe Delalande

Type	organe spatial
Intérêt	14
Graphisme	***
Animation	+
Bruitage	—
Prix	n.c.

Bomb Jack

Amiga, disquette Elite

Ce célèbre jeu de café, bien connu des possesseurs de 8 bits, est maintenant disponible sur Amiga. Bomb Jack vole au milieu de ses adversaires pour désamorcer les bombes déposées dans chaque tableau. Dans ce grand classique de l'arcade la mobilité est le ciel du succès et il faut calculer ses

Reach For The Stars

PC, disquettes (5" 1/4 et 3" 1/2.) Strategic Studies Group

Trois empires, dirigés par l'ordinateur ou d'autres joueurs, disputent à votre la conquête des richesses d'une galaxie formée

ROLLING SOFTS



Karate Ace

Spectrum, cassette Grenlin

Karate Ace est une compilation de trois sports de combat d'arts martiaux de qui très exige. Certains comme Samuraï Trilogy (à la pointe de bons décors) ou King Fu Master ne sont que moyens. Dans d'autres, tels que Avenger et Bruce Lee, les arts martiaux ne représentent qu'un aspect restreint du jeu, le premier étant proche de Gauntlet et le second y mêlant un jeu d'obstacles. Mais Méta est assez particulier. Le graphisme des combattants est médiocre mais leur animation correcte. De plus le logiciel dispose d'une gestion des mouvements tout à fait originale, à leur encontre certains mouvements du joystick pour accomplir une attaque.

J'ai gardé les deux meilleurs pour la fin, The Way of the Exploding Fist et The Way of the Tiger, tous deux très d'én en son temps. Le premier est déjà un excellent jeu de karaté, deux décors variés et bien dessinés, à l'animation rapide et fluide. Mais qui dire alors

de second qui devrait à l'occasion les dépasser. Si Spectrum 7 a permis à ce jeu le meilleur usage de son matériel, il faut faire un Spectrafix en passant alors à l'ordinateur la compilation avec toutes les programmes présents en 1024 bits. Une merveille de détente à un prix abordable.

Jacques Martini

Type	compilation sportive
Intérêt	15
Graphisme	★★★★★
Animation	★★★☆☆
Brutalité	★★☆☆*
Prix	B



Colonial Conquest

Atari ST, disquette S.S.I

Que les stratégies et diplomaties anglo-américaines se répètent, Colonial Conquest de S.S.I est maintenant disponible en version française. Seulement, ce jeu n'est pas à l'abri de la traduction. Les pays en dispute la domination du monde. Chacun d'eux (France, Argentine, Allemagne, Russie, États-Unis et Japon) peut être géré par un joueur ou par l'ordinateur.

Le jeu se déroule de saison en saison en plusieurs phases. Au printemps, votre mission de guerre à l'ennemi des revenus de vos colonies. Cela permet de créer de nouvelles armées, de construire des forteresses ou de fortifier certains pays récemment conquis. Attention, la mobilisation de vos nouvelles troupes n'a lieu que sur vos centres de ravitaillement. Gardez-les pour punir un pays ou en soulager un autre. Vous pouvez alors y installer un régime qui vous sera favorable.

En dehors de jeu, chaque protagoniste possède un nombre de territoires. Ils se font la guerre et peut être en guerre ou en paix. Espionnez les pays constants afin de déterminer



Version CPC

Un excellent jeu de combat qui reprend les meilleurs programmes de combat qui Amiga. Trois grands jeux d'arcade - King Fu Master, Avenger et l'improbable Bruce Lee. En ce qui concerne les programmes de combats spécifiques, on va du meilleur (Exploding Fist, au pire - Samuraï Trilogy. Dans l'ensemble, c'est un très bon choix de réjouir tous les amateurs de styles et de bases pour une somme dérisoire (Deux cassettes).

Alain Huygheux Lazard

Type	compilation combat
Intérêt	13
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Brutalité	★★★☆☆
Prix	B



si leurs ressources justifient une conquête. Si c'est le cas, envoyez une flotte pour vaincre l'ennemi local. Au bout de quelques années, la plupart des territoires « neutres » sont passés aux mains des joueurs. Enfin la phase d'expansion rapide, la confrontation militaire directe est inévitable. Ne déclenchez la guerre que si vous êtes vraiment prêts. Vos colonies ont-elles une garnison suffisante? Sont-elles assez bien ravitaillées? De quelles forces disposent vos adversaires? Ou sont-elles concentrées?

ROLLING SOFTS



■ Summertime specials C 64, cassette US Gold

Une compilation d'un bon niveau général, dont la tendance est le jeu d'action. Parmi les six logiciels proposés, un compte notre de joueurs dont *Traxler*, *Sword'n'Roy* ou *Captain America*. Les graphismes de certains programmes sont d'une grande qualité. Avec *Traxler* séduit par la taille et le nombre de lieux qu'il offre que le savoir-fait des développeurs. On découvre cependant le manque de couleurs de ce logiciel.

En revanche, *Rygar*, jeu d'action contre des nappes et autres horreurs, ne retient pas l'attention par ses graphismes, plutôt simples mais par la vivacité de ses animations. Les bruitages et accompagnements musicaux sont d'une manière générale de bonne qualité pour l'ensemble de cette compilation. Un bon rapport qualité-prix.

Eric Caberna

Type	compilation/action
Intéret	12
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★★
Prix	B



Version CPC

Bien que disposant de performances scolaires inférieures à la version C 64, cette compilation est d'un bon niveau. On remarquera le soin apporté aux graphismes et aux animations de *Captain America*, *Traxler*, comme dans la version C 64, est d'une belle réalisation graphique. Une bonne compilation.

Eric Caberna

Type	compilation/action
Intéret	12
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★★
Prix	B



Version Spectrum

Ce jeu fascinant tient bien debout sur Spectrum, en dehors de *Captain America* qui est très moyen. Les graphismes sont dans l'ensemble agréables et l'animation est globalement fluide et rapide. Les bruitages sont corrects dans la plupart des cas. Une bonne compilation de jeux assez variés.

Jacques Harbort

Type	compilation/action
Intéret	14
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★
Prix	B

■ Maze Hunter 3D Console Sega, cartouche Epyx

Ce nouveau programme en 3D de Sega (qui ne peut pas être utilisé sans les lunettes) vous invite à un périple dans des labyrinthes peuplés de créatures agressives et imprévisibles. Chaque labyrinthe, vu du dessus, s'étend sur trois niveaux. Vous devez trouver la clef qui vous permet d'entrer dans le tunnel de téléportation menant au suivant. Au début du jeu, ou à chaque nouvelle vie, vous ne disposez d'aucune arme et il



vous faut sauter au-dessus de vos agresseurs pour rester en vie. Vous pouvez ensuite ramasser un long bâton qui vous permet de vous débarrasser de vos ennemis. Cette balle, que vous utilisez pendant la plus grande partie du temps, est efficace mais vous impose de dangereux coups à corps dont vous ne sortirez vainqueur que grâce à un timing rigoureux. De temps à autre, une balle passe au-dessus de vous et, si vous parvenez à la frapper en sautant, elle vous procure des armes plus puissantes. Vous pourrez alors abattre vos ennemis à distance. Mais attention, leur effet est temporaire et prend fin sans crier gare.

Même *Verstion* est un jeu simple de plaisir qui présente d'une manière plus réaliste votre façon de réagir au subterfuge et à l'effort de votre corps exercé sur le jeu. Les graphismes sont simples, mais agréables, et le scrolling tridimensionnel fluide. C'est un jeu simple où à partir de quelques semaines, vous êtes, à l'instar de certains utilisateurs des lunettes, fatigué vis à vis. Si vous disposez d'une console Sega et des lunettes 3D, *Maze Hunter* est un achat indispensable. Alan Huyghebaert

Type	action
Intéret	16
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★★
Prix	C

■ Impossible Mission II Spectrum, cassette Epyx

Pour empêcher la destruction du monde, vous devez dans un premier temps découvrir le code à trois chiffres de chaque tour.



Il faut alors trouver et ouvrir les coffres contenant une séquence musicale et sauvegarder ces données. Après quoi, vous rejoignez la métrique globale qui donne accès à la tour centrale, mettez la main sur l'ordinateur de contrôle des missiles et le déactivez. Bien entendu, tout ceci ne se fait pas sans mal et durant que le temps vous est compté. Un grand nombre de robots, aux capacités différentes selon le type, gardent ces immuables. Vous devez les éviter en sautant par-dessus grâce à votre remarquable saut pétilleur avant ou les inactiver d'une manière ou d'une autre. Dans les pièces, outre les robots, se trouvent de nombreux objets. Fouillez les tous car ils contiennent le plus souvent des éléments très utiles. La dernière à explorer est particulièrement vaste.

Vous disposez heureusement d'une carte qui affiche l'emplacement des salles les plus proches et vous signale et vous les avez déjà visitées. L'animation de votre agent est bien réalisée mais les graphismes sont quelquefois et les bruitages très faciles. Pourtant l'intérêt de ce jeu fait facilement passer la «piétiller». Jacques Harbort

Type	action-aventure
Intéret	15
Graphisme	★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★
Prix	B

VOS VACANCES CONTINUENT AVEC



NOUVEAU!



Jeu d'aventures des mêmes auteurs que Mike et Moko. Encore plus beau! Vous incarnez Dan Silver. Vous avez été désigné pour secourir le Terre lors de l'arrivée des terribles envahisseurs, les Wendoks! Votre tâche ne sera pas facile.



Le meilleur jeu que FROZARDA est un jeu d'aventures primé. Le premier à trouver la solution GAGNE 1 VOYAGE en TRAN-SYLVANIE pour 2 personnes! CE VOYAGE N'EST PAS ENCORE GAGNE A CETTE HEURE!!



3 ans, dans 3 ans tu n'as le temps que la chance. Combien années tu a vécu en prison, combien en attendant un procès, et si le combat bouillonne dans ta veine!

Un avantage de jouer à JADE à la fin de jeu d'aventure sur Amstrad. C'est à dire des jeux à venir, qui offrent plus de possibilités pour l'exploration de l'univers, les possibilités d'un lecteur de disquettes.

JADE a été créé pour que l'animateur ne soit plus un obstacle à votre plaisir.



Maintenant disponible sur Atari 520 et 1040 ST.

PREMIERE!
Jeu d'aventures à deux joueurs



Jeu d'aventures à deux joueurs! Vous incarnez deux héros, l'un Mike et l'autre Moko. Vous avez plusieurs buts communs, dont le 1er est de vous retrouver! On vous laisse découvrir les autres!!



Pour tous renseignements complémentaires sur les softs MBC : 24h / 24 Tapez 36.15 code Elliott • MBC

Bon de commande. Nom et Adresse :
 Dan Silver, disk : Amstrad CPC 220F K7 150F Jade CPC disk 390F Mission Amstrad disk 240F
 Frozarda Atari ST 290F Amstrad CPC disk 190F Mike Amstrad disk 250F + 10F de port
 ABC - RIZ - CREZ - MALITACNT

AVIS CONSEIL 27-68-00-10

ROLLING SOFTS



Alien Syndrome

Amiga, disquette Ace

Dans ce jeu d'action-aventure par les frères Hertzfeld, vous devez libérer les captifs qui sont retenus prisonniers. Avant de pénétrer dans un bâtiment, vous amorcerez un dispositif d'autodestruction, ce qui vous laisse à temps votre mission dans un temps limité. Au cours de votre progression, vous trouverez différents équipements très utiles, ainsi qu'une carte des lieux. Le personnage le plus efficace consiste à prendre le robot qui vous suit en protégeant vos arrières, ainsi que le laser. Une fois les humains libérés, vous pouvez dans une autre salle, dans laquelle vous êtes un robotiste mutant. Vous ne parviendrez à le détruire que lorsque vous aurez découvert son vrai flanc.

Cette conversion du jeu d'arcade de Sega bénéficie d'une excellente réalisation. Les graphismes sont agréables, l'animation très rapide et le personnage répond avec précision à la moindre commande. Mais à part la très bonne qualité de la bande sonore, cette version est identique à celle du ST. C'est un programme passionnant qui ne vous laisse pas un instant de répit. Le temps joue contre vous alors il faut foncer, ça passe ou ça casse. Lors des premières parties le mutant semble indestructible, ce qui est particulièrement frustrant. Mais avec de la persévérance on finit par trouver l'astuce et on découvre enfin le second niveau. Et puis, au mutant suivant, le problème se résout avec un nouveau point faible à découvrir avant que le temps imparti ne soit écoulé. Un excellent jeu d'arcade qui peut se jouer à deux simultanément. (Notice en français.) Alain Huyghues-Lacour

Type	arcade
Intéret	16
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★★
Prix	C

Overlander

Atari ST, disquette Elite

L'action se déroule en 2025 sur une terre désolée, proche de l'univers de Mad Max. Les hommes ont abandonné la surface polie pour se réfugier dans des villes souterraines. Les Overlanders, sortes de mercenaires, assurent, moyennant paiement, les routes usées entre les différentes

zones, avant de partir à nouveau dans d'autres zones, dans des conditions toujours plus difficiles consistant à se protéger, plus elles vont peser. Plusieurs pièges ont été ajoutés sur les routes, ce qui nécessite d'anticiper votre itinéraire. Enfin, l'ennemi dispose de véhicules aussi vite qu'à l'heure où les véhicules se déplaçaient et actionnent les véhicules qui ont fait des trous sur la route. Les véhicules qui agissent sur vous avec une multitude de possibilités et les personnes ennemies qui vous empêchent de progresser divers. Ce deuxième programme, issu à l'origine du succès à succès Road Rasher, est vraiment



très de plaisir. L'animation, rapide et fluide, rend bien l'impression de vitesse et la dimension de la route est spectaculaire. Les couleurs sont agréables, bien que peu nombreuses. On se laisse griser par cette folle équilibre. (Notice en français.) Alain Huyghues-Lacour

Type	action
Intéret	14
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★★
Prix	C

Version Amstrad CPC

Cette version, très agréable, présente des graphismes fins sur un fond noir. On regrette l'absence de couleurs mais l'action est



aussi présente que celle de la précédente version. L'animation est légèrement moins rapide que celle du ST, mais elle est fluide et constante. La meilleure reprise de ce thème sur Amstrad. (Notice en français.) A.H.L.

Type	action
Intéret	13
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★★
Prix	- B



Version Spectrum, cassette Elite

Cette adaptation est bien réussie. Certains éléments restent plus vite divers. En revanche, le système de véhicules est bien fait et les véhicules eux-mêmes. Les véhicules sont rapides et agissent sur vous avec une multitude de possibilités. Ce programme possède 128 K. Aucune note, mais il accompagne l'action. (Notice en français.) Jacques Harbord

Type	course de voiture avec obstacles
Intéret	13
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★★
Prix	B

Netherworld

C 64, cassette Heuson

Netherworld crée la surprise en réussissant la rare exploit d'être un shoot-them-up original. Secondaire titre de nouvelle. Heuson annonce sa sortie sur tous les formats, du Spectrum à l'Amiga. Vous êtes prisonnier d'un itinéraire univers extraordinaire le bord d'un vaisseau équipé d'un laser qui tire simultanément dans quatre directions. Pour passer à un autre secteur il faut jeter des diamants qui sont dispersés dans ce labyrinthe. Vous devez, bien sûr, affronter de nombreux ennemis agressifs. Ce programme bénéficie d'une bonne réa-



lisation avec de bons graphismes, une animation rapide et un scrolling multidirectionnel fluide. L'action est difficile mais passionnante et on se laisse vite prendre au jeu. C'est un excellent shoot-them-up. Alain Huyghues-Lacour

Type	shoot-them-up
Intéret	13
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★★
Prix	B

FREEDOM

Choisissez votre héros et votre troupe et guidez-les vers la liberté...

Au XVIII^{ème} siècle, une plantation, des esclaves, un maître cruel, une milice redoutable, des chiens féroces, le nuit...

Au bout de la nuit, peut-être, la LIBERTE...

Et maintenant à vous de jouer et déjouer les pièges de cet enfer Vert !



COKTEL VISION

Le Soft a ses Légendes



SPECIAL 4-8 ANS

JEU PARLANT

PETER PAN
A LA
CONQUETE
DE
L'ECRAN



Ce jeu parlant (sur AMIGA et ATARI) a été spécialement conçu pour les 4-8 ans, il comporte un feuillet spécial "parents" pour aider les plus petits à ne rien perdre de cette merveilleuse aventure adaptée du conte de Sir J. M. Barrie.

AMIGA PC AMSTRAD TOR ATARI AMIGA PC AMSTRAD TOR ATARI AMIGA PC AMSTRAD TOR ATARI AMIGA PC AMSTRAD TOR

COKTEL VISION

25 rue Michelet,
92 100 Boulogne
Tél : (16 1) 46 04 70 85.

○ Adresse de catalogue : Joindre 2 timbres à 2,30 F
 BON DE COMMANDE : NOM : _____
 ADRESSE : _____
 PREJIDOM : Atari : 220F. Amiga : 220F. PC Sp : 220F. PC Sp : 220F
 Amstrad : 195F.
 PETER PAN : Atari : 195F. Amiga : 195F. PC Sp : 195F. PC Sp : 195F
 Amstrad : 165F. TOR : 165F

Édition ATARI ST

TH 16-818



PC Show

à nous les petits Anglais

Pendant quatre jours, les envoyés spéciaux de Tilt se sont gavés de nouveautés au PCS de Londres. Jusqu'à friser l'indigestion. Mais conscients de la lourde tâche qui leur incombait, ils ont tout vu et dévalisé presque tous les éditeurs!

Il y avait du bon, du moins bon et aussi du franchement mauvais!

Bref, un tour quasi complet des sociétés européennes.

Gremlin Graphics : noyé dans le stand de US Gold, la société Gremlin n'avait que des espaces de démonstration réservés aux journalistes. Au milieu de leurs ordinateurs, les programmeurs et attachés de presse présentaient les nouveautés.

Techno Cop s'écoue le joueur dans un monde futuriste où il doit faire régner la paix et l'ordre. Vos armes : une voiture de sport dotée

de armes offensives et un équipement personnel digne de James Bond. Butcher Hill est un jeu de commando en pleine jungle vietnamienne.

Dark Fusion, un jeu d'action au scrolling horizontal, voit les possesseurs d'un CPC ou d'un C 64. Gary Leaker's Superdolls est une simulation sportive basée sur l'entraînement et les matchs d'une équipe de football. *Roy of the*

Heaven se distingue par l'originalité de son scénario : les joueurs d'une équipe de football sont kidnappés quelques heures avant un match important. Le manager/joueur doit retrouver ses joueurs avant le début du match. *Ultimate Golf*, un jeu de golf, nous a été présenté comme le simulateur le plus complet du moment. Le but du jeu de *T. Rex* ? Détruire tout sur votre passage, comme

dans *Rampage*. Ah! J'oubliais vous êtes en... Tyrannosauros Rex. Cliquez également la sortie prochaine d'un jeu d'action au titre évocateur : *Major Massacre*. Le dernier titre est, bien sûr, le plus intéressant.

FOFT, selon les observations au PCS, va ramener Elite au rang de logiciel moyen. Lisez attentivement le test de ce logiciel dans ce numéro de Tilt.

British Telecom : un stand sympathique où les visiteurs peuvent tester les derniers produits Rastard, Fished et Silverhit. Au rendez-vous, Flak le dernier Magnate Soroll, un jeu d'aventure aux graphismes tristes mais sempiternels. *Déjà Vu II* et *Lost in Las Vegas* ? C'est la suite du hit de l'été Simulations. Elle arrive sur ST et Amiga (les graphismes ?), je ne vous dis que ça ! Construisez le tour du propriétaire avec Savage, un jeu d'action dans la version CPC est très proche de Bayonard The Ice Palace. Un mix sur Blazing Bonks, ce jeu d'action qui a pour cadre le Far West. Ce logiciel teste vos talents de pistonniers. *Word Dreams* est un voyage au pays des songes. Dans un état comateux, le héros doit se débattre avec ses songes. Ça s'embourbe-t-il ?

Logotron : peu de nouveautés sur le stand, on y découvre une adaptation rhénane de Star Ray sur ST (programmé par Steve Bak). La version de Star Gouze sur Amiga fait le bonheur des gamers venus à Earl's Court. Une nouveauté : *Eye of Horus*. Cette aventure/action se déroule dans l'Égypte des Pharaons. La version doit nous vous présenter une photo d'écran subira sûrement des modifications. Soit sur ST et Amiga en mars 1989 !

Madam Software : trois titres à retenir de cette société. Lombard RAC Rally, simulation de course de voitures (sur ST et Amiga). Le titre vedette de Madam est sans aucun doute Pioneer Plague. Cette aventure/action intergalactique, programmée sur Amiga, vient à déjà été présentée dans notre précédent numéro. Le STOS Game Creator était également présent sur le stand. Ce logiciel permet aux néophytes que nous sommes de créer des jeux d'action sur ST !

Electronic Arts : pas de stand pour EA, mais la luxueuse suite d'hôtel, réservée à l'occasion du PCS, est un petit paradis pour des fans comme nous. On retrouve des titres connus et attendus comme Fusion et Battle Chess. Commencions par une simulation sportive sur C 64, Power Play Hockey. Nos attentions s'adressent à Zanz Golf, une simulation de mini-put sur ST. Les PCs ont pour leur part à télécharger l'émulation de Basket Jordan et Bird One on One. Du jeu et des heures de jeu en perspective avec Crossman High Tempus, où les joueurs participent à des épreuves

sportives « préhistoriques » et complètement hétéroclites ! Continuons avec éditeurs britanniques, EA ne néglige pas le wagonni sur présente Modern Wars sur C 64. Terminons par Sentinel Worlds disponible sur PC, un jeu de rôle galactique nous participant aux Starlight.

Line1 revient de nous, cette société suisse fait une entrée remarquée dans le milieu de la micro ludique. Toute de revenir sur les titres tels que Razor, Crown et Ice and Fire, déjà présentés dans notre précédent numéro. Ces jeux, rappelons-le, sont essentiellement tournés vers le stratégique et l'aventure. Dans Dagger, nous retrouvons Herbie Stone, le petit homme préhistorique de Crook (le casse-bruyère). Ce logiciel, sans être original (c'est un Boulder Blast), bénéficie d'une réalisation soignée à celle de

Les produits Line1 sont essentiellement développés sur Amiga, ST et PC. Les autres versions ne se feront que plus tard.

Novagen, peu de titres venant de cette société connue pour Monstrous. Le jeu d'action reste le domaine favori de Novagen : Battle Island, Hell Riot, Demorle et Translighter sont des titres déjà évoqués dans le T8 n° 57.

The Big Apple : ce nouveau logiciel se lance dans la grande course pour le compte du marché européen. Commencions par OOPS, un jeu d'action très prenant selon nos confrères britanniques. Les meilleures ventes se font souvent sur des simulateurs. Le Big Apple le sait et présente Thal Nège, un simulateur de vol en 3 D qui vous place aux commandes d'un F-105. Hawar Strike Mission II est un simulateur ludique comprenant un scénario futuriste.

Ce jeu d'aventure textes/graphique en 3 D sans animé. Terve, un autre jeu d'aventure, sera entièrement graphique et animé. Tous ces produits seront disponibles sur ST, Amiga et PC.

Incentive : ici, rien de frappant, on nous apprend l'adaptation de Diller sur ST et Amiga. Le petit dernier nommé Prosopope est comme les précédents titres, et graphisme plats et en 3 D.

Microprose : toujours de la simulation, encore de la simulation et pas des moindres. Après Gunship et Red Storm Rising, voici le nouveau jeu sur PC. Project Stealth Fighter, à bord d'un F-19, l'appareil le plus secret de l'armée américaine, vous permet à Tassadé des... rouges (pour changer). Les graphismes et l'animation de Stealth Fighter sont remarquables... sur un PC 386 !

Origin en saison du succès de produits Origin en Europe, les responsables de cette société sont venus en force. Richard Garriot, le créateur des « Ultima » était à Dornick ce qui a fait l'objet de l'interview accordée par Lord British Ultima VI? Suite logique de Ultima V, cet épisode se différencie de plusieurs innovations techniques. Le scénario, quant à lui, vous étonnera. Est-elle aussi passionnante que les précédents épisodes ? Nous en reparlerons plus en détail dans la rubrique 15/15 du prochain T8.

Domark : sur le stand, un bel indonésien, il n'y en avait que pour le prochain titre vedette : Spangy Image. C'est le nom d'une célèbre émission satirique très populaire en G-B. On attend avec impatience le logiciel inspiré de cette série. Son programmeur : Steve Bak. Les autres titres présentés par Domark sont Genus II : un hybride de jeu d'action et Tri-vid Pursuit. Star Wars sera bientôt sur PC et Return of the Jedi sur CPC.

Level 9 reste dans le ton donné par Knight One et Gnome Magik. Le scénario du volet précédent est inspiré du livre de Thomas Malory « Le Morte d'Arthur », publié par Collins en... 1485. L'auteur retrace scrupuleusement la légende des Chevaliers de la Table Ronde et la Quête du Graal.

Elite : ses prochains titres vont faire très mal sur ST et Amiga jages plutôt. Ghost's Goldmine arrive sur ST et Amiga Paper Boy va, sans aucun doute, faire des heures. Terminons l'avant-dernier hit avec Space Hero II. Quand on a vu ce que Elite



Photo de haut à gauche : le dans de jeu pour le prochain de Spangy Image (Domark) / Photo de haut à droite : Paul Bjerk, le programmeur de Fift. Photo de bas : de gauche à droite, Richard Garriot (Lord British), Thomas Malory (Microprose France) et Chris Robert, concepteur de Time of Lore.

Crook. Selon, un jeu d'action, s'inspire d'un légendaire mythe qui relate un ancien sport alpin. Un ou deux joueurs manœuvrent des sphères qui doivent atterrir dans le camp adverse. Dragonlayer est ancestral comme il est un des plus beaux jeux d'action/aventure du moment. Un signe qui ne trompe pas : le détroit de Dragonlayer a créé un attroupement devant le stand Line1.

ce qui rappelle quelques titres). C'est l'aventure indémodable The Food's Eternad où magie, herbiers et puzzles ont un rendez-vous. Terminons avec Laserium : le joueur y pilote un train de fusil dans l'espace ? Tous ces titres seront disponibles sur C 64, ST, Amiga et PC.

Electra, connu pour son titre Better Dead than Alive, nous revient avec Sleeping Gods Lie.

est capable de faire (Buggy Boy, par exemple) on s'attend à des superbes adaptations.

Interceptor Limited : déjà présent dans notre précédent numéro, rappelons seulement les titres qui nous ont paru intéressants : *Galsborgers* (Domain), un aventure/role exclusivement graphique nous entraînant par la qualité de ses graphismes sur ST et Amiga, *Joe Blade II*, un jeu d'action très publié sur les 16-bits, *Spectrum*, C 64 et CPC, *Gardens of Goo* sur Oulind, ce shoot-them-up sera disponible en novembre sur ST et Amiga.

Tynesoft présentera deux titres étonnants en promotion : *Conan*, *Genoa* et *Superman*. Les versions Amiga et ST sont superbes. Préférez-vous un intérêt de jeu valable ? A voir.

Hewson occupe un stand aussi sur PCS et bénéficie de la présence de ses programmes vedettes : *John Phillips*, *Taunter de Nebula*. Tout d'abord, ses nouveaux shoot-them-up : *Capernold II* sur C 64, *Eliminator* et *Kalashnikov* sur ST et Amiga. Et puis, les conversions sur ST et Amiga de leurs meilleurs programmes, bien connus des possesseurs de 8 bits : *Enforcer*, *Zynaps* et leur plus grand succès de l'année, *Nebula* (un grand jeu de plates-formes). *Rack II*, leur nouveau label, apparaît dans les « budgets » et est également représenté avec trois nouveaux programmes pour C 64 : *Scorpion* et *Silver* (deux shoot-them-up) et *Jet Gear* (une course automobile dans le genre de *Road Blaster*).

Au stand **Grandlam** tout le monde se penche autour des conversions de *Top Ninja*, le jeu d'arcade Pacman en 3 D. A côté de la machine d'arcade, on pouvait jouer sur la version ST et celle de l'Amiga, encore plus magnifique. C'était la seule nouveauté visible, mais il n'y avait aussi arrivés : *Pac Land* sur ST et Amiga, *Thunderlord* (l'après une série très très populaire en C 64) et *Explosion* (lié d'un jeu de société).

Saga occupe un stand aussi important, avec la version arcade d'*After Burner*. Une seule nouveauté était présentée, la conversion sur console de *Thunder Blade*. Cette version, très étonnante, laisse un tel goût. Parmi les prochains sorties cités *Shogun* (jeu de mach-jong), *Miniclip Warriors* (luché), *Kayentien* (combat) et *Phantasy Star* (stratégie/réflexion).

Ocean annonce également quel-

ques jeux originaux : *Blaster* (un jeu d'arcade avec de superes graphismes, qui met en scène le célèbre héros de BD), *Rambo II* et *The Dracula* (lié au film Les Inconnus).

Changement d'adresse avec **Mediagenic**, qui regroupe des labels très importants : *Astron*, *Micro Illusion*, *System 3* et *Siera* on Line.

Activision présente *Super Hang On*, R-Type (qui semble être une excellente conversion du jeu d'arcade), *SDI* (un shoot-them-up très agréable) et *Time Scener* (un flépi). On pouvait voir aussi une pré-version d'*After Burner*, pas très impressionnante.

System 3 était également très présent avec des versions presque définitives du superbe *Lot Nigo II* sur C 64 et Spectrum ainsi que la version ST d'*International Karate*. En revanche, **Micro Illusions** ne présentait que de nouveaux et se contentait de montrer ses anciens programmes. C'était un peu une déception.



Eliminator (ST).

car on se sentait bien déçu(e) après la suite de *Foxy Tale*. **Marech**, **Dansac** et **Acculade** étaient en compagnie d'**Electronic Arts**, leur distributeur en Europe. Chez **Marech** on découvrait des programmes presque terminés : *Nigel Mansell's Grand Prix* sur ST, Amiga et C 64 (une course de formule 1), *Phoenix Fighter* (un shoot-them-up dans l'espace sur Amiga) et surtout *Helix* sur ST, Amiga, Spectrum et C 64 (un superbe shoot-them-up en 3 D avec un hélicoptère, dans la lignée de *Thunder Blade*). Chez **Dansac**, citons *Green Over II* sur Amiga, Spectrum, C 64, MSX, ST et PC.

Acculade présentait également des nouveautés intéressantes : *The Train* sur PC, Amiga et Spectrum, *Seve* and *Volley* (un superbe tennis va de côté) sur C 64, disponible prochainement sur PC, ST et Amiga), *Steel Thunder* (une simulation de tanks sur C 64, puis sur 16 bits) et *Fant Break* (un shoot-them-up en 3 D sur C 64). Les créateurs de *Top Devo*

annoncent bien d'autres programmes qui seront présentés en janvier au salon de Las Vegas. F 86 (une simulation d'actions de combat) et enfin *Rock* (un jeu de billard américain en 3 D).

Chez **Seltak**, deux jeux presque terminés sont présentés : *Gunfield* sur ST (l'après un chat, héhé) et une bande dessinée très célèbre chez les Anglo-Saxons) et *Dante's Otag* (un jeu d'arcade/aventure). On pouvait voir également une ébauche d'un nouveau programme qui met en scène *Snocoy*, entouré de tous les héros de *Panama*. Et puis surtout, il y avait une version très avancée de *Soldier of Light* sur ST (à venir).



Enforcer (ST).



Green Over II (CPC).



Eye of Horus (ST).

sur du jeu d'arcade de **Taito**. **Psygnosis** était également bien présent : *Marech*, un superbe shoot-them-up sur Amiga qui sera fait pour le PCS, des versions aussi attachées d'*Aquaventure*, *Choco Quest* (qui n'est autre qu'*Explore* traduit en anglais avec quelques modifications dans le graphisme) et *Blax* (un beau jeu d'arcade qui fait un peu penser à *Deltarune*).

Le stand **Konami** était assez discret. Il était impossible d'obtenir des précisions sur la sortie des programmes prévus sur Amiga (*Green Beret*, *Jackal* et *Combi School*). En revanche, on pouvait voir quatre logiciels pour la console Nintendo qui devaient

sortir en France très prochainement : *Top Gun* (un simulateur d'actions de combat), *Gradius* (un shoot-them-up dans l'espace), *Castles* (un programme d'action dans la lignée de *Vampire Killer*) et *Goums II* (un excellent programme d'arcade/aventure).



Brown of Jade (CPC).



Genoa II (Amiga).



Vezina (ST).



Joe Blade II (ST).



Meteor Madness (ST).

Il était un peu de **Nintendo**, ils étaient également présents sur PCS mais de manière moins voyante que Sega. On pouvait juste voir quelques consoles sur lesquelles nous ont été présentés des programmes déjà connus. **Ancor** occupait un stand assez vaste dans lequel était exposé

trava leur gamme de « budgets », principalement pour ST et Amiga. Nombre de ces programmes sont des jeux créés à l'origine par Konami en Allemagne, comme le superbe *Emerald Mine*. On y trouve peu de nouveautés, à part un data disk pour *Simp Poker II* + qui

Thalamus, un éditeur anglais de qualité qui n'est pas toujours bien distribué en France, occupait un stand assez modeste avec *Haykya* (un superbe jeu d'action sur C 64) et *Armatyia* pour C 64 (un shoot-them-up dans la lignée de *R Type*). Ces deux excellents programmes devaient arriver sur ST et Amiga d'ici Noël. Thalamus devait également sortir prochainement des conversions 16 bits de leurs grands succès : *Serious Hunter's Moon* et *Quendez*, ainsi que deux nouveautés, *The Search for Sharlo* (un jeu d'exploration/aventure) et *Xenodrome* (un shoot-them-up). Indépendamment des éditeurs, de



Majesty (ST)



Technowep (ST)



Dutch Boy (ST)



Ghoul's Goblins (ST)



Space Marine II (ST)

offre de nouvelles créations à télécharger, ainsi que *Robbery* (un jeu de plates-formes), tous deux sur Amiga. Trois autres programmes sont annoncés : *Quantix* (un shoot-them-up sur Amiga), *Face Of* et *Highway Hawk* (une course de voitures dans la lignée de *Road Blast* pour Amiga).



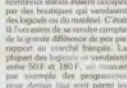
Delius (ST)



Star Wars (PC)



Power Boy (ST)



nombreux stands étaient occupés par des boutiques qui vendaient des logiciels ou du matériel. C'était la occasion de se rendre compte de la grande différence de prix par rapport au marché français. La plupart des logiciels se vendaient entre 50F et 180F, un montant peu exemplaire des programmes pour Amiga (qui sont parmi les plus chers) à des prix impressionnants : *Side Winder* ou *Road Wars* pour 80F et les dernières nouveautés comme *Virus* ou *Messico* à 130F. Au niveau du matériel on constate les mêmes écarts de prix : les 16 bits valent moins de 4 000F, et les lecteurs de disquettes supplémentaires moins de 1 000F.

LA PERCÉE DES ÉDITEURS FRANÇAIS

Les principaux éditeurs français vont à présent dans le club des principaux éditeurs britanniques ? Quatre stands du Personal Computer Show étaient occupés par des éditeurs français.

Loricels, dont c'était le premier salon à l'étranger, était présent sur un vaste stand avec en vedette *949 Turbo Cup* dont des versions C 64 et Spectrum sortent pour la Grande-Bretagne, venant compléter celles des PC, ST, Amiga et PC. La démonstration des pré-versions ST et Amiga a fait forte impression, tant sur les jeunes visiteurs britanniques que sur les programmeurs et éditeurs présents au PCS. *Supernik*, sous le label Microbits, s'appelle ici *Eddie Edwards Supernik* et sa sortie sur Spectrum, C 64 et Amiga est annoncée pour octobre. *Race Space* doit sortir sous tous les formats en octobre aussi (Spectrum, C 64, Amiga, ST, Amiga, PC). Enfin *Albedo* de Myriad sur



Genex (ST)

Amiga, ST, PC) complète la gamme officielle que Loricels tenait à promouvoir à l'occasion du PCS. Les versions C 64, qui n'auraient probablement pas été développées seulement pour la France, y seront diffusées.

Loricels, qui a misé Loricels UK (il y a même d'un an, se fait distribuer par Elite, et Philippe Séban est soutenu de l'inquiétude des programmeurs dans la presse britannique mais ne veut pas encore tirer un bilan public de sa participation au PCS). Cependant, les annonces qui vont venir ne devraient pas concerner seulement la Grande-Bretagne.

Ulti Soft a chez Electronic Arts comme distributeur et se concentre sur ses meilleurs programmes, mais déclinés sur toutes les machines : PC, CFC, ST, Amiga, C 64 et Spectrum. *Iron Lord* doit sortir le 15 octobre en version ST, PC, Amiga, C 64 et CPC (ensemble de la relaxation de *Tile* sur les doigts, car ce programme se fait attendre depuis bientôt un an, voir le reportage dans le n° 51 p. 18).

les fans du Spectrum attendent décembre. *Skatball*, qui illustre une version particulièrement agressive de ce sport est attendu pour octobre sur CPC, Amiga, C 64 et PC. *Pruffy's Saga*, arcade stratégique, arrive sur Amiga, ST, PC, C 64 en octobre. CPC et Spectrum en décembre.

L'entreprise anglaise *Final Command* ne déclinera pas avant décembre ses actions aux penseurs de ST, PC, Amiga et C 64. **Infogrames**, qui dispose d'une filiale (Infogrames UK), présentent beaucoup de produits signés Infogrames, Cobrasol, Exe et Excos. Deux de ces produits présentés ont effectué une première dans la presse britannique : *Action Service* de Cobrasol, un jeu d'action original dans sa réalisation mais très classique quant au fond (un parcours de confinement bénié d'embûches) et *Hostages*, version anglaise de *Operation Justice* (Infogrames). Ils sortent d'abord sur ST, PC, Amiga puis sur C 64 et CPC, et Spectrum pour *Action Service*. *Nuram* (une course de voitures de cascadeurs), et *North and South* (Tanjung Blauw, un jeu d'arcade à thème historique) sortent sur ST, PC, Amiga pour le premier, sur C 64, Amiga et Spectrum en novembre.

Une vague d'adaptations doit débiter sur nos écrans : *Bubble Ghost* sur C 64 et Amiga (également), *Madcat Bumper* sur Amiga, *Winlock's Quest* sur Amiga puis C 64 (fin octobre), *Spide* (distribué sur Amiga). Ces adaptations de logiciels signés Ete-Infomatique accompagnent le lancement des versions de *Arche* du *Captaine Blood*, qui sous le label Excos constituait un des points forts du stand. *Bob Morane Océano* (Infogrames) sur Commodore 64 et Amiga et CPC complète la table des adaptations en cours. Le seul lancement de la rentrée Infogrames s'est donc effectué à Londres et non à Villeurbanne. *Chalon-sur-Saône* ou Paris ?

FIL avait déjà présenté sous le style de la nouvelle marque Rebel, deux Thrillers inédits d'être sa cartelle.

FIL s'est adressé à Jane Cavanaugh, responsable de Telecom Soft. Elle s'était notamment occupée de la négociation, auprès des compagnies d'arcades japonaises, des licences de *Bubble Bobbie* et de *Flying Shark* pour *Frédéric*. Jane Cavanaugh a bonifié d'un 88 sa propre entreprise de services, répondant au doux nom de *The Sales*.



Dragon Ninja (Amiga)



Dragon Slayer (Amiga)



Modern Wars (C 64)

Curve Ltd (Courbe de vente). Son objet : développer, produire, faire la promotion et vendre des produits pour le compte de sociétés étrangères. C'est à élir que FIL fit appel pour créer Rebel.



Superkiddo (ST)



Pac Mania (Amiga)



Power Play Monkey (C 64)



Demonic (Amiga)

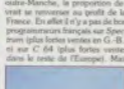


Dragon Slayer (Amiga)

Elle devait négocier des droits d'adaptation de coin-op japonais Ninja Warriors et Continental Circus de Taito, Slambot de Sega Gemini Wings et Continental Circus de Tecmo figurant au tableau de chasse. Pas loin de dix millions de francs sont nécessaires. Ensuite il faut les adapter et les commercialiser.

Pour François Robineau, P.D.G. de FIL, ce lancement coécriture des produits forts et les ventes longtemp, dans beaucoup de pays et sur toutes les machines. FIL a acheté les droits pour toute l'Europe, et pour l'Australie, qui est « le quatrième marché européen ».

Si la plus grosse partie du travail d'adaptation s'est effectuée outre-Manche, le projet devrait se renverser au profit de la France. En effet il n'y a pas de bon programmeurs français sur Spectrum (plus fortes ventes en G-B.) ni sur C 64 (plus fortes ventes dans le reste de l'Europe). Mais



Falcom (PC)



Falcom



Covenant UGH, Impacts (C 64)

l'importance des entre bits doit devenir prépondérante dès l'année prochaine. La présence de FIL à Londres et le lancement de la nouvelle gamme lors du PCS ont permis de signer des contrats de distribution avec des pays de toute l'Europe. En Grande-Bretagne, les accords de distribution ne sont pas encore signés, à l'exception de nous-bas, mais les produits Rebel seront distribués par un des trois distributeurs britanniques, sinon par les trois à la fois !

« Je l'aurais avancé en prenant la direction de FIL, conclut François Robineau, en 1989, FIL développerait ses propres programmes de jeux. C'est ce qui est en train de se produire ».

Deux déclarations qui n'ont rien de stéréotypé sont cependant présentes dans les principaux catalogues des distributeurs britanniques : Lankor avec Monstres Mance et Titus.

Titus n'a pas jugé utile de faire le déplacement de son siège commerciale en Grande-Bretagne et est assésé par Entertainment International.

« Et remarque Hervé Caen, nous étions sur les standards des défilés, comme nos produits sont dans l'importe quelle boutique qui a son magasin au coin de la rue. Il n'était donc pas utile d'engager de gros investissements pour notre image de marque ».

DU CÔTÉ DES CONSTRUCTEURS

Amstrad était présent au force dans le hall central de Earl's Court. La firme d'Alan Sugar n'annonce rien de moins que vingt-quatre ordinateurs de la gamme PC 2000 qui sont tous de série modèles professionnels. Avec le haut de gamme PC 2386, 4 Mo de Ram au disque dur de 65 Mo, un processeur Intel 386 cadencé à 20 MHz, aux standards graphiques VGA, EGA, CGA et Hercules, cinq slots d'extension, MSDOS 3.0, Windows 386. Son prix, environ 27 000 F hors taxe, est au-delà des moyens de beaucoup de particuliers, mais reste nette-

ment moins élevé que celui des machines équivalentes d'autres constructeurs. Amstrad sort une gamme de quatre moniteurs pour PC de moins de 2 000 à plus de 5 000 F. Un modèle, ainsi qu'un véseau capable de connecter jusqu'à six PC entre eux, permet de partager les disques durs et imprimantes.

Le PC 200 - diffusé sous le nom que Sinclair - semble exclusivement destiné au marché britannique. Appellé « série professionnelle Sinclair » la gamme, limitée à une seule machine, est vendue avec quatre jeux. Bâtie autour d'un microprocesseur 8086 cadencé à 8 MHz, l'ordinateur dispose de 512 Ko de Ram, d'une carte graphique CGA, d'une unité de disque 3 1/2, de deux slots d'extension, d'un port joystick, d'une souris. La connexion d'un lecteur de disquettes 5 1/4 est possible, mais le lecteur Amstrad n'est pas encore disponible. Si la firme Amstrad a bien des projets de nouvelles machines de jeux, il est évident qu'il ne s'agit pas de PC 200.

Commodore ne présente pas de nouveautés en matière. L'objectif est de maintenir le niveau des prix des Amiga 500 et des PC 1 en un décalage des ventes, c'est-à-dire de vendre plus d'Amiga 500 que d'Ami ST. En revanche, plusieurs logiciels ont retenu notre attention : KindWords version 2.0, un traitement de texte de The Dak Company, dont les diffuseurs pour l'Europe sont français ; donc le version française est pour bientôt. Les machines à écran large 4D, un logiciel de 3D et d'animation. Le choix des couleurs en mode HAM s'effectue parmi les 4096 couleurs de la machine. Le plus impressionnant : Director, un programme qui analyse les images d'objets pour établir la carte de leur volume. Il faut fournir à l'ordinateur les images d'un objet filmé par une caméra vidéo, en un mouvement circulaire, et ce dernier calcule et affiche un modèle 3D qui se superpose aux images de l'objet. Spectaculaire ! Programme mis en point par une équipe américaine, vendu à peine plus de 500 F.

Atari déposait avec Azimut de la plus vaste offre du PCS. Plusieurs nouveautés : 1. Le prix de 520 ST videncod (provisionnel) à 299 livres (3 000 F). Est-ce une opération ponctuelle pour liquider les stocks ou l'annonce d'un retour en arrière, malgré le coût des composants ?

Quoi qu'il en soit, Atari espère vendre un million de ST dans le monde cette année et peaufine le parc britannique à 200 000.

2. La gamme des Atari PC s'étend jusqu'au PC3 80386, occupant donc tous les terrains des PC professionnels.

3. Le transport, station de travail de grande capacité, sera vendu en décembre autour de 5 000 livres. La cité, qui comprend un espace rempli de boîtes d'arcade, présentera les nouveaux logiciels ST les plus marquants du salon, concurrentement aux stands des éditeurs.

Accorn, enfin, avait tenté sur sa cité une quinzaine d'éditeurs qui présentaient des logiciels pour l'Archimède.

Un Accorn Desktop Publisher ouvre la PAO à l'Archimède. Pro Artisan de Clain Micro Supplies permet de dessiner en 256 couleurs, tandis que Euclid 3 D de Ace offre des univers en trois dimensions. Identifiable de fort ton Arpeggio Music System de EMR comprend Soundworld, pour voler ou décoller d'innombrables des sorts et Studio 3 Plus qui enregistre, compose et édite de la musique. Une interface, appelée Mini gbe jusqu'à 8032 connaît Milt.

L'Archimède se pose en rival sérieux du ST ou de l'Amiga dans le domaine musical ! Cette machine semble effectuer une percée dans les domaines éducatifs et universitaires. Révisons-elle des ventes à la hauteur de ses qualités ? Accorn se refuse à diffuser ses chiffres de ventes, tout en affirmant qu'ils sont conformes à ses espérances.

La firme a fait neuf millions de livres de chiffre d'affaires avec cette machine jusqu'à la mi-1988. Ce qui impliquent nettement plus de 10 000 machines vendues durant les premiers mois de lancement, un score très honorable.

Le catalogue ludique de la machine comprend une quinzaine de titres, disponibles en incessamment disponibles. Cela va de Aion, shoot shoot-up de traque spatiale, Adventureescape, un cabinet de jeux d'aventure, en passant par Sink the Bomark, simulateur de bataille et Superjet.

Comme plus de deux cent cinquante autres programmes - professionnels et éducatifs, utilitaires, langages ou création - sont disponibles le développement lent du domaine ludique ne préjuge en rien du reste de l'univers logiciel de l'Archimède.

Michael Page, un des responsables



Ultima Gold (ST)

d'Accorn, affirme que sa compagnie aide les développeurs sur un ordinateur mais n'entretient pas de relations contractuelles avec les éditeurs hébergés sur son stand. Les ventes à l'étranger sont bien organisées en Hollande, Italie, Australie et Nouvelle Zélande, mais en France, Accorn n'a pas de gros distributeur.

TOUT SE TIENT !

En Grande Bretagne le futur, nettement, se dessine en laves de 16-32 bits ; Amiga, Atari ST, Archimède, même si les plus grosses ventes s'effectuent, plus longtemps encore qu'en France, sur des 8 bits (ici Spectrum et C-64).

Les éditeurs français, favorisés par leur antériorité dans la programmation des 16 bits, vont tout faire pour conserver cet avantage et tenter sur le marché anglais. La bataille s'annonce rude ; les logiciels développés sur ST et Amiga sont de plus en plus nombreux, et seuls les meilleurs s'imposeront. Enfin la nouvelle exigence de qualité des joueurs rend possible et nécessaire des adaptations hélas des jeux d'arcade. Rôle, aventure, arcade action, wargames et même les éducatifs en seront enrichis, plus séduisants, plus complets, plus ludiques.

Les conclusions s'imposent : des jeux de meilleure qualité demandent plus de travail. Donc, plusieurs programmes, que nous avons cités il y a des mois étaient présentés en juin au CES de Chicago, à Londres en septembre, mais ne sortent pas avant janvier 1989. De tels délais coûtent cher ; les programmeurs ne vivent pas seulement d'argent et d'œuvres fâcheuses. Une diffusion mondiale devient donc indispensable pour rentabiliser les investissements consentis. Une diffusion pluriplate exige des structures solides, des capacités d'investissement. Plus que jamais le logiciel ludique devient une industrie. Le loi du regroupement joue à plein.

D'un tout autre point de vue, ce que nous avons vu à Londres nous oblige à être plus sévères



Pioneer Planet (Amiga)



Zany Golf (ST)

dans nos critiques. Et ce pour tous les genres.

Un jeu de rôle aux graphismes simples, sans animation pouvait regagner soulève notre enthousiasme. Désormais un tel jeu aurait du mal à percer. Des animations en 3D flaires ne font plus le poids face aux animations plus fines et rapides (en micro il faut un gen le beurre et l'argent du beurre). Des wargames sans couleurs ni relief paraissent bien plus. Les jeux d'arcade doivent aussi à la fois des graphismes pleins de talent, une musique composée par des professionnels, des scénarios et un programme, voire une animation indisputable.

S'écoute-t-on vers une réduction de la production (moins de jeux mais excellents), ou vers une séparation plus nette entre les « budget softwares » peu chers mais créés par centaines à la chaîne, et un petit nombre de productions à gros budget (pour les créateurs comme pour les acheteurs) ? Un-



Dark Veil (ST)



Stealth Fighter (PC)



Scavenger Worlds



Dark Fantasy (PC)



Y. Res (C 64)

mauvais rapport qualité-prix sera fatal aux programmes moyens. Avis aux éditeurs.

De nos employés spéciaux Danny Boulauck, Denis Schärer et Alain Huguette-Lacour.



Battle Islands (C 64)



World Dreams (ST)



World Dreams (ST)

HARD

Chic ... une imprimante choc

Le monde des imprimantes déborde de termes sibyllins que les experts omettent d'expliquer aux novices. Comblant cette carence, *Tilt* vous convie à vous joindre au grand divertissement des écrits et crépitements.

Le plaisir procuré par un shoot them-up (à cartouche) n'égale pas la présence d'une imprimante (à caractère!). Elle peut même tout lui ajouter en style correspondant. Le plaisir étant fils de diversité, il n'y a rien d'incroyable après le jeu et le reste (écriture, dessin, programmation, carte P.A.O.). L'adaptabilité est même l'un des points forts de la micro-informatique. Or, la plupart des applications informatiques n'ont aucun sens si l'on ne peut garder une trace imprimée de ses réalisations.

C'est là qu'intervient l'indispensable complément: l'imprimante. L'idéal serait de brancher n'importe quelle imprimante à n'importe quel micro, puis de donner un ordre simple. Ce n'est hélas pas le cas. Le monde de l'impression paraît compliqué. Cela vient de ce qu'il dépend de la liaison entre trois facteurs primordiaux: le micro-ordinateur, un logiciel et l'imprimante elle-même. Il est nécessaire de connaître quelques principes de base pour éviter les erreurs de choix.

TRANSMISSION : CODIFICATION EN ASCII.

En théorie, un micro ne travaille qu'en numérique. À priori on a besoin des lettres: il faut donc mettre en correspondance les lettres de notre alphabet avec les chiffres que le micro peut comprendre. Les informations qui passent du micro-ordinateur à l'imprimante sont donc codées. Ce code, basé sur le nombre de possibilités qu'offre un octet — simplement, appelons-le, de 0 bits —,



va de 0 à 225. Sauf quelques cas particuliers sur lesquels nous reviendrons, une norme quasi universelle s'est peu à peu dégagée. Celle-ci, empruntée aux Américains, porte le nom de code ASCII (American Standard Code for Information Interchange = Code Normalisé Américain pour le Transfert des Informations).

Lorsque le code ASCII a été établi, les informations n'étaient transmises que sur 7 bits. Il ne prend donc en compte que les valeurs allant de 0 à 127. Ce code attribue une valeur aux chiffres, aux lettres (majuscules et minuscules) et à certains signes — le code ASCII de «A» est 65, celui de «a» est 97. Certaines fonctions

sont elles aussi normalisées dans ce système. Le saut de ligne (LF = Line Feed), par exemple, correspond au code ASCII 10. Lorsque vous tapez un Z au clavier, vous envoyez en fait 90. Le système de décodage de l'écran renvoie au 90 un ensemble de points qui représente à vos yeux la lettre Z. De même, si l'ordinateur demande à l'imprimante de tracer un Z, il envoie le nombre 90. Si tout va bien, l'imprimante reçoit ce nombre, regarde dans sa table de caractères, s'aperçoit qu'il s'agit de la lettre Z et, disciplinée, l'imprime sur le papier. L'astucieux est que ce code n'a rien à voir avec le type de la lettre. Il reste le même quelle qu'en soit la forme. Vous constaterez d'ailleurs fréquemment qu'elles ne sont pas exactement identiques à l'écran et

TILT

MICRO-ÉCRANS

pour des écrits pas toc!

ÉCRANES IMPRESSION

Quelle que soit l'imprimante utilisée, une impression réussie dépend du degré de soins qui en est fait. Travailler le papier soigneusement, par exemple, éviter des marges de blancs sur le papier, régler la machine avec précision, puis éviter de faire imprimer des caractères de petite taille.

sur le papier. Toutes les imprimantes, mécaniques ou cristaux. Cela permet toujours d'imprimer au moins en mode latéral.

Il y a malgré tout quelques exceptions: le C 64, l'Atan XE/XL, le Spectrum et, dans une moindre mesure, les Amstrad CPC. Ils ont leurs caractères spécifiques qui ne dépendent pas des normes ASCII. Cela explique que ces machines exigent des imprimantes particulières ou, à tout le moins, un adaptateur entre le micro et l'imprimante.

Le progrès aidant, la transmission des données se fait maintenant par paquets de 8 bits, doublant ainsi le nombre des codes disponibles. Ce sont les codes 128 à 225. Mais là, il n'y a pas eu de normalisation. Ces nouveaux codes diffèrent d'une marque

d'imprimante à l'autre, parfois au de petits détails. Le fait est que le résultat imprimé n'est pas satisfaisant. Surtout que ces codes regroupent les caractères spécifiques à certaines langues: les caractères accentués du français, par exemple (é, è, é, ô, ç). Ces codes comprennent aussi toute une série de caractères graphiques.

Les codes réservés à 127 des imprimantes dites compatibles IBM Graphiques portent abusivement le nom d'ASCII étendu. Abusivement parce que c'est l'influence du consortium américain qui a pu lui permettre de s'approprier le sigle ASCII, auquel il n'a aucun droit. La plupart des imprimantes actuelles ont en mémoire ces caractères « ASCII étendus » qui deviennent par là même un standard de fait. Ces impres-

sannes sont celles qui posent le moins de problèmes à votre ordinateur et un compatible PC. Mais ce n'est pas aussi simple que les codes de transmission réservés à 127 ont été inventés, la marque Epson se fabrique ses propres codes, lesquels portent tout naturellement le nom de codes Epson (ou code ESC/P). Ces imprimantes, largement implantées, ont souvent été imitées. On se trouve ainsi — et on se trouve toujours — face à un autre standard: le standard Epson. La plupart des logiciels et un grand nombre d'ordinateurs transmettent directement sous ce mode Epson. C'est ainsi que presque toutes les imprimantes d'aujourd'hui reconnaissent aussi bien les codes ASCII étendus que les codes Epson.

DE QUOI EST FAITE UNE IMPRIMANTE ?

Une imprimante, c'est un robot aux ordres d'un micro-ordinateur. Ce robot, dont l'unique fonction est de chercher du papier imprimé, se compose d'une partie mécanique et d'une partie électronique. La partie mécanique varie selon le type de l'imprimante: matricielle, manuscrite, jet d'encre, thermique, laser sont les principaux. Cette partie mécanique, dont dépend la qualité d'impression — et les coûts ! —, est commandée par un système électronique qui reçoit ses ordres d'un micro-processeur. Une imprimante est en effet dirigée par un microprocesseur com-

nal. Il sert de coordinateur entre tous les autres composants. Pour assurer son rôle de général en chef, il est relié par des câbles à la partie mécanique et aux autres composants. Le processeur envoie/sortie est le premier d'entre eux. Il accueille les informations que lui adresse le micro-ordinateur. On l'appelle entrée/sortie parce que la communication se fait dans les deux sens. Il est capable de dire à chaque instant au micro-ordinateur où se trouve le processus de réception. Il est connecté à un « buffer » d'entrée. Il s'agit d'un dispositif tampon qui empêche les

données plus rapide que l'impression elle-même, limitée par les possibilités de la mécanique. D'entrée, l'impression ne peut que prendre son mal en patience. Il sera occupé tant que l'impression ne sera pas terminée. Pour accélérer la manœuvre, on ajoute à l'impression une mémoire vive (RAM). C'est cette RAM qui prend le soin de « buffer », malgré tout, ce qui va être imprimé. Elle distille ensuite peu à peu ce qu'elle a stocké vers l'imprimante, libérant ainsi l'ordina-

taire placé sur la face avant de l'imprimante. Il suffit de leur faire suivre une séquence indiquée dans le mode d'emploi pour effectuer la sélection désirée. Au premier abord, cela semble plus pénible, mais à l'usage, ce type de coordinateurs est, sur quelques imprimantes, beaucoup plus intéressant. Ils servent à régler l'imprimante sur un mode par défaut. Cela concerne le jeu de caractères (généralement IBM PC ou Epson, français, anglais, etc.), la qualité d'impression (laser, dot-matrix, etc.), le type de liaison, le retour chariot, l'interlogage, etc.

cielle qui ne se tient jamais pas compte que son traitement de texte inscrit un code ESC là où on lui demande de sautigner. Ce sont aussi des séquences ESC qui permettent d'imprimer du graphique, c'est-à-dire d'ignorer les points au profit au lieu d'imprimer des caractères dans la forme. Bien que constituée elle aussi de points, est pré-déterminée. Cette technique d'impression est beaucoup plus lente parce que les informations à transmettre sont plus nombreuses. Elle est bien sûr impossible avec les imprimantes de type matricielle.



À gauche, les câbles dans leur logement. À droite, la sortie parallèle.

données de se bousculer ou de se perdre à leur arrivée. Ce processeur est relié au micro-ordinateur par un câble qui peut être série ou parallèle.

Tout aussi importante que le processeur entrée/sortie est la mémoire morte (ROM). Elle contient des informations fixes, en particulier les jeux de caractères et les formats d'impression comme le saut de ligne, le saut de page, etc. La ROM contient en outre des commandes spécifiques à chaque imprimante : par exemple, les caractères gras. Ces commandes, composées d'une suite de codes, portent le nom de « séquences Escape ». Certaines imprimantes possèdent plusieurs ROM sous forme de cartouches, chaque ROM contenant des jeux de caractères différents.

On « buffer » supplémentaire, plus toujours préféré, pour faire fonctionner le plus vite possible. La transmission des données à vitesse est en effet interrompue

lent. On trouve aussi dans le commande des buffers externes qu'il suffit d'insérer entre le câble et l'imprimante. Leur prix dépend de leurs capacités.

DES SWITCHS POUR CHANGER DE MODE.

Le mot anglais « switch », couramment employé, signifie en français « commutateur ». Presque toutes les imprimantes en possèdent un jeu. Ces switchs se présentent sous la forme de petits commutateurs (il n'y en a que deux positions (on ou off). On trouve aussi, et de plus en plus, des imprimantes à commutateurs programmables, c'est-à-dire qu'au lieu de les positionner physiquement avec les doigts (ou avec un outil), ils sont souvent manipulés et parfois placés dans des endroits difficilement accessibles. Leur sélection se fait à l'aide de boutons situés sur un

tableau placé sur la face avant de l'imprimante. Il suffit de leur faire suivre une séquence indiquée dans le mode d'emploi pour effectuer la sélection désirée. Au premier abord, cela semble plus pénible, mais à l'usage, ce type de coordinateurs est, sur quelques imprimantes, beaucoup plus intéressant. Ils servent à régler l'imprimante sur un mode par défaut. Cela concerne le jeu de caractères (généralement IBM PC ou Epson, français, anglais, etc.), la qualité d'impression (laser, dot-matrix, etc.), le type de liaison, le retour chariot, l'interlogage, etc.

DES LIAISONS EN PARALLÈLE OU EN SÉRIE.

Entre le micro et son imprimante, il faut d'abord effectuer une liaison. Elle se fait de deux façons : en parallèle (la plus courante) et en série (habituellement RS 232C). Sans entrer dans les détails techniques, il suffit de savoir que la liaison parallèle transmet les données par paquets de sept ou huit bits de données, chaque bit utilisant un fil du câble. C'est le type de liaison le plus couramment utilisé pour connecter un micro-ordinateur à une imprimante.

La liaison série transmet les bits les uns après les autres. Cette liaison est surtout utile pour la transmission à d'autres périphériques qui, pour des raisons pratiques, ne peuvent utiliser qu'un nombre limité de câbles. C'est le cas en particulier des modems, qui se servent de câble du téléphone, ou des réseaux qui nécessitent de grandes longueurs de câble. Il s'empêche qu'un certain nombre de micro-ordinateurs, et pas forcément des modèles, utilisent exclusivement le mode série. Les principaux sont Macintosh, Apple II, C 64/128, Spectrum, Amstrad XC/XL. Les imprimantes sont presque toutes équipées pour recevoir les données en parallèle, mais le plug-out du temps, une option série existe. Les cas particuliers sont les imprimantes laser et les imprimantes Apple.

Il faut ensuite que l'imprimante reconnaisse les données qui lui sont adressées pour les transformer en caractères sur le papier. Tant qu'il ne s'agit que de caractères dans le code est défini à 127, cela se passe sans problème, sauf les quelques cas particuliers déjà évoqués.



Tête d'impression à aiguilles.

Dans le cas d'autres caractères ou de commandes spécifiques, les séquences ESC, il faut un dispositif de traduction qui permette à l'imprimante de comprendre et d'imprimer ce que le micro lui transmet. Ce dispositif peut prendre une forme « hard » (matérielle) ou une forme « soft » (logicielle). La forme hard, c'est un boîtier qui fait souvent partie du câble de liaison. Cela concerne surtout les 8 bits : C 64, Apple II, Atari XI. Mais cela existe aussi pour Macintosh. Chaque cas est particulier. Il n'y a pas de règle. Ces câbles spécifiques, souvent adaptables à un seul type d'imprimante, ont d'ailleurs tendance à disparaître, au moins pour les 8 bits. La forme soft porte le nom de « driver ». Il s'agit d'un programme qui fait automatiquement la conversion demandée pour peu qu'on l'ait lancé. Il modifie le codage des caractères du micro



Le même pour jet d'encre.

ou du logiciel utilisé pour les adapter à l'imprimante. Certains logiciels permettent de le faire soi-même. Le fabricant public en propose un certain nombre pour pas cher. Mais ça dépend des machines. L'Anglo-saxon déjà sur sa dernière génération veut être de drivers qui permettent la connexion à différents types d'imprimantes. Les logiciels qui nécessitent des sorties sur papier (traitement de texte, tableaux, bases de données, logiciels de graphisme, etc.) sont conçus pour fonctionner avec plusieurs imprimantes, parfois même plus de deux cents. Ils en proposent une série, lors de leur installation, parmi lesquelles il suffit de choisir la sienne. Si elle n'y est pas, il faudra demander le driver adéquat à l'éducateur du logiciel ou au fabricant du micro-ordinateur (c'est parfois possible). Sinon, il faut l'écrire soi-même avec un logiciel ad hoc.

Les imprimantes laser, elles, passent avec ce qui est pages par minute. Le nombre de caractères par ligne indiqué dans les publicités est parfois, lui aussi, exagéré. Si l'on excepte le cas particulier des lasers, les imprimantes se partagent en trois types selon le nombre de colonnes : 40, 80 ou plus (généralement 132). Les 40 colonnes se font rares, les 80 colonnes sont les plus fréquentes. Les autres sont plutôt réservées aux entreprises qui peuvent avoir une imprimante de large format. Ces colonnes correspondent à un type de caractères d'une certaine taille. Or, les imprimantes sont capables d'un imprimé plusieurs sortes : il suffit de réduire la taille des caractères grâce aux séquences de contrôle. En sélectionnant les caractères dotés d'États, une imprimante 80 colonnes devient capable de caser 96 lettres sur une seule ligne. Avec le mode condensé, on arrive dans certains cas à en placer jusqu'à 200. Attention-voilà que le nombre de caractères par ligne correspond bien à celui d'une taille normale, soit cela d'un caractère nommé Pica de 10 qui élargissent per inch « caractères par pixels). De toute façon, rien qu'en regardant la lar-

forme avec les sautés ou avec les codes Escape. Il existe même des imprimantes capables de télécharger des caractères par logiciel. Chaque jeu est susceptible d'être transformé dans sa taille ou dans sa présentation, on arrive à un certain nombre de possibilités différentes d'impression. Certains publicités pas scrupuleuses aiment, de façon dilatoire, toutes ces possibilités à des milliers différentes. Le gros et le souligné sont présents partout, l'italique, s'il n'est pas rare est moins fréquent. Ces remarques ne sont valables qu'en mode texte. En mode graphique, tout est possible, mais beaucoup plus lentement. Le mode « impression proportionnelle » est un jeu de caractère spécial qui imprime les lettres à la suite les unes des autres en tenant compte de leur largeur : un « v » prend moins de place qu'un « n ». Ce mode est malheureusement peu utilisé car les logiciels capables de le gérer sont rares. Le dispositif qui fait avancer le papier après l'impression de chaque ligne se présente sous deux formes : la traction et la friction. La friction, qui fait avancer le papier en le faisant passer entre deux rouleaux tournant en sens

Les types d'imprimantes

Le choix d'une imprimante dépend aussi des facteurs mécaniques. Ils déterminent la vitesse et la qualité d'impression. La rapidité se mesure en caractères par seconde. En abrégé, cela donne cps. Pour une fin, ça tombe bien, le sigle est le même en anglais, lorsqu'il s'agit de caractères et, encore trop souvent, des moindres emplois. Cette vitesse est la vitesse maximale, c'est-à-dire qu'elle est destinée au mieux des intérêts du constructeur, ne tenant pas compte du temps qu'il faut pour effectuer un saut de ligne ou diversifier les caractères de mode d'impression. Sur une page entière, elle sera toujours au moins un peu et souvent certainement inférieure à celle qui est indiquée. Mais comme tout le monde emploie le même procédé, la comparaison des vitesses annoncées donne la hiérarchie des

modèles, seulement pour le vitesse en ligne droite. Cette vitesse, située entre 25 et 600 cps, dépend du mode d'impression. La plupart des imprimantes ont deux qualités d'impression. Soit (ou parfois) et courtes, que les Anglo-Saxons, plus modestes, nomment NLQ pour Near Letter Quality (Presque Qualité Courte). La qualité courante s'obtient en retardant deux fois le même caractère avec un très léger décalage pour lui donner plus de consistance. Cela implique un fort ralentissement. C'est pourquoi les documentations donnent deux vitesses. Il arrive qu'elles n'en annoncent qu'une seule. Méfiez-vous donc des publicités abusives. Il y a « peut-être » « aiguille » « sans touche. Faites-vous préciser les deux vitesses. Pour certaines imprimantes très rapides, la vitesse est donnée en ligne par minute.



Imprimante à laser compacte, spéciale pour ordinateurs portables.

pour de l'impression, on voit la différence entre une 80 colonnes et une 132 colonnes. La forme des caractères est variable. Un jeu de caractères autre correspondait au même type est appelé une pica. Il en existe des dizaines. La plupart des imprimantes haut marché n'en possèdent qu'une, parfois deux. Les plus évoluées en ont plusieurs. Certaines possèdent des jeux de caractères sur caractères amovibles et proposent un plus grand nombre de polices encore. On les affec-

tionne l'un de l'autre, admet toutes sortes de papiers mais il faut introduire une nouvelle feuille après chaque page. Il existe bien des changements qui évitent cette corvée, mais ils sont souvent en option et leur prix est parfois excessif. Néanmoins la friction est indispensable pour imprimer tout ce qui exige une bonne présentation. La traction est très utile pour les longues impressions. C'est le mode idéal pour les lettres. Elle fonctionne grâce à des petits taquets, appelés pica, qui, en

vaient se placer dans les trous placés de chaque côté d'une longue bande de papier, entraînant celles-ci au fur et à mesure. On peut aller se procurer pendant l'impression. Mais il faut acheter ce papier spécialement et, quoi qu'il en soit, maintenir de très bonne qualité, la précision des résultats parfois. La qualité de l'impression dépend surtout du type de processus mécanique.

Imprimante à marguerite

C'est l'ancêtre, héritière de toutes premières imprimantes. Encore largement présente dans les bureaux, elle n'est que rarement en sa table des bénéfices. Elle fonctionne comme une machine à écrire : des lettres en relief viennent frapper le papier placé derrière un ruban enroulé. C'est la forme du support des lettres qui lui a donné son nom poétique. Une variante porte le nom, tout aussi poétique, d'imprimante à tulipe.

La seule justification de ce choix est la vitesse impressionnelle des lettres qui en sortent. La marguerite qui contient des lettres peut être changée, ce qui lui assure plusieurs types de lettres. Pour le reste, elle n'est pas très performante. En général pas très rapide — dans les 30 cps — elle est incapable de faire du graphisme (mais on n'est pas fait en bureaux pour rigoler), elle est bruyante et, à quelques exceptions près, plutôt chère.

Imprimante matricielle à aiguilles

La plus répandue et la plus versatile de toutes les imprimantes. Elle sert à tout parce qu'elle peut (presque) tout faire. Elle fonctionne sur les bases d'une tête d'impression (parfois plusieurs)

composée de petites aiguilles. Cette tête d'impression coulisse le long d'un axe horizontal de gauche à droite et vice versa. Les petites aiguilles viennent imprimer des points sur le papier en le frappant au travers d'un ruban enroulé. La combinaison des points forme une matrice — c'est le nom de matricielle donné à ce type d'imprimante — qui dessine toutes sortes de caractères. Cela permet aussi, bien sûr, le graphisme point par point. Le résultat est qualitativement différent d'une imprimante à la lettre. Il est proportionnel au nombre d'aiguilles. Le type le plus courant et le meilleur marché est l'imprimante à vingt aiguilles. Plus chères sont celles qui en possèdent vingt-quatre. La différence de qualité est remarquable et elle vaut bien la différence des prix. On trouve même depuis peu des matricielles à quarante-huit aiguilles capables de rivaliser avec les imprimantes laser. La vitesse d'impression est très variable, de 40 à 200 cps en NLD (qualité courante), de 100 à plus de 600 cps en listing.

Les matricielles à aiguilles sont tellement adaptables qu'il existe même des imprimantes couleur utilisant cette technologie, telle la MPS 1500C de Commodore. La fourchette de prix des imprimantes à aiguilles est aussi vaste que leur nombre : cela va de moins de 1 000 F à parfois beaucoup plus de 10 000 F. Il faut bien reconnaître que les moins onéreuses laissent à désirer quant à la qualité courante y compris trop à du listing. Si s'en reste pas moins qu'elles rendent de bons services pour un prix abordable. Mais pour ceux qui ont les oreilles sensibles elles sont très bruyantes.

Imprimante thermique

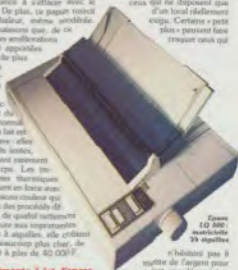
Après avoir connu un certain succès il y a quelques années, l'imprimante thermique semble sur le déclin. Elle est basée sur le même principe que l'imprimante matricielle à aiguilles. Mais les aiguilles, au lieu d'aller cogner sur le papier pour y laisser ses marques, sont chauffées et vont directement effleurer le papier à imprimer. D'où une appréciable réduction sonore.

À l'achat, les imprimantes thermiques sont bon marché. Non sans raison. La qualité d'impression est généralement peu reluisante. Sur le papier les caractères apparaissent souvent comme flous, à ce n'est pas grave. Il faut surtout éviter un papier spécial — plus cher et parfois difficile à trouver — qui a tendance à s'effacer avec le temps. De plus, ce papier réagit à la chaleur, même accidentelle. Reconnaissable que, de ce côté, des améliorations ont été apportées et que de plus en plus d'imprimantes thermiques acceptent du papier normal. Mais on fait encore plus grave : elles sont très lentes, dépassent souvent les 25 cps. Les imprimantes thermiques restent en force avec des versions couleur qui utilisent des procédés différents, de qualité nettement supérieure aux imprimantes couleur à aiguilles, elle coûtent aussi beaucoup plus cher, de 15 000 à plus de 40 000 F.

Les performances des imprimantes à jet d'encre sont d'ailleurs le meilleur compromis si l'on n'a pas les moyens de s'offrir une laser. Leur niveau sonore est négligeable.

Leur vitesse est du même ordre que celle des matricielles à aiguilles, leur qualité graphique est supérieure. Les plus évoluées assurent même la comparaison avec les imprimantes laser. Certaines d'entre elles sont capables d'imprimer en couleur, grâce à l'introduction de diverses cartouches. Elle sont généralement assez chères avec l'exception, notable, de l'Okidata 20.

D'autres modèles peuvent égarer votre choix. Le volume et le poids ne sont importants que pour les imprimantes portables ou pour ceux qui ne disposent que d'un local relativement exigé. Localement « petit plus » peuvent faire trouver ceux qui



Okidata IQ 200: 24 aiguilles

n'hésitent pas à mettre de l'argent pour un confort supplémentaire. Le système d'introduction du papier est fait sur mesure.

Un des avantages de ces imprimantes est de ne pas être des utilisateurs. Le papier entre et sort par le même côté, elle-même, vitale à l'origine de l'arrivée des câbles, provoquant des amarrages perfectionnés. Certaines imprimantes d'argent pour éviter des débranchements. D'autres vont même jusqu'à prévoir un emplacement où déposer le papier pile de papier.

En définitive, le choix dépend avant tout de la somme que l'on est disposé à débiter. Mais n'oubliez pas que le papier n'est pas donné. Une feuille de papier

Les plus rapides des aiguilles

C'est une firme américaine qui trouve une solution originale aux problèmes de rapidité des imprimantes. DTC (Digital Technology Corporation) construit des imprimantes à six têtes d'impression. En fait le système imprime deux lignes à la fois, à l'aide de six lignes de papier et une aiguille, chacune allant à l'encre sur une longueur d'un tiers de ligne, à la fois y compris. Le procédé répond aux deux noms de DTC. Bien sûr, plus vite, dix feuilles quotidiennes. Investissement conséquent mais le nombre de minutes de milliers de pages variables selon le modèle est absolument supérieur. Mais pour les entreprises qui doivent tenir des comptes de façon quotidiennement, le jet en est le caractère. Pour 22 500 francs TTC, le modèle 850 XL imprime 240 lignes par minute en qualité listing, ou 544 caractères par seconde sur 136 colonnes et 320 cps et 80 colonnes, 32 cps en qualité courante. Comme ça, une technique ultra classique. L'impression par aiguilles, peut représenter un bon investissement très simple. Dans Schémas

Imprimante à jet d'encre

La technique des imprimantes à jet d'encre ressemble aux autres côtés à celle des imprimantes à aiguilles. La différence est que les aiguilles sont remplacées par des jets d'encre. Donc, ce petit mais une cartouche présente l'avantage qu'elle contient tout le papier. Il a bien l'avantage de ne pas être technique au point : les échouements glissent souvent le résultat. Les systèmes sophistiqués employés pour résoudre ces problèmes laissent monter le prix à un niveau incompatible avec une distribution à grande échelle. On trouve maintenant des imprimantes à des prix acceptables autour de 5 000 F.

liting de 500 pages voit environ 140 F (ou 400 F pour 2 500 pages). Les rubans ou les cartouches d'encre, qu'il faut changer assez régulièrement, valent entre 50 et 100 F selon les cas.

LES IMPRIMANTES LASER : LE PRIX ET LA QUALITÉ.

Comme leur nom l'indique, les imprimantes à laser utilisent un faisceau laser pour marquer textes et graphiques. Mais, les valeurs volumétriques.

Epson LX 800 : cartouche 9 aiguilles.

profilés façon réfrigérateur, ne laissent pas transparaître les technologies employées. A l'intérieur, on ne trouve ni chariot ni ruban, pas davantage de pièces qui sont assés de pièces indispensables au fonctionnement d'une matricielle à aiguilles. Les avantages des lasers ? L'absence de nuisances sonores qui percent l'oreille d'une stridence monotone (laser...) ; une qualité d'impression tout à fait honorable, en moyenne 300 points par pouce ; un nombre de pages imprimées qui varie de six à plusieurs dizaines par minute suivant les performances du modèle. L'écrivain se fait sur du papier ordinaire format A 4, mais il est également possible d'imprimer sur du papier calque, ou des transparents ou encore sur des diapositives. Il faut ajouter un nombre des avantages le fait que l'illustrateur n'a pas à se soucier des problèmes de mise en place du papier, lequel saute toujours dès que l'on a le dos tourné. Alors, comment fonctionnent-elles ? La technique d'impression des imprimantes à laser se rapproche de celle des photocopieuses. A une différence près : il n'y a pas de document physique à reproduire, mais une mémoire dans laquelle sont stockés les caractères et les dessins. Le processus d'impression commence ainsi : le laseruse laser, extrêmement fin, de l'ordre du dixième de millimètre, frappe un tambour soigné recouvert d'une fine couche de sélénium dont la propriété physico-chimique est de devenir conducteur sous l'action d'une source lumineuse (et le laser). La surface du tambour a été préalablement chargée de particules électrostatiques. Lorsque

la valeur de chaque bit de la matricielle (tampon contenant l'image de départ. En réalité, il existe des systèmes différents de codage d'un document) : l'un est celui que nous avons évoqué précédemment, le document étant reproduit en bitmap ; l'autre utilise le langage Postscript qui est un langage de description de page avec des fonctions. Les imprimantes à base Postscript sont d'un prix relativement élevé par rapport aux lasers bitmap. Mais, elles sont de meilleure qualité surtout au niveau de la finesse d'impression. Le marché des imprimantes à laser commence à être important. Cela dit, le prix de ces objets reste prohibitif et oscille allégrement au alentours des 15 à 20 000 F, non plus pour des matériels sophistiqués. On ne s'attendait pas à voir un constructeur comme Atari, davantage porté sur les machines ludiques, se frayer un passage dans le monde de la micro-édition. La Laser Atari SLM 804 détient le record du plus petit prix tout en la détenu jusqu'à l'air) la SLM 804 coûte 14 200 F. Sa résolution est de 300

en lui ajoutant des modules de mémoire, jusqu'à 4 Mo, surpassant les besoins. Elle ne fait pas exception : sa résolution est de 300 points par pouce.

LES COULEURS SUR PAPIER, C'EST IMPOSSIBLE !

Si on peut se montrer peu regardant sur la qualité d'une imprimante en noir et blanc, on devient exigeant avec une imprimante couleur. Même si elle sert aussi à éditer des textes, cette dernière est surtout destinée à faire de beaux dessins. Les critères de choix diffèrent donc sensiblement. La vitesse perd un peu de son importance au profit de la qualité d'impression. Celle-ci dépend de la résolution, qui se mesure en points par pouce et peut prendre les valeurs les plus diverses (240 x 120, 180 x 180, 360 x 180, 360 x 360, 640 x 560, etc.). Une autre qualité importante est exigée ; la capacité à imiter les imprimantes. En effet, comme pour les imprimantes

le faisceau laser attire le tambour, ce dernier devient donc localement électrique. La conséquence directe est que les parties obscures conservent leur charge tandis que les zones attardées sont déchargées.

C'est ainsi qu'il se crée une image électrostatique, exacte reproduction de l'original, qui va ensuite être traitée dans la station de développement : l'image tendue sur le tambour est saupoudrée d'une espèce de poudre noire appelée toner. Les grains du toner viennent se fixer sur les parties chargées, un peu comme si l'on versait du sable sur du papier légèrement électrifié, le sable venant là où il y a de la colle. Ensuite, la surface du tambour est transférée par contact sur le papier final. Il reste à faire passer du toner : pour ce faire, le feuille subit un passage à la cuisson, et en tout de suite, le document ressort tout propre, tout beau. Un mot encore sur le balayage du laser. Il est modulé, c'est-à-dire qu'il s'allume et s'éteint suivant la



La qualité de jet d'encre. Design de Hewlett-Packard.

par points par pouce. Il n'imprime qu'elle n'est pas compatible Postscript, ce qui n'est pas un drame en soi, mais elle présente le gros défaut de ne fonctionner qu'avec des ST (2040 et Mega 57). C'est peut-être comme cela qu'il faut comprendre l'enthousiasme de la nouvelle LaserJet 6 de chez HP (17 500 F) est compatible avec la HP Laserjet série II (24 000 F) ou IBM Graphics (40 000 F). Elle dispose de plusieurs polices de caractères résidentes auxquelles on peut en ajouter d'autres par adjonction de cartouches. La Laserjet de Hewlett-Packard permet de configurer son équipement

monochromes, il faut tenir compte des « drivers » contenus dans les différents logiciels utilisés. Pour lire, le bon résultat est difficile à sager objectivement. Il dépend de l'écran et du fond de couleurs. Différentes techniques sont utilisées pour obtenir des impressions en couleurs. Les deux plus courantes sont l'impression matricielle et l'impression à jet d'encre. L'impression par transfert thermique, si elle donne des résultats parfois impressionnants, est généralement trop coûteuse. Les tables tactiques ne sont pas à proprement parler des imprimantes. Les dessins y sont parfaits, mais les

autres et le texte sont mal gérés. Elles sont en outre très lentes. Il existe quelques imprimantes laser couleur, mais on ne les trouve encore qu'à des centaines de milliers dans le commerce. Qu'une vingtaine juste de lancer le prix d'un qui finit avec les 100 000 F.

Imprimantes matricielles à aiguilles. Ces imprimantes sont identiques dans leur principe, à leurs homologues monochromes. Seul le écran fait la différence. Leur avantage principal tient à ce qu'elles sont aptes à imprimer aussi bien le texte que le graphique. Elles sont donc assez rapides. Leur défaut, du point de vue graphique, sont que les points sont trop bien marqués et que les couleurs manquent parfois d'éclat. Il s'agit donc de la même chose que les autres sur le papier. Elles se divisent en deux catégories : celles qui ont une tête unique et celles qui en ont vingt-quatre. Les premières coûtent très moins cher, mais plutôt que celles. Il en existe quelques-unes à moins de 5000 F (Star et

Commodore par exemple). Leur prix est situé entre 10 000 et 20 000 F. Toutes les grandes marques Epson, Citizen, Toshiba, Facit, NEC, etc. (à ne pas oublier sur ce marché), si bien que le choix est vaste et difficile.

Imprimantes à jet d'encre. Ces imprimantes utilisent des cartouches d'encre qu'elles projettent sur le papier au travers de « buses ». Elles ont généralement une bonne qualité pour la reproduction de dessins « artistiques ». Asses difficiles à régler, elles ne souffrent pas des problèmes dans les couleurs et il leur arrive de laisser des tâches sur le papier. L'Okimate 20 est très bon marché, mais ses possibilités sont limitées et sa qualité laisse à désirer. Pour un bon résultat, il faut dépasser un minimum de 15 000 F. Les meilleurs choix possibles sont la P-touch de Hewlett-Packard et la Rank-Nevo 4020. Leur qualité est bonne et elles sont présentes parmi les « divers » de bon nombre de logiciels.

son ; la gestion des caractères est spécifique. Il existe malgré tout des drivers pour plusieurs des imprimantes Epson, Star et Brother. On peut se les procurer au club Micro-Thomson (47 88 51 45, après-midi seulement). Dans le sens contraire,

quelles il s'en trouve peut-être encore au fond des boutiques où il occasion. Sont-elles bien utiles ?

Spectrum

Lacon ; série. Les Spectrum 48 K



Monochrome Tally MT 89 : une imprimante endormie pour usage interne.

les imprimantes Thomson ne fonctionnent pas avec les autres micro-ordinateurs, sauf éventuellement pour faire du listing.

Amstrad CPC

Lacon ; portable. Le câble est spécifique à Amstrad. Il ne transmet les données que sur sept bits alors que les autres câbles en utilisent huit.

Imprimante : dans tous les cas, il est préférable de prendre une imprimante Amstrad dédiée aux CPC. Il n'en existe plus qu'une, la DMP 2160 (1 699 F).

L'ancienne DMP 2100, bien qu'elle soit en production, peut arriver se trouver dans quelques boutiques. Ces imprimantes qui ont des jets de caractères gros, posent quelques problèmes. Il est possible d'obtenir un listing correct avec une imprimante Epson ou IBM reliée à un CPC, mais certains caractères seront alors à éviter. C'est le cas, par exemple, des deux petits traits verticaux.

MSX

Lacon ; portable. Le câble est compatible avec le câble des TG 8 et TG 9.

Imprimante : pour imprimer du listing ou du texte, une imprimante IBM Graphique ou Epson bon marché fera bien. Pour le graphique, cela dépend du driver qui se trouve dans le logiciel. Il s'agit à 90 % d'un driver Epson. L'avantage est que, si vous achetez maintenant un 16/32 bits, vous n'avez pas besoin de changer d'imprimante. Elle fonctionne sans problème. Il existe bien des imprimantes spécifiques aux MSX, mais elles ne sont plus fabri-

quées. Elles ont des bus d'extension. Les 128 + (2 et 3) ont un sortie série avec une prise format joystick. Il existe une interface, nommée Le Disciple (1 000 F chez Dacht Computer) qui, outre d'autres fonctions intéressantes, permet de connecter une imprimante parallèle. **Imprimante :** il existait une imprimante thermique 32 couleurs chez Sinclair, qui se connectait directement dans le bus d'extension. Elle n'est plus distribuée. Il est presque impossible, en France, de connecter une imprimante série sur un Spectrum. Il paraît que c'est possible en Grande-Bretagne avec des interfaces qui portent les noms de ZX2, Opus 1 ou Mulptext. Mais, même là, c'est difficile. La seule possibilité pratique, — et plus chère — est d'acquiescer le Disciple. N'importe quelle imprimante parallèle s'y connecte aisément.

La ROM du Disciple prend le commandement sur l'impression, ce qui les caractères spéciaux du Spectrum, se fait en mode graphique. C'est plus lent, mais si vous changez de machine, vous pouvez servir l'imprimante.

Commodore

64 / 128

Lacon ; série. Le câble est fourni par Commodore pour les imprimantes Commodore. Si l'on veut utiliser un autre câble, il faut un interface RS 232. Certains fabricants (Almatec, Epson) ont mis en vente des interfaces qui permettent de connecter une imprimante parallèle. Il semble qu'il n'y en ait plus à l'heure actuelle. Seul peut-être d'occasion. **Imprimante :** pour éviter les pro-



Fujitsu B 1130 : une matricielle 126 couleurs extensible.

Quelle imprimante choisir

Avant d'acheter une imprimante, il est indispensable de s'interroger sur les possibilités de connexion et de transfert avec son micro. Il arrive que le montage présente des difficultés insurmontables. D'autre part, celui qui possède déjà une imprimante avec un micro 8 bits et qui souhaite acquiescer un micro 16, pourrait peut-être envisager un système qui lui permet de conserver son ancienne imprimante. C'est à ces questions que nous allons essayer de répondre.

SI VOUS POSSÉDEZ UN ORDINATEUR HUIT BITS.

Pour éviter les erreurs d'impression, il est préférable d'acquiescer l'imprimante adaptée vendue par le même constructeur. Il est possible, par ailleurs, d'en utiliser

une autre. Dans l'affirmative, cela exige quelques-uns des adaptations énumérées aux connaisseurs, qu'elles soient techniques — pour les liaisons — ou logicielles — pour l'impression des bons caractères. Dans l'autre sens, si vous changez d'ordinateur, il arrive souvent que votre imprimante ne vous serve plus à rien. Le principe est de ces sacrifices !

Thomson

Lacon ; parallèle. Il faut acheter un câble spécifique qui, de plus, est différent selon que l'on possède un MO 5, un TG 7 ou un TG 9. Il faut même pour MO 5 et TG 7 une interface de communication.

Imprimante : pour imprimer du listing, toute imprimante parallèle fera l'affaire, à condition d'avoir les caractères accoutumés. Pour le texte et le graphique, il est impératif de posséder une imprimante Thom-

LE 26 OCTOBRE 88 DANS TILT N°59:

**DOSSIER:
Tous les "Shoot'Em Up".**

**ACTUEL:
Les Jeux de Rôle.**

**CREATION:
Les Robots.**

UN NUMERO EXCEPTIONNEL A NE PAS MANQUER.



**TILT D'OR 88
BULLETIN REPONSE**

à retourner à TILT JOISA 2, rue des Italiens 75009 PARIS avant le 4 novembre à minuit.

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code Postal :

Ville :

Abonné à TILT OUI NON

Ordinateur :

- Meilleur graphisme :
- Meilleure animation :
- Meilleur jeu de réflexion/stratégie :
- Meilleur jeu de rôle :
- Meilleur Shoot'em up :
- Meilleure adaptation d'arcade :
- Meilleure simulation sportive :
- Meilleur simulateur de vol :
- Meilleur logiciel d'aventure/action :
- Meilleure animation sonore :
- Logiciel le plus original :
- Meilleur outil de création :
- Meilleur logiciel d'action :
- Meilleur logiciel éducatif :
- Meilleur jeu d'aventure en anglais :
- Meilleur jeu d'aventure en français :



blèmes, il est de loin préférable d'utiliser une imprimante Commodore. Il n'en existe plus qu'une, la MPS 1250 (1 950 F). Elle est avantageuse car elle est en même temps parallèle et série : elle peut fonctionner aussi bien avec un C 64 qu'avec un Amiga ou un compatible PC. Ses jets de caractères le lui permettent. Les autres imprimantes, même si elles fonctionnent avec un C 64, sont incapables de reproduire les caractères graphiques qui font le charme des logiciels. Les caractères sont transformés en codes et sont conservés aux lettrés leur intérêt, mais au prix d'un effort de traduction. En mode texte, elles n'acceptent pas les caractères comme les « > » ou les « < » ou « & » ou « & » ou « & » qui font, eux, le charme de la langue française.

Atari XL/XE

Liaison : série. La sortie et le câble sont spécifiques à Atari.
Imprimante : les Atari XL/XE étant dotés de caractères particuliers, il leur faut une imprimante Atari. Il n'en existe plus en France. On peut peut-être encore trouver les très rares 1027 ou 1029 au fond de quelques boutiques, ou en Angleterre. Certains fabricants, comme Epson, ont vendu pendant un certain temps des câbles avec interface qui permettaient le passage vers leurs imprimantes. On pouvait donc les garder si on changeait de micro-ordinateur. Il suffisait de se procurer un nouveau câble. In exte, l'absence de fabrication et la distribution de ces câbles interfèrent. Il existe certaines autres interfaces, difficiles à fabriquer. Le club Cénacle (24, rue Victor Bach - 95110 Sarcelles) peut proposer des solutions à ceux qui le désirent.

Apple II

Liaison : pour l'Apple IIe, la liaison est indifféremment parallèle ou série. Cela dépend de la carte installée — obligatoirement — dans la bécanne. Bonne fille, elle accepte les deux. L'Apple IIc, fermé, ne possède qu'une sortie série qui, de plus, est spécifique à Apple. On trouve cependant des adaptateurs permettant la transmission en parallèle chez les grands vendeurs Apple, tels Micro Shop ou Open Computer à Paris.

Imprimante : en principe, l'Apple IIe accepte presque toutes les imprimantes. Cela lui est d'autant plus facile que ses logiciels sont d'ordinateur dotés d'une

pléthore de drivers. L'Apple IIc, à moins qu'on ne lui consente un adaptateur, est surtout fait pour les imprimantes ImageWriter ou LaserWriter. De toute façon, ces imprimantes sont préférables aux autres, même pour l'Apple IIc car, outre trois types d'impression différentes (brochure, courrier et courrier haute qualité), elles supportent des caractères téléchargés. Les imprimantes Epson représentent un cas particulier. Elles peuvent être acquises avec une interface spéciale (1 62 F) pour l'Apple IIc.

Les imprimantes de chez Apple se connectent à d'autres micro-ordinateurs, cela sans aucunement par la sortie série.



Imprimante EPSON : 800 lignes par minute, seule plus de 60 000 F.

SI VOUS POSSEDEZ UN ORDINATEUR 16/32 BITS...

Le choix d'une imprimante pour 16 bits est beaucoup plus vaste. Les machines sont plus récentes et les constructeurs ont compris que la durée de vie d'une imprimante était souvent bien supérieure à celle d'un micro-ordinateur.

En conséquence et en général, les 16/32 bits se connectent indifféremment à tous les types d'imprimantes.

El investissent Apple seul fait bande à part, avec des liaisons et des transmissions différentes.

Atari ST

Liaison : parallèle ou série. La sortie parallèle est la plus utilisée et un câble parallèle type compatible PC remplit parfaitement son office de transmission.

Imprimante : pour obtenir une copie d'écran, l'imprimante impri-

meusement une fois agrippé doit être configurée en mode Epson. Pour le reste, toute imprimante IBM Graphique ou Epson (ou Atari) convient. Tout dépend en fait du driver. Les logiciels en proposent d'habitude une liste dans laquelle il faut choisir. Il est donc possible d'installer directement des drivers récents. Le meilleur moyen — et le moins cher — de les obtenir est de les chercher dans le domaine public. Attention quand même : certains logiciels peuvent les éliminer lors de leur chargement.

Le ST est, à ma connaissance, le seul micro-ordinateur qui ait une imprimante laser qui lui soit exclusivement consacrée, la SLM 804

elle n'attirent pas tous les 254 caractères par Word/Write! De toute façon, il suffit de demander un revendeur Commodore le plus proche pour obtenir le driver correspondant à votre imprimante. S'il ne va pas, adressez-vous alors à Commodore France.

Compatibles IBM-PC

Liaison : cela dépend des machines. Elles sont en général équipées d'une sortie parallèle. La sortie série est fréquemment mais pas toujours présente.

Imprimante : une imprimante IBM Graphique est la plus prestigieuse, surtout pour les copies d'écran. Mais toute autre imprimante peut convenir, le principal étant de posséder le driver adéquat. Les logiciels pour PC en sont souvent abondamment pourvus. Notez que des logiciels permettent de configurer en clair les transmissions entre le PC et l'imprimante. Par exemple, Aide Print explique cette opération avec un certain nombre d'imprimantes.

Ce logiciel, vendu autour de 300 F, est distribué par les fabricants (NEC, Toshiba, etc.) et par Osteologic-Soatic pour les imprimantes Citium.

Archimedes

Liaison : parallèle ou série. Comme d'habitude, c'est la sortie parallèle qui est la plus pratique — un câble IBM, tout à fait normal, vient de s'y adapter.

Imprimante : l'Archimedes permet le hardcopy (impression directe de ce qui est présent à l'écran) avec des imprimantes Epson. Il peut gérer n'importe quelle police de caractères et, de plus, une imprimante Epson convient parfaitement. En fait, n'importe quelle imprimante — il est toujours possible, grâce aux « bases », de créer son propre driver.

Macintosh

Liaison : série. Le correcteur et le câble sont tous deux spécifiques à Apple. Il existe cependant un câble générique Mac. Annoncez qui transfèrent la transmission série en transmission parallèle.

Imprimante : le Mac utilise tout en mode graphique. Le mieux — mais c'est cher! — est donc d'utiliser une ImageWriter ou une LaserWriter. Sinon, il faut trouver une imprimante compatible avec le Macintosh. Il en existe! La HP Deskjet, une imprimante à jet d'encre, fait partie de ces oiseaux rares. Résultat malgré tout des dis-

LA MICRO EST CHEZ NAZA, DEMANDEZ LE PROGRAMME.



Chez NAZA, nous avons le micro qu'il vous faut. Quels que soient vos besoins : gestion, comptabilité, facturation... Vous trouverez la solution chez NAZA.

Chez NAZA, nous connaissons les enfants. Pour leur plaisir et pour leur avenir, nous avons sélectionné une gamme de micro à prix sympas.



Chez NAZA, à chacun son logiciel : jouer, travailler. Alors, n'hésitez pas à demander le programme. Chez NAZA, nous saurons vous conseiller.

vers pour un tas d'autres imprimantes, même non graphiques. Pas très facile à mettre en œuvre, cette dernière technique est réservée aux lars.

Apple II GS

L'usage en principe, seule. Les connexions sont identiques à celles du Mac. Mais l'Apple II GS

48 imprimantes au Tiltoscope

Ce tableau regroupe une sélection d'imprimantes dont le prix est inférieur à 5 000 F. En ont été éliminés quelques imprimantes à trois quarts, quelques thermiques dédiées au médical et un petit nombre de matricielles qui font partie des gammes des grands constructeurs. Y ont été ajoutés, en revanche, quelques « motifs » à plus de 5 000 F, comme le P 6 de Nec. Il y a deux ou trois autres tableaux avant d'être au moins très ou quasi très plus importants. Les fabricants ont considérablement réduit leurs gammes d'imprimantes « bon marché » au profit de celles qui, plus perfectionnées — en particulier, les lasers — sont plus chères et, pourtant, commercialement plus intéressantes.

Pour ne citer qu'un exemple, Commodore qui proposait une série de 8 ou 9 imprimantes, n'en commercialise plus que deux. Il y a donc de fortes chances pour que l'imprimante que vous possédez ne soit pas pérennité. Le cas le plus dramatique est celui des imprimantes dédiées aux calculateurs à bits. La chose est devenue extrêmement rare, quelques motifs mis à part.

Toutefois un certain nombre d'imprimantes, bien qu'il n'ait plus fabriqué, sont encore en rayonnage dans les boutiques. Ce sont parfois de bonnes affaires : le vendeur a tendance à vouloir se débarrasser de ce qu'il considère comme des « vieilles ». Le seul inconvénient est que, si elles tombent en panne, personne ne voudra ou ne pourra les réparer. La même remarque est valable pour toute imprimante achetée d'occasion.

Une imprimante d'occasion peut d'ailleurs servir d'introduction au monde de l'impression et dépenser un certain temps celui qui ne veut pas dépenser trop au départ. Deux conditions : qu'elle soit vraiment bon marché et, surtout, qu'elle soit accompagnée de son mode d'emploi. Les prix indiqués

sont ceux des sites d'extension. Il est donc possible d'y installer une centaine de pages.

Impression : avec sa sortie série, l'Apple II GS accepte les mêmes imprimantes que le Mac. Si on lui installe une carte parallèle, il est capable, tout comme Apple IIe, de se connecter à presque n'importe quelle imprimante.

sont ceux qu'annoncent les fabricants. Il arrive très fréquemment qu'elles coûtent moins cher dans les boutiques. Le cas le plus célèbre est celui de la Citizen 120 D dont le prix officiel de 2 550 F se transforme généralement en 1 900 ou 1 800 F, voire parfois moins encore. Mais il est bon d'être le seul. Certains vendeurs font des tables considérables — jusqu'à 50 % — à cet effet accompagnés cela d'un micro-ordinateur. C'est ainsi que nombre d'imprimantes, que l'on peut voir à moins de 5 000 F, ne figurent pas sur le tableau parce qu'officiellement elles valent trop cher. N'oubliez pas que le câble de connexion est indispensable. Même si cela arrive parfois, il est rarement fourni avec l'imprimante. Son prix, très variable d'un point de vente à l'autre, devrait se situer aux alentours de 200 F. De toute façon, rien ne vaut une bonne tournée des boutiques pour dénicher le meilleur prix.

Les prix ne vont pas baisser indéfiniment. Il est probable, au contraire, que des basses se produiront dans le futur. Les imprimantes proviennent en grande partie du Japon. Et les règles de la Communauté Européenne exigent qu'une certaine partie des pièces soit d'origine européenne sous peine de taxation supplémentaire. Les fabricants-importateurs respectent-ils vraiment les quotas imposés. Récemment, il est presque tous été contraints de payer des amendes allant jusqu'à 30 % pour n'avoir pas respecté ces règles. Le futur ne peut être qu'à la hausse. Les gros lots achetés ne sont en fait que conjoncturels : chacun liquide ses stocks en attendant la prochaine génération d'imprimantes. Note : sauf indication contraire, l'entrée/sortie est parallèle. Mais l'option série est presque toujours possible. La vitesse est indiquée en cps (caractères par seconde).

Jean-Louis Renaud

MARQUE	NOM	TYPE	PRIX TTC 06/95
Anetrad	DMP 2160	Matr.	1 690
Anetrad	DMP 3160	Matr.	2 290
Anetrad	DMP 6000	Matr.	3 550
Anetrad	LQ 3500	Matr.	3 500
Apple	Imprimante II	Matr.	5 800
Aspi	SMM 804	Matr.	2 000
Brother	M-1109	Matr.	2 700
Brother	M 1209	Matr.	3 540
Brother	M 1409	Matr.	4 690
Citizen	A 60	Matr.	4 744
Citizen	120 D	Matr.	2 520
Citizen	LSP 100	Matr.	3 427
Commodore	MPS 1250	Matr.	2 090
Commodore	MPS 1500 C	Matr.	3 390
Dixons	150	Jet	3 200
Epson	P-40 S	Ther.	1 540
Epson	LX 800	Matr.	3 500
Epson	LQ 500	Matr.	4 900
Epson	B 1100	Matr.	2 900
Epson	B 1150	Matr.	4 600
Hewlett Packard	Deskjet	Jet	10 000
Hewlett	4 20	Matr.	4 600
IEEE	CP 80	Matr.	1 900
IEEE	CP 160	Matr.	2 500
IEEE	CP 480	Matr.	4 000
IEEE	LQ 80	Matr.	4 730
International Tally	MT 80 PC	Matr.	3 190
International Tally	MT 85	Matr.	4 732
Nec	P 220	Matr.	4 326
Nec	P 6	Matr.	7 768
Okidata	OKI 20	Ther.	2 890
Okidata	DM 105	Matr.	1 690
Okidata	DM 100	Matr.	3 480
Parsons	KXP 1081	Matr.	2 800
Parsons	KXP 1124	Matr.	5 000
Philips	P 2966 P	Matr.	3 900
Play	S 100	Matr.	2 070
Play	S 160	Matr.	2 668
Play	S 24	Jet	4 090
Play	S 130 L	Matr.	4 670
Sekisui	SP 180 M	Matr.	2 600
Sekisui	SP 180 VC	Matr.	3 730
Sekisui	SP 180 N	Matr.	3 620
Sita	LC 30	Matr.	3 100
Sita	LC 10 C	Matr.	3 990
Tandy	DMP 130	Matr.	2 940
Thomson	PE 90055	Matr.	790
Thomson	PE 93612 M	Matr.	2 690

AIGUILLES	COLONNES	VITESSE LISTING CPS	VITESSE COURRIER	COMMENTAIRES
9	80	180	45	Se filent rapidement la distance aux CPC.
9	80	180	40	Compatible IBM PC et Epson. Peu de vibrations pour les Amstrad.
9	112	280	50	Idem, un plus large.
24	80	180	54	L'impression 24 aiguilles qui a fait baisser le prix des autres.
9	80	280	45	L'impression pour Apple II et Macintosh. Vitesse exceptionnelle de 180 CPS.
9	80	80	-	Police de caractères Atari et ASC II.
9	80	100	25	Facile et abordable. Compatible IBM PC et Epson. Téléchargement.
9	80	140	35	Idem, un peu plus rapide.
9	110	180	45	Idem, un plus large.
18	80	200	34	Il existe bien d'autres imprimantes Canon, assez efficaces, mais chères.
9	80	120	24	IBM PC et Epson. On le trouve parfois à quelques francs près de 2.000 F.
9	80	150	30	Rassemble à la 120 D, un plus rapide.
9	80	128	24	Compatible Epson et IBM PC, mais aussi C 64-128.
9	80	120	30	Imprimante couleur. Compatible Epson et IBM PC.
12	80	120	40	Imprimante portable et miniature pour ballons rechargeables. Vale 4.000 F.
9	80	35	0	Au moins et portable, fonctionne avec des piles. La qualité ? Hors.
9	80	150	25	La plus répandue des Epson. On peut le trouver à 2.400 F au meilleur.
24	80	150	50	La simplicité fait baisser son prix. Se retrouve une distance de 3.800 F.
9	80	135	33	Compatible IBM PC, interface idéal en option.
9	136	160	33	Compatible IBM PC. Impression avec piles.
-	80	390	120	Malgré son prix, sa qualité. Impression vite à distance. Vale 4.000 F.
9	80	300	40	Compatible IBM PC et Epson.
9	80	135	28	Compatible IBM PC, Epson.
9	80	160	33	Idem.
9	80	480	74	Mini. Très rapide. Super pour les livres.
24	80	125	45	Compatible IBM PC.
9	80	120	27	Compatible IBM PC, Epson. Peut s'installer pour 2.500 F.
9	80	180	45	Compatible IBM PC.
24	80	160	47	Gré. bonne 24 aiguilles pour un bon prix. Vale à 5.200 F.
24	80	216	72	La référence en matière de 24 aiguilles. Se trouve à moins de 6.000 F.
-	80	80	40	La plus répandue des imprimantes couleur.
9	80	120	25	Imprimante couleur compatible IBM PC.
9	80	120	25	Compatible IBM PC.
9	80	120	24	Compatible IBM PC. Existe avec interface Modem (300 F). En boutique : 1.900 F.
24	80	190	53	Soient prévoir certains obstacles. Prix approximatif.
9	80	180	30	Les imprimantes Philips pour MSX sont complètes par des compatibles IBM PC.
9	80	135	25	Compatible IBM PC. Prix promotionnel : 1.700 F.
9	80	160	33	Disponible par Internet. Aiguilles larges. Prix promotionnel : 2.240 F.
24	80	135	45	Idem. Prix promotionnel : 3.070 F.
9	136	160	33	Idem. Prix promotionnel : 3.440 F.
9	80	180	20	Compatible IBM PC et Epson. Vale à 1.800 F.
9	80	100	20	Compatible Compaq 64-128.
9	80	120	20	Facile. Compatible Epson et IBM PC. Existe en série ou même prix.
9	80	120	30	Compatible IBM, Epson ou C 64-128 ou autre. Prix boutique : 2.900 F.
9	80	120	30	Idem. La couleur en plus. On peut le trouver à 3.000 F.
9	80	300	-	Dépose de mode IBM et d'un mode spécial à Turbo, mais pas de mode Epson.
8	40	35	-	Exclusivement pour micro-informatique Thomson, sans en faire.
9	80	120	30	Idem.

2001 l'Odyssee du pixel

L'Odyssee du pixel ressemble à une série à rallonges. Les programmes graphiques dépassent leurs limites : sur l'Atari ST, ils multiplient les couleurs, sur les PC dessiner devient facile, sur l'Amiga ils explorent des fonctions hier encore réservées aux graphistes professionnels. Aussi, une mise au point s'impose.

Les bricoleurs n'ont pas toujours été doués pour le dessin. Les premières machines se contentaient d'afficher des caractères les uns à la suite des autres et c'est tout. Plus, le besoin de représenter les informations sous forme de graphes — une image vaut mieux qu'un long discours — a ouvert le chemin du graphisme. Peu à peu, l'informatique lourde, à base de gros systèmes (IBM, Digital, Bull, etc.) est dotée d'outils graphiques matériels et logiciels puissants. Naturellement pour les besoins de la synthèse d'image et pour l'imagerie scientifique (images satellites, médicales). Les stations graphiques, leminaux spécialement conçus pour gérer le graphisme, sont connectés aux sites centraux. A l'inverse, dans le monde des micros, les

performances graphiques se sont accrues avec la nécessité commerciale d'améliorer l'aspect visuel des jeux. Ainsi, entre le Pong sur console Atari ou les raquettes élastiques de simples rectangles blancs et le simulateur de vol F18 sur Amiga, on note un certain progrès.

Les machines de l'aube micro-informatique. Ici Commodore, TRS-80 et Apple II engendrent la nostalgie à défaut d'enthousiasme. Avec leurs résolutions d'écran ne dépassant pas les dix mille pixels, elles n'attirent plus guère l'attention. Sauf, peut-être, celle des irréductibles coupés de la technologie. Un vent de pixels souffle sur le micro grâce à la relève assurée par les Amiga, Atari ST, Apple II GS, Mac II, Archimedes... Mais, entre les amateurs et les micro-ordinateurs

du moment, la transition s'est opérée en douceur grâce à toute une génération de 8 bits : Amstrad CPC, Thomson TO et MO, Commodore 64, MSX, Spectrum, Atari XL et d'autres dont la liste remplirait la page. La question se pose de savoir si le meilleur logiciel de dessin sur C64 peut décemment rivaliser avec un soft sur Amiga. Pour lever tout suspense, la réponse est évidemment non.

L'affirmation demandée à être argumentée. Observons un pixel d'Atari et ne porte que deux couleurs : soit le noir, soit le blanc. Le pixel moderne, lui, est fin comme le sable des plages de Tahiti, et, à bon droit, il veut des milliers de couleurs différentes. Conséquence : un cercle sur T07 n'aura jamais la finesse du même cercle tracé sur Amiga. L'évolution des potentialités graphiques a nécessitée les efforts itératifs des hommes du « hardware », ceux-là mêmes qui conçoivent, fabriquent et mettent au point les composants des ordinateurs.

Plus, les hommes du software, organisés en bataillon de programmeurs, ont traité de plus en plus d'intelligence dans



Écran de PC arête est bleu. La preuve est dressée sur EGA Paint.

les circuits. En somme, les logiciels ne représentent que la partie émergée de l'iceberg et dépendent, avant tout, des caractéristiques physiques des machines utilisées dans ce domaine (1).

Les micros 8 bits

Effectuons une incursion du côté des capacités graphiques des 8 bits. Il existe des paramètres invariables. En premier lieu, la résolution, c'est-à-dire le nombre de pixels (points) affichables ; puis la palette, le nombre de couleurs disponibles qui commence à partir de seize pour s'étendre à des milliers ; enfin, la puissance du circuit vidéo chargé de gérer l'affichage. Tout cela peut sembler bien éloigné des préoccupations du graphiste en herbe dont l'unique souhait est de peindre l'écran au gré de son imagination. Et pourtant, au né se n'est pas trouvé devant une ligne de gros pixels jaunes alors qu'il devrait tracer une simple droite jaune ? C'est l'exemple typique de ce qu'il advient aux possesseurs de micros 8 bits dans les performances graphiques sont souvent similaires. L'idée serait de travailler avec un ordinateur gérant des millions de couleurs sur une matrice d'un milliard de

pixels. Attendons l'an 2000... Or, nos petits 8 bits, et même nos 16/32 bits Amiga et Atari ST, sont loin du compte. La raison tient à la taille de la mémoire vive, et, en particulier, à la mémoire allouée à l'affichage, la RAM vidéo.

En prenant comme base, une résolution de 320 x 200 points, nous pouvons afficher 64 000 pixels. Sachant qu'en monochrome, un octet contient huit pixels noirs ou blancs, la taille de la RAM vidéo est égale à 8 Ko. Maintenant, si l'on ne veut dans cette résolution et que l'on désire afficher quatre couleurs par pixel, il faut doubler la taille de la RAM vidéo. Pourquoi ? Tout simplement parce que le codage des couleurs nécessite deux bits pour chaque pixel (un bit pour un seul dans le cas précédent) (on peut coder quatre nombres sur deux bits). La RAM vidéo s'éleve alors à 16 Ko. Et pour afficher seize couleurs par pixel, on double la taille à nouveau, soit 32 Ko. Tiens ? Cela correspond exactement au mode basse résolution de l'Atari ST. Le résultat de ces calculs montre qu'un C64 ne peut pas se permettre de conclure la moitié de sa mémoire totale de 64 Ko à la seule RAM vidéo. La règle générale est la suivante : pour un ordi-

rateur est riche en mémoire vive (512 Ko, 1 Mega, etc) le plus important est le nombre de pixels et de couleurs.

Toujours à cause de ce problème de limitation de mémoire, les concepteurs des machines ont utilisé toutes les astuces imaginables pour simuler une richesse de couleurs affichables sans trop consommer de place. Une technique très répandue consiste à utiliser plusieurs plans de mémoire respectivement spécialisés dans le stockage de l'image en bitmap, dans le codage des couleurs de forme et de fond. Suivent les machines et les modes d'affichage, il existe diverses variantes de la gestion de ces mémoires qui peut atteindre des sommets de complexité incroyable. Par exemple, si nous voulons destiner en quatre couleurs avec un C64, nous sommes limités à une résolution de 160 x 200 points, il faut placer des valeurs dans les registres du contrôleur vidéo. En réalité, nous pouvons afficher la totalité de la palette en restant toujours dans ce mode. Si je ne m'abuse, tous les logiciels de graphisme (Koala Painter, Paint Magic, etc.) travaillent dans

(1) Cf. nos 226689 « Création graphique » dans 70, Pp. 36 et 37-38.

ce mode assez grossier. Pourtant, on obtient malgré tout de belles images ! Certes, car les graphistes savent, non pas simplement utiliser le maximum des fonctions du soft, mais jouer avec les limitations imposées par le système. Par exemple, si l'on trace un cercle rouge et qu'on lui ajoute un rectangle jaune, on s'aperçoit avec délice qu'aux intersections les couleurs se mélangent et forment un gris. Cet effet est dû aux mémoires de couleurs qui agissent sur des pavés de 5 x 8 pixels. Il arrive donc un moment où la couleur d'une rangée de points prend la couleur du dernier trace.



The Artist sur Spectrum : classe et bon.

Ce phénomène de déformement est général dès lors que les pixels sont traités par groupes. C'est essentiellement la raison qui confine un air de pyramide, au niveau du résultat, à tous les logiciels tournant sur les 8 bits. Il reste à dépatifager ceux qui sont vraiment réalistes et recréent des fonctions autres que les simples tracés de droites ou ellipses. Signalons sur la gamme Thomson, le classique et déjà ancien **Colorpoint** qui se prête avec le crayon lumineux. Il comporte toutes les fonctions de déplacement de blocs, d'agrandissement, de réduction, etc. Son intérêt est de garder le tracé de tous vos gestes, ce qui permet, en activant l'option d'animation, de regarder son œuvre se redessiner.

Sur CG4, le choix est plus vaste mais plus simple. Cela dépend si l'on considère tous les softs, mais qu'importe. En fait, il présente tous des inconvénients plus ou moins que le joystick n'est vraiment pas l'outil idéal pour se promener dans les pixels. Il n'est pas aisé de pointer le bon pixel au bon moment dans un détail court. Comment peut-on tracer une courbe bien lisse avec



Super Paint agit au pixel le mieux soit l'image. Dessiner au joystick ou au joystick est un travail de titan ! (Continuons le).



Super Point CPC. Tracer en trois dimensions.

ce type d'instrument ? Cette question est cruciale car aucun logiciel ne dispose d'une fonction d'interpolation de points. On place deux points successivement sur l'écran puis la fonction crée, passe, une courbe passant par les sommets. Un bon point pour **Koala Painter** mun, d'une bonne loupe et de plusieurs poires de caractères de toutes tailles. Mais **Paint Magic** ou **Blazing Paddles** font aussi bien l'affaire. Ces deux programmes se ressemblent beaucoup. **Blazing Paddles** a l'avantage de supporter différents périphériques de texte tels que le crayon lumineux, le souris, le joystick et le trackball. **Geo Paint** livré avec Geo, l'interpréteur graphique (ou ouvert) du CG4 présente l'avantage d'utiliser des menus déroulants pour appeler des fonctions. **Advanced OCP Art Studio**, version Art Studio CPC, est très puissant mais nécessite une soude plus une extension mémoire sur les CPC 604. Il utilise au maximum les capacités graphiques de la machine et fonctionne dans les trois modes d'attachage. La gestion par menus déroulants et fenêtres facilite les manipulations ce qui laisse le loisir de créer sans soucis. Des effets spectaculaires s'obtiennent en soustrayant des



Blazing Paddles (C 64) écritre le mieux.

couleurs. En revanche, **Salut l'Artiste** est une catastrophe si l'on considère les quelques semaines de travail nécessaires pour arriver à quelque chose d'observable à l'écran. En effet, ce soft est « orienté pixel », ce qui laisse, à juste titre, présumer qu'il travaille au pixel près. On ne trouve pas de menu de fonctions, celui-ci s'active par combinaisons de touches du clavier. Le tracé d'une ligne nécessite de fixer le point de départ, d'appuyer sur « Shift » et « L » puis de placer le point d'arrivée.

Superpoint pour CPC stocke les menus d'icônes fixes sur les côtés de l'écran et

des menus déroulants. Cela dit, les fonctions de dessin sont semblables en nombre et en type aux autres softs. On trouve le crayon, la brosse, l'aérographe, le gomme, le tracé des formes géométriques (cercles, rectangles, etc.) puis les fonctions de remplissage de contour à l'aide de motifs définis ou à définir soi-même. **The Artist** pour Spectrum est l'exemple parfait d'un bon logiciel graphique, en dépit de son âge. Il mérite un coup de projecteur nostalgique. L'écran de travail est très dépouillé : une barre de menu et deux curseurs. Le tracé se pilote au joystick ou, à défaut, au clavier. On trouve toutes les fonctions classiques de tracé de formes géométriques mais la plus intéressante se nomme « Overlay ». Elle fonctionne comme une feuille de calque posée sur le dessin. Une fois votre œuvre achevée, vous pouvez l'afficher en inverse, la transposer en miroir suivant les deux axes, vertical et horizontal, l'agrandir ou encore la réduire. Vous pouvez inclure ce dessin partiel, soit en surimpression, soit en speque. Notons — une fois n'est pas coutume — l'action de la touche Undo qui annule la dernière commande. Pour l'instant, l'image est monochrome. Il



Koala Painter (C 64) : un menu déroulant.

fait le raviver de couleurs. On définit le zone de travail, l'encore, la forme du papier de fond et la luminosité. **The Artist** permet de redessiner les caractères effacés ce qui est très utile pour créer de tout petits objets. L'avantage du mode caractère sur les 8 bits est d'être géré plus simplement qu'une image haute résolution. C'est notamment le cas sur Thomson avec les caractères redimensionnables par la fonction GRE. Le grand défaut de tous les logiciels conçus pour les 8 bits est l'absence de retour en arrière en cas d'erreur. Vous êtes au bout de vos peines, l'imprimeur est en voie d'achèvement mais il manque encore un petit remplissage en haut à gauche. Qu'à cela va-t-il ? Un petit coup de « F11 » suffit. Or, il manque juste un pixel pour fermer le contour et tout l'image est remplie d'une infime trame jaune. En vérité, tout graphiste transjuge, passé aux 16x32 bits, ne retournera jamais travailler sur une machine à 8 bits.

D'ailleurs, les graphistes professionnels qui doivent créer un objet de jeu pour CG4 ou autres, dessinent sur Alan ST. Quand le dessin est terminé, ils le transfèrent sur l'imprimeur qui supporte le jeu.

Les PC et compatibles

La gamme des compatibles PC assure la transition entre les ordinateurs 8 bits et les 16/32 bits. Le premier ordinateur personnel d'IBM date de 1981 et, au moment où vous lisez ces lignes, la fin des compatibles n'est toujours pas ébréché : 1988 se termine en beauté pour les PC. Ces machines disposent désormais de programmes graphiques honorables. Le très classique **PC Paintbrush**, utile mais sans plus, ne déçoit pas vraiment l'enthousiasme des foules. **Deluxe Paint II**, dont l'icône se



Paint Magic (C&B) : l'effet rince aux étoiles.

suprême sur Amiga semble aujourd'hui consistante, affronte une rude concurrence sur l'Apple II GS, et fait sur PC une apparition qui ressemble fort à un triangle. Il offre les mêmes possibilités sur PC et sur Amiga. Comment ? Quoi ? Oser comparer ces deux machines ? La graphisme ainsi que des compatibles face à la concurrence monopolistique de l'Amiga ? Taisez.

Entendons-nous. **DP II** — c'est l'abréviation de **Deluxe Paint II** — fonctionne avec toutes les cartes graphiques du PC. Ce qui signifie que **DP II** traduira les subtils nuances selon le type de carte dont vous êtes équipé : entre MDA, CGA, EGA et VGA. Hercules et TGA, autant de standards différents aux performances bien inégales : il ne s'agit pas d'incrimer les faiblesses de tel ou tel soft de graphisme, ceux-ci sont comme toujours liés aux capacités physiques. C'est flagrant pour ce qui concerne la vitesse d'exécution mais aussi en matière de résolution graphique et palette de couleurs. Détaillons : le mode MDA est de type « caractère », il ne présente guère d'intérêt. CGA correspond à 320 x 200 pixels en que les couleurs sont : seize, ou 640 x 200 pixels en deux couleurs. Rien de provocant. Les 8 bits, notamment Thomson TGM ou Amstrad CPC, tiennent le choc. Mais, au-delà, c'en est fini : EGA trépasse à coups de 640 x 350 en seize couleurs et se fait copier au poteau par les modes VGA et MCGA qui offrent 640 x 480 avec le même nombre de couleurs parmi 262 144. N'oublions pas le mode Hercules qui est certes monochrome mais pousse à résolution à 720 x 348 pixels.

Le tour d'horizon étant achevé, voyons comment se comporte **DP II** face à cette débauche de standards. Il fonctionne avec toutes les cartes, c'est un premier point. La

gamme des 262 144 couleurs des modes MCGA et VGA se manipule par un réglage dire lequel associe des trois couleurs fondamentales peut prendre 255 niveaux d'intensité allant du rouge au blanc, ou du rouge au noir en 256 étapes. C'est bien en-dessous des capacités de restitution d'un réticule normal comme du degré de perception de beaucoup d'yeux humains. Ainsi, ce logiciel adapté aux PS2 dont l'usage ludique est encore exceptionnellement soigné aussi bien sur les Amstrad PC 1512 et il commande une flopée d'imprimantes. Les fonctions reproduisent celles de la version Amiga : spectaculaires symétries, effets de gradient, étirements, agrandissements, adoucissement de la transition entre couleurs (dithering), adoucissement des « marches d'escalier » (anti-aliasing). L'effet de gradient agit sur le degré de mélange des couleurs de la palette et a l'utilité à merveille pour remplir une surface du dessin de manière non uniforme. Le contour de la surface est délimité par des pixels de différentes teintes et le gradient, une fonction mathématique, calcule les niveaux intermédiaires entre deux opposés : on obtient une sorte d'arc-en-ciel dont on peut modifier l'aspect à volonté. Deux logiciels annexes surtout, l'un la conversion de fichiers provenant d'autres programmes ou destinés à être repris par eux. L'autre la réévaluation de l'importance que l'écran graphique. En somme, la capture des images. Ajoutons qu'il est venu aux alentours de 1 000 F, le prix de quatre ou cinq jeux... **EGA Paint**, édité par le Médiateur, sort en même temps que **Deluxe Paint II**. Trois les filles ! Car il ne adoucit la comparaison dans aucun domaine. En clair, tout ce que fait **EGA Paint**, **DP II** le fait mieux, et en plus il ne possède pas le quart de ses fonctions. La raison est simple : **DP II** a été

conçu pour réaliser l'impossible. Et finalement, pour toutes les cartes graphiques du PC, toutes les fonctions développées sur Amiga semblent à priori innées. Pourtant le résultat est là. Quant à **EGA Paint**, il explore ce qu'on peut faire avec la carte du même nom en comparaison avec les graphiques tristes et traditionnels associés aux autres des PC. En fait, il aurait mérité notre indulgence : il y a six mois, Point désagréable : les menus apparaissent seulement quand on clique et ne résident pas en permanence à l'écran. Les fonctions de mélange de couleurs trompent

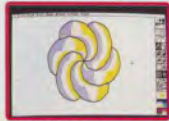


EGA Paint (PC) est moins performant que **DP II**, la facilité de travail est inférieure.

l'œil qui s'éveille de la palette EGA. Ce soft est compatible avec les logiciels et les matériels de digitalisation et de tracage vectoriels grâce au même socle. En matière de graphisme, les softs sans ambition sortent toujours trop tard. Sans compter que **EGA Paint** coûte plus de 1 500 F. Beaucoup trop cher si l'on considère les performances modestes du produit. Pour conclure sur les PC, disons qu'il faut dépasser d'un équipement conséquent, donc préférez la parité de 15 000 F pour prétendre à une qualité de graphisme correcte.



Transition subtile (Deluxe Paint II) EGA.



DP II (PC EGA) : 30 secondes pour cette rose, conçu pour réaliser l'impossible. Et finalement, pour toutes les cartes graphiques du PC, toutes les fonctions développées sur Amiga semblent à priori innées. Pourtant le résultat est là. Quant à **EGA Paint**, il explore ce qu'on peut faire avec la carte du même nom en comparaison avec les graphiques tristes et traditionnels associés aux autres des PC. En fait, il aurait mérité notre indulgence : il y a six mois, Point désagréable : les menus apparaissent seulement quand on clique et ne résident pas en permanence à l'écran. Les fonctions de mélange de couleurs trompent



Mais j'ai vainement les fonctions sur CGA.

L'Amiga

De n'est pas le cas avec l'Amiga ou l'Atari-ST. À performances supérieures, ils ont à la portée des touches plus modestes. Le Commodore Amiga, vu de très près maintenant, est l'ordinateur de prédilection du graphiste qui n'a pas les moyens de s'offrir une station de travail dédiée au traitement des images. Il dispose de huit modes graphiques : 320 x 256 pixels en 32 couleurs jusqu'à 640 x 512 en 16 couleurs. Le mode **High And Moddy (HAM)** est assez étonnant, il gère tous les modes en utilisant

une palette de 4096 nuances. En réalité, il existe un nouveau mode appelé Half Bright qui passe la résolution à 704 x 576



travail avec 54 couleurs. Fort) de ces caractéristiques impressionnantes, l'Amiga a dû se passer des logiciels à la hauteur **DigiPaint, Deluxe Paint** et **Photon Paint** (le plus récent) font partie du lot. Ce dernier, tout comme DigiPaint, s'est lancé à corps perdu dans l'exploration de la transparence. L'aspect des images single bit est des plus professionnels. Avec le mode HAAI, l'Amiga ouvre la voie du jeu sur les textures, volages et autres objets diaphanes ou translucides.

Avez-vous essayé de reproduire un volage de sole posé sur un verre en cristal de roche renfermant une émeraude? Je redouble plus que c'est l'enferce de l'art mais ce n'est pas impossible avec des softs de la qualité de Photon Paint; au moins c'est facile en partie. Les fonctions classiques telles que le grossissement à l'aide de la souris se trouvent magnifiques. Pensez que la souris se transforme en une unique ventrille flottant la forme et la position variant à volonté. Le degré de grossissement peut évoluer de façon presque continue. DigiPaint recèle l'impressionnante option « Light Tint », qui signifie tinte de lumière; elle utilise le plus grand degré de transparence possible d'une couleur. La transparence est une opération redoutable pour le graphiste mais aussi pour les programmeurs du soft. En effet, en informatique, il existe un seul plan d'image, celui de l'écran cathodique. Quand un pixel vient se superposer sur un autre, il le masque et l'autre disparaît. Nous sommes bien loin de l'appareil aux lentilles lumineuses et (justement) transparentes. Comme d'habitude, tout n'est que simulation et l'on obtient une illusion de translucidité/transparence au moyen d'algorithmes savants.

La gestion des couleurs pose quelquefois de très problèmes dans les deux softs. Toutefois, avec DigiPaint, l'ajout de nouvelles données résultats satisfaisants: en ajoutant une touche de gris sur un fond blanc, puis en répétant l'opération, on obtiendra les 16 étapes du blanc pur ($R=15 G=15 B=15$) jusqu'au noir ($R=0 G=0 B=0$) en passant par toutes les tentes de gris caractérisées par une égale saturation des trois

couleurs fondamentales. Mais là n'est pas le problème: il apparaît alors de vives couleurs parasites, bruns et orange opaque sur la gauche de la fenêtre, puis le bleu débordant sur la droite. Certes, les fonctions «pick color» et «copy color» viennent rare peine à bout de ces illusions impressionnantes. Trouvez-moi le coupable. Est-ce le programmeur négligent ou bien la carte contrôleur vidéo?

Photon Paint a une gestion originale des 4096 couleurs qui peuvent s'afficher simultanément à l'écran. Des réglettes (Rouge, Vert) et Bleu) sont graduées de zéro à



Dégradés verts par la palette, Photon Paint.

centimètres, chaque échelon correspondant à une dose plus importante de couleur. Mais d'autres réglettes HSV permettent aussi d'obtenir les couleurs. H pour Hue (couleur) génère 36 nuances différentes; S pour Saturation affiche seize degrés de saturation; c'est-à-dire que la couleur devient de plus en plus pâle jusqu'à laisser l'écran blanc; V pour Value règle la luminosité, la teinte passant au noir en sorte élevée. Voilà un moyen pratique de fixer la teinte recherchée puisque les 25 000 combinaisons possibles se rapportent aux 4 096 couleurs



disponibles possibles en mode HAAI. DigiPaint, imposées par le réglage RGB. Examinons quelques fonctions, particulièrement puissantes de Photon Paint. Le menu Mode gère le façon de copier les couleurs les unes sur les autres. En cliquant sur Mode, on accède à un sous-menu comportant les options Normal, Add, Subtract et Blend. Normal indique que le fond est masqué par la couleur avec laquelle on travaille. Par exemple, si on dessine un rectangle bleu plein, c'est-à-dire une surface, celle-ci viendra recouvrir tout ce qui se trouve dessous; il n'en va pas de même que les options Add et Subtract: elles donnent un aspect

de transparence suivant les tentes sélectionnées. Notre fond est jaune et notre couleur de travail est bleu. En traçant du bleu sur le fond jaune en mode Add, on obtient un tracé blanc. Pourquoi? Le jaune est la couleur complémentaire du bleu ce qui implique que leur addition donne du blanc. Si l'on répète l'opération mais en mode Subtract, le tracé prend une teinte proche de l'orange. Il n'y a pas intérêt d'essayer des cas limites. Ainsi, en soustrayant du blanc et du blanc, le résultat aboutit du noir. De tous évidents, il est souhaitable d'effectuer quelques essais avant de se lancer tête baissée dans les combinaisons de couleurs.

L'option Blend mérite d'être détaillée en profondeur. En résumé, elle sert à composer une boîte de dégradés. Pour cela, il faut activer le sous-menu Set Allé juste au-dessus du mot Blend; l'appareil alors une fenêtre spéciale dans le centre est occupé par le rectangle de visualisation du dégradé qui est vide pour l'instant. A droite et au-dessous figurent deux autres rectangles, plus petits, dont les rôles similaires sont capricieux. En promenant le curseur à l'intérieur de ces rectangles, on fixe la « vitesse »



Degrés Bleus: robot de A. Dutoit.

du dégradé, respectivement vertical et horizontal. De telle sorte que si nous traçons une diagonale dans le rectangle de droite, le dégradé vertical passera inévitablement du blanc au noir. L'intérêt évident de cette manipulation est de composer selon ses desirs toutes sortes de motifs que l'on utilise ensuite comme des brosses. Le haut de la fenêtre est réservé au « Dither », une réglette graduée de zéro à quinze. Elle agit sur le mélange grâce aux pixels de la boîte des dégradés; le valeur quinze correspond à un mélange maximum. Tout se passe comme si on broyait des légumes de différentes couleurs avec un mixer. Les brosses forment à l'instar du crayon et de la gomme, une catégorie d'outils très prisés par les graphistes. Elles sont très utiles pour couvrir des motifs sur la feuille de dessin. Pour étirer une brosse, il faut délimiter la section rectangulaire contenant le motif voulu. En fait, le processus de la même manière qu'il peut définir des blocs d'image. Mais Photon Paint va plus loin que la simple définition d'une brosse: celle-ci peut être tournée, agrandie, déformée dans tous les sens etc... Le cas le plus remarquable est la duplication du petit bar-

homme que vous avez dessiné en bas de l'écran. Vous appuyez sur la touche B du clavier (B pour Bruit) et vous déterminez un rectangle autour du personnage. C'est tout. Vous pouvez le placer, le reproduire ou bon vous semble.

Le menu *Bruitée* comporte des options de sauvegarde et de chargement de broches ce qui est très pratique et conserve même de place que la sauvegarde d'une page entière de dessin. Photo est incontestablement le logiciel de graphisme le plus complet sur Amiga. En marge du graphique 2D, il faut ajouter que l'Amiga se prête volont-

Quantum Paint, il s'agit par leur terminaison commune en «*ome*», ils prétendent dépasser les capacités intrinsèques de l'Atari ST en offrant, qui s'y croient, qu'à 4096 couleurs affichées simultanément à l'écran. Belle promesse quand on garde à l'esprit que le ST affiche au maximum seize couleurs en basse résolution (320 X 200 pixels). Le propos n'est pas de comprendre par quel miracle logique on en arrive à cette inflation de couleurs.

Il y a suffisamment à dire sur quelques fonctions particulièrement puissantes aussi que sur la maniabilité des softs.

Mal de gérer, de modifier une icône sur une sphère. Degas possède d'autres atouts de taille: la faculté de travailler dans les trois



Le contour de la tête a servi de base, une des fonctions puissantes de Spectrum 512.

vers à la digitalisation d'images et se rapproche à une façade de photographique d'acquisition d'images tels que les Genelec, tablettes, caméras, etc. C'est dans ce domaine j'ai aimé que dans les jeux que l'Amiga affirme sa suprématie incontestable sur tous les autres micros valant actuellement et même prix. Pourtant, il est un autre ordinateur 16/32 bits qui n'est pas nécessaire de vous présenter, et qui défend bien place dans le domaine graphique: l'Atari ST.

L'Atari ST

L'Atari ST est sans doute la machine qui compte le plus grand nombre de logiciels dédiés au graphisme. Si l'on excepte les logiciels tels que **GFA Artist**, **OCF Art Studio** ou **Cyber Studio**, plus orientés vers l'animation, si en reste une centaine vingtaine. Dans le lot, il faut encore distinguer ceux qui dessinent «*au trait*» comme **ZZ-2D** et **GFA Draft**. Il en reste finalement une douzaine de logiciels de création artistique parmi lesquels certains ont une longue carrière. **Degas** et **Néochrom** (anci) qui d'ailleurs, plus récemment, ont tenu le leadership. C'est le cas de **Spectrum 512** et de



Les trois palettes offrent 512 couleurs.

La référence en la matière reste **Degas Elite** sa simplicité d'emploi est inversement proportionnelle à la qualité de ses fonctions numériques. Il n'est pas le plus performant et se limite aux fameuses seize couleurs parmi 512 possibles. Ce n'est pas ce qui fait Degas et que l'on ne trouve ni sur Spectrum ni sur Quantum, ce sont les opérations pratiquées sur un bloc de l'image. Par exemple, les déformations en tous genres sont l'enfance de l'art, de même que les rotations ou les inverses de sens. Seul, **GFA Artist** peut se vanter d'offrir de tels traits sur l'écran avec, en prime, la possibi-



Quantum 5T en mode 328 couleurs et 8 palettes: modes de résolution graphique et de convertir (ou fact) les dessins d'un format à l'autre. Il ne plante quasiment jamais, même si il subit un ou deux bugs d'affichage sans gravité pour l'œuvre. Le test de Quantum s'est soldé par l'apparition de phénomènes cocasses: le dessin a disparu et a été remplacé par le page de menu. Ce qui signifie que l'on dessinait sur le menu lui-même. Dans le genre, **Spec-**



Spectrum 512 expose la palette: splendide.

trum, avec son pavé de sélection mobile, tel visible en mode loupe, c'est-à-dire que la loupe grossit une partie du menu. Bizarre, bizarre... Une session sur Spectrum renforce l'impression initiale: c'est un soft sophistiqué, foué et très complet, indispensable au graphiste en mal de couleurs qui désire la meilleure qualité pour son dessin final. Cependant, la mémorisation des combinaisons de touches attendi me laisse du supportable, il faut sans cesse se reporter au manuel pour éviter l'ennui et l'activation alternative des commandes. Une fonction est particulièrement intéressante: l'anti-ennui que l'on traduit en pixels par anti-ennui. D'ici que l'on trace un segment oblique, il apparaît des marches d'escalier dont l'aspect peut être réglé (retulé) à l'aide d'un bouton. C'est un traitement de choix appliqué au segment de façon à effacer à l'issue les imperfections. En fait, cette opération agit sur l'image entière. Le opération mérite d'être évoquée. Le désalignement qui du cratélogie provient de la faible résolution graphique et du contraste entre les couleurs du fond et de la forme. Par exemple, un cercle jaune sur fond noir se détache bien mais il présente



Cette image a été réalisée sur ST avec Quantum Prime en mode 512 couleurs.

des défauts dans certaines régions du tracé. L'effet est alors d'explorer les zones frontières de la bouffure du cercle et de recopier localement les pixels. Pour cela, l'algorithme définit des limites moyennes entre jaune et noir dans la gamme des verts foncés. Il passe ensuite des pixels verts à la couleur en prenant soin de boucher les marches d'escalier. Cela paraît simple à première vue mais la correction doit en fonction de la complexité du dessin. Spectrum résout correctement le problème et propose leissage à l'intérieur comme à l'extérieur du tracé. Pour se convaincre du résultat, il suffit d'observer, à la loupe, une région de l'image. Un léger dégradé s'est créé dans les zones franches. Pourtant Spectrum est-il le seul programme à proposer cette fonction ? D'après ce qui vient d'être dit, cela tient au fait qu'il gère 512 couleurs. Ainsi, il peut piocher dans la palette, les tons intermédiaires dont il a besoin. Cette technique, si elle n'était pas connue des Romains, a été développée sur les logiciels de synthèse d'images parce que le phénomène de crénelage, encore supportable avec une image fixe, devient assez dans une séquence animée.

Spectrum dispose d'une autre fonction innovante, imitée également au **ZZ-Rough**: le lissage de formes. Le but est d'arrondir les angles. Même un esprit du maniement de la souris peine pour produire une courbe bien régulière. La solution est d'avancer à petits coups de clic. Cependant il existe une façon plus évolutive de procéder. Dans un premier temps, on trace grossièrement une succession de traits à la suite dont les extrémités correspondent aux points de passage de la courbe à réaliser. La fonction de lissage (à ne pas confondre avec l'anti-aliasing) se charge de calculer

la courbe qui suit le chemin du tracé. À titre d'exemple, le lissage d'un toit en forme d'arcant circulaire donne un profil de boomérang dont le sommet est arrondi. L'inconvénient majeur est qu'il n'y a aucun moyen de prévoir l'aspect de la courbe, le doigt est de rigueur. Les autres fonctions purement graphiques de Spectrum sont classiques et ne nécessitent pas un commentaire particulier. Quelques exceptions: l'absence du « lasso » qui permet de capturer un bloc de dessin suivant des contours irréguliers comme avec une paire de ciseaux. C'est un avantage que l'on trouve sur Quantum. La gestion des blocs est étonnamment utile; elle oblige à transférer son bloc d'image dans un buffer de stockage réservé. Il est impossible de retraire le bloc dans le buffer pour l'agrandir ou le déformer. Pour cela, on doit le recopier dans l'écran de travail actif.

Le même avantage par Déjà est plus simple: on copie le bloc dans une autre feuille de dessin pour le stocker temporairement ou, plus simplement, on lui fait subir des transformations dans le buffer de blocs représenté par un écran vierge. Quant à Quantum dont nous n'avons dit mot, il se rapproche davantage de Déjà par ce qui concerne la maniabilité. Les menus de sélection sont répartis sur deux pages. On pointe avec la souris dans des cases symbolisant les fonctions. À la longue, c'est plus agréable que les petits menus qui empêchent la page de dessin.

Le principal intérêt de Spectrum et de Quantum réside dans leur gestion de modes de couleurs étendus. Quantum en propose trois: la palette standard de 128 couleurs, la super palette de 512 et la palette trichromatique de 4 096 couleurs. Tout cela avec des contraintes. Attention, les modes 512 des

deux logiciels ne sont pas compatibles. Spectrum propose une vraie simulation, c'est-à-dire qu'il affiche la totalité de la palette Quantum oblige, à chaque changement de teinte, de régler les composantes RVB (Rouge, Vert, Bleu). Dans ce mode, on récupère effectivement la totalité de la palette à l'écran mais au prix d'efforts inconsidérés pour accéder à la bonne teinte. D'abord tout le monde n'a pas à l'esprit le cube des couleurs. Ensuite, le choix des valeurs s'effectue avec la souris qui dérape trop facilement et ne permet pas d'ajuster les niveaux des trois petits ascenseurs attachés aux composantes.

Quittons ce mode et rendons visite au mode standard assez particulier. En réalité, il porte mal son nom car 63 gère bien 128 teintes, elles sont découpées en huit palettes de seize couleurs. Donc, il est impossible de les obtenir simultanément. Des lignes de lignes verticales en utilisant toute la palette puis retourner au menu. Pour l'instant, seule la palette est active. En supposant que nous avons modifié et activé auparavant les huit palettes — ce serait long à expliquer — nous allons obtenir autant de bandes de couleurs différentes. En clair, cela signifie qu'à chaque palette est réservée une partie de l'écran: la première en haut, puis la seconde juste dessous, etc. Le nombre de bandes ainsi que leur taille dépendent du nombre de palettes activées. Alors, à quoi peut servir ce système d'affichage ? Les avis autorisés ont enfin trouvé la réponse: à condition de peindre un ciel en bleu, bien reconnaissable, de peindre une prairie aux herbes follement vertes et un avant-plan de murs gris, ce mode est remarquable et représente la quintessence de ce que l'on peut faire sur ST en graphique. Vu l'absence de menu,



L'absence est sur Graphic Studio (Apple II GX). Ici, il est pratiquement inutilisable mais ça marche. Plus ce qui concerne le mode primitif (4 096 couleurs), il est à se reporter à ce qui a été dit à propos du mode 512. Il fonctionne de la même manière mais il devient encore plus difficile de fixer une teinte. Essayez voir un peu Quantum et Spectrum s'adressent aux graphistes cools qui prennent plaisir à savourer les moments pendant lesquels s'affiche le message « Please wait, processing... ». Parce que les programmes passent le plus clair du temps à changer de palettes. Lorsque sur Spectrum, on effectue une copie de bloc, l'image

se transforme d'un coup en un horrible graphique. N'involez pas Saint Debug ! Le programme est revenu au mode normal d'affichage afin de récupérer le temps perdu des opérations longues et obscures. La contrainte de la présence de couleurs est de ne pas pouvoir utiliser les images produites dans ses propres programmes. Le seul moyen est de les convertir au format « Dessin », ce dont s'acquittent fort bien tous les logiciels sur ST, mais on retombe sur ses couleurs. Il est donc préférable de raisonner directement en « Dessin » qui demeure la solution graphique la plus simple.



La palette des couleurs de GS Paint sur Apple.

L'Apple II GS

L'Apple II GS possède de bonnes capacités graphiques même si elles sont en deçà de celles des Amiga et ST. Aussi cette machine a-t-elle connu une floraison de logiciels graphiques ces derniers temps. Ceux-ci peuvent être partagés en deux catégories. Les premiers sont des adaptations (venant généralement de l'Amiga). Ainsi il existe des versions de **Deluxe Paint II** et de **Graphic Studio** pour le GS. D'autre part, certains logiciels n'existent que sur le GS comme **GS Paint**, **Paintworks Gold** ou encore **816 Paint**. Tous ces logiciels utilisent l'interface-utilisateur Apple. Ceci leur confère un air de familiarité et permet à un utilisateur néophyte de passer de l'un à l'autre sans les connaître.

En fait, il n'y en a qu'un qui ne respecte pas cette règle : **The Graphic Studio**. La société AudioLight qui l'a réalisé pour le compte d'Accolade, a repris l'interface qu'elle avait utilisée pour son Music Studio et qui utilise les menus d'une manière spéciale. Ces menus se déroulent non seulement traditionnellement de haut en bas, mais également de bas en haut. **Deluxe Paint II**, est bien sûr respectueux de l'interface Apple, il n'est pas, malgré sa puissance, facile à utiliser.

Tout ces programmes proposent des « fonctions de base » : tracer des droites, des courbes, faire des rotations sur les quatre axes principaux, écrire en de multiples polices et largeurs, etc. Je ne détaillerai plus à comparer ou à souligner les fonctions plus spécifiques de ces logiciels. Ainsi la loupe, un des outils essentiels, est très différente suivant les softs. **816 Paint** a une fonction « zoom » qui est sans doute la plus pratique : la moitié de l'écran sert de

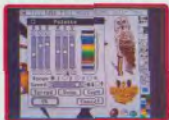
loupe alors que l'autre moitié montre une partie du dessin avec un petit rectangle pour indiquer la partie agrandie. Il suffit alors de décaler le rectangle avec le curseur sur l'image qui défile peu à peu, pour grossir très rapidement l'important qui émerge du dessin.

The Graphic Studio utilise un moyen similaire : sa loupe est constituée par une fenêtre qui boucle à peu près un tiers de l'écran. Au-dessus, s'affiche le dessin et on peut déplacer sa loupe aussi facilement que dans **816 Paint** en y cliquant la zone à qui on souhaite voir plus en détail. Trois niveaux



Fonction de loupe de Deluxe Paint II sur Apple.

d'agrandissement sont possibles. **Deluxe Paint II** et **Paintworks Gold** utilisent des systèmes très proches. Dans les deux cas, il est possible de changer la résolution de la loupe (cinq niveaux d'agrandissement). On le décide dans la page grâce aux flèches. Ce système est sans doute un des plus simples mais il est moins pratique que celui adopté par **816 Paint** car trois touches. A chaque fois que l'on presse une touche pour se déplacer dans une direction, l'ordinateur perd du temps à réajuster la nouvelle zone sélectionnée. **816 Paint** ne redé-



Même ses rotations sur l'Apple II (Apple).

termine la zone agrandie qu'une fois que le rectangle de sélection s'est arrêté. **GS Paint** utilise la loupe la plus primitive : une fois sélectionnée une zone, il n'existe qu'un seul grossissement possible et pour déplacer la loupe, il faut l'abandonner, re-sélectionner un nouvel endroit puis rappeler la loupe. À part **GS Paint**, tous ces programmes permettent de dessiner tant en 320 qu'en 640. Cependant **Paintworks Gold** est le seul à penser automatiquement d'une résolution à l'autre par un accessoire de bureau logé dans le menu-gamme. Les autres programmes nécessitent une sauvegarde car il faut



GS Paint est conçu spécialement pour le II GS.

à partir du module 64K, charger l'image réalisée en 320 (ou en commençant une directement en 640). Tous ces programmes qui travaillent en 640 ont une palette de seize couleurs sauf **Deluxe Paint II** qui ne propose que quatre couleurs. La palette en 640 de **Graphic Studio** dépassait ses performances et moins agréables à l'écran que celle de ses concurrents.

Le choix des couleurs de la palette parmi les 4 096 possibles, est différent suivant chaque copie. Le principe général est l'on retrouve toujours la présence de trois indicateurs pour les trois couleurs primaires ainsi que deux autres pour attribuer ou au contraire atténuer une teinte. Tous les logiciels utilisent des curseurs pour régler les différents paramètres sauf **Graphic Studio** qui a recours à un système particulier. Les variations de couleurs s'y effectuent en déplaçant un point à l'intérieur d'un rectangle, les trois angles opposés à celui de départ représentent les trois couleurs primaires et plus l'on se rapproche de l'un des angles, plus la couleur prend une dominante rouge, verte ou bleu. Le procédé le plus simple et le plus satisfaisant demeure celui qui est employé par **GS Paint** et son successeur **Paintworks Gold**. Contrairement aux autres logiciels, chaque curseur est représenté sous la forme d'un dégradé de couleurs le long duquel on fait varier le curseur. **816 Paint** a une option intéressante : elle permet de trouver rapidement une couleur en se positionnant sur un dégradé. **The Graphic Studio** est le seul à indiquer numériquement la valeur des trois composantes RGB pour chaque couleur, ce qui permet de les recomposer facilement.

Une fois encore, pour les dégradés de couleurs, **Paintworks Gold** est le meilleur. Il propose un dégradé automatique de 196 couleurs à partir de quatre couleurs qui lui fournit l'utilisateur. De plus, à l'aide d'une barre de défilement, il est possible de faire varier ces dégradés vers des limites plus sombres ou au contraire plus claires sans avoir à changer le nombre de ses couleurs. **Deluxe Paint II** et **Graphic Studio** utilisent une méthode très proche qui consiste à sélectionner deux couleurs de la palette et le programme donne leur dégradé. Ce système n'autorise que seize couleurs dégradées au maximum et limite donc le choix de l'utilisateur. **Deluxe Paint II** et **Paintworks Gold** permet

lent de mélanger des couleurs suivant un coefficient « d'intensité » que l'utilisateur fait varier à sa guise. Le procédé employé par ces deux logiciels de dessin est similaire (bien que la présentation proposée par Paintworks Gold soit plus conviviale) et permet de mixer les couleurs horizontalement ou verticalement. Il est possible avec ces deux logiciels, ainsi qu'avec Graphic Studio, de capturer une partie du dessin pour s'en servir comme brosses. Le logiciel « défoule » la partie sélectionnée, c'est-à-dire qu'il retire automatiquement la couleur de l'iris, ne conservant que ce que vous avez effectivement dessiné. Enfin, il faut souligner une possibilité intéressante de Graphic Studio : découper une portion de l'écran pour le transférer sur n'importe quelle surface définie par le dessinateur. Si cette dernière est plus petite, le transfert réduira l'image découpée, sinon l'agrandira. C'est une fonction puissante et rapide dont l'algorithme est un peu supérieur aux fonctions de déformation de Deluxe Paint II ou de Paintworks Gold.

GS Paint, vendu sous le titre de Paintworks Plus aux U.S.A., n'est plus d'actualité ou alors, pour de jeunes enfants. 816 Paint est classique, trop classique par les fonctions qu'il propose et sa seule vraie particularité réside dans sa capacité à travailler dans toutes les résolutions tant en mode 8 bits qu'en mode 16 bits. The Graphic Studio est un produit intermédiaire entre les logiciels comme GS Paint ou 816 qui innove peu et les logiciels plus puissants. S'il n'y avait qu'un logiciel à posséder avec son GS, il s'agirait sans aucun doute de Paintworks Gold, certainement le plus simple et le plus puissant. Il reprend les fonctions de GS Paint et celles de Deluxe Paint II, avec un emploi plus facile. Il faut garder à l'esprit

qu'il est la quasi-totalité des programmes le font, de travailler en 640 avec une palette de seize couleurs appelée Dithered palette. Contrairement à d'autres 16 bits, il a été prévu dès l'origine divers formats pour sauvegarder les images afin d'éviter les problèmes d'incompatibilité entre les divers logiciels. Il existe ainsi un format écran (type SC1) qui utilise par exemple Deluxe Paint II, un format Paint (type SC0), un format Apple (type S00) et enfin deux formats qui utilisent le compacteur très performant qui se trouve en mémoire morte. Un autre avantage du GS est d'être un vrai bitmap, contrairement à l'Atari en mode moyenne et haute résolution. L'Amiga échappe à ce problème grâce à son bitplan qui s'occupe de tous les problèmes. Mais

logiciels, des matériels plus sophistiqués à des prix raisonnables, profit à sa disposition. Nous y voilà. Extérieurement, l'atelier de création graphique des années 90 devrait ressembler à l'atelier professionnel d'aujourd'hui : une tablette de saise, un écran giant, une caméra connectée au digitaliseur et une imprimante laser couleur. Ce sont les éléments de base auxquels il faut ajouter l'ordinateur dont la tâche est d'assurer la gestion des équipements. L'ensemble sera relié au système vidéo interactif ce qui permettra les transferts d'images, le stockage ainsi que les effets spéciaux de toutes sortes.

Aussi, pour avoir un avant-goût du laboratoire graphique de demain, nous avons rendu visite à Lucid Vidéogramme, qui est



Vision pour beaux visages avec Lucid Vidéo : le graphique n'a plus de limite !

le GS connaît également une limite : il utilise des mémoires vidéo lentes qui prennent quelques dizaines de secondes pour rafraîchir tout l'écran. Le GS peut afficher, sans aucune « bloquette », ni attente de programmation, 256 couleurs simultanément. La méthode diffère des astuces utilisées par Spectrum 512 ou encore du mode Hold And Modify sur Amiga. En effet, en utilisant les SGB (Scan Line Control Byte), le GS peut afficher les seize palettes de seize couleurs simultanément. Enfin, il existe un mode Fill des SGB qui permet de remplir très, très rapidement tout zone décrite et autorise des animations impressionnantes.

L'Atelier du futur

Que nous réserve le futur ? Le jour viendra où les Amiga, les ST et consorts exploreront leur dernier souffle au rayon des joies. Ce n'est pas pour autant que le graphique micro devra renoncer ses crayons de couleur et ses tubes de gouache. Car de nouveaux

logiciels qui utilisent Jérôme Tisserand pour concevoir les fabuleuses couvertures de Titi et les illustrations du SOS Aventure. An ou ? Vous osez peut-être qu'il les fabriquer sur un Amiga ?

Reprenez vos numéros de Titi et observez la fluidité des dégradés, les transparences cristallines et la variété des couleurs. A l'aide de votre microscope, essayez d'aller un peu plus loin. Il glisse entre les doigts, n'est-ce pas ? Lucid est à l'Amiga ce que l'Amiga est au monde. C'est dire que Lucid se pèle sans broncher à tous les caprices de l'œil et de la main. Quelques mots sur la configuration : le système est architectural autour d'un PC AT classique (à base de microprocesseur 80286). Il est équipé d'une carte graphique spéciale qui est en fait le véritable responsable des performances. Le périphérique de saise se compose d'une tablette sur laquelle on promène le stylo. C'est beaucoup plus pratique et plus précis que la souris, je n'évoque même pas les joysticks. Le moniteur graphique est équipé



Observez la fluidité du dégradé des couleurs.

comme Paintworks Gold, tous ces outils Deluxe Paint II, nécessite la présence d'un mégaoctet de mémoire (mais Apple France depuis quelque temps ne vend plus GS qu'avec cette configuration pour un prix identique). Paintworks Gold reste donc le grand vainqueur de cette comparaison.

Les GS, hormis ceux de mode IIE/C à bit-travaillant dans des résolutions : 320 par 200 avec une palette de seize couleurs et 640 par 200 en quatre couleurs, tout cela parmi 4096 couleurs sans aucune obligation de proximité. Il est également pos-

d'un tube à haute résonance, gage d'une très grande stabilité de l'image. Sa taille est plus grande que celle d'un moniteur classique, et se rapproche des grands téléviseurs de salon avec la qualité en plus. En réalité, Lucie gère deux écrans : le second est celui du PC et affiche tout simplement les commandes traditionnelles. Et parlant de second, il y a également un deuxième périphérique d'entrée qui est la télémanipulée à une interface spéciale au numérique. Elle est montée verticalement sur un « stand », terme désignant le système de fixation avec le rail et la crémaillère.



Les fonctions principales de menu principal.

N'importe quel objet placé sur le table est géré dans un temps réel avec 128 nuances de gris. Le logiciel qui pilote les organes qui se vident d'émouvoir, a été spécialement développé pour les besoins de la vidéo. Nous allons voir maintenant quelques-unes des possibilités dont est capable Lucie sous la conduite de Laurent Poitevin, qui s'est livré amicalement à une séance pédagogique de démonstration. Encore trois chiffres : la résolution est de 768 x 576 pixels et le nombre de couleurs affichables simultanément atteint la valeur de 16 777 216 (le minimum de la super cagnotte du Lot). Certes, la résolution n'est pas fantastique, certains systèmes offrent un affichage de 1024 x 1024 et davantage. Mais il faut savoir que Lucie Vidéo-graphie crée des séquences d'animation vidéo, et dépend de la résolution du format utilisé en vidéo. Tout commence par un écran noir. L'interface utilisateur, c'est-à-dire le moyen d'accéder aux différentes fonctions, est un menu placé dans la base de l'écran, un peu comme sur Nintendo (ST). Il n'y a pas de menus défilants. Lorsqu'on pointe le curseur sur une fonction en dépassant le stylet sur la tablette, il apparaît un nouveau menu en lieu et place du précédent. La méthode est simple et rapide. Le premier tracé est effectué à l'aérographe dont on dirait la taille. Déjà, le résultat montre que nous avons affaire à un outil incomparable à celui des micros. L'aérographe auquel nous sommes habitués projette une série de points au hasard sur une petite surface. L'effet n'est pas visuel et amuse le technicien d'une bombe de peinture. Puisqu'on assure des pixels, Lucie place des cercles concentriques, très proches les uns des autres. La fonction qui correspond à la bombe classe qui devient ici la crosse. Autre fonction spec-



Changer de texture à l'aide des boutons.

ifique : le polygone dégradé, utilisé principalement pour définir des fonds ou des surfaces dégradées. L'opération est d'une simplicité enfantine et se réalise instantanément. On place d'abord des petites pastilles de couleurs différentes un peu partout sur l'écran. Puis, on sélectionne la fonction dans le menu et on trace un polygone dont chaque sommet passe par l'une des pastilles.

Après avoir validé, le programme remplit le polygone en mélangeant les teintes. Il part des sommets et calcule, en chaque point de la surface, la couleur résultante. C'est



Zoom : la croix blanche réajuste le curseur.

une façon de créer par exemple un éclairage. On pose une petite tache jaune pâle dans le coin supérieur droit et on dessine un polygone, en l'occurrence un rectangle passant par les quatre coins de l'écran. Le dégradé est contenu et parfait bien qu'au fait. Je rappelle ici qu'il y a seize millions de couleurs disponibles, c'est pour cette raison qu'il est possible de disposer d'une telle fonction. Imaginez l'effet d'un dégradé en quatre, voire seize couleurs. Nous avons vu au début du dossier, comment les images sont gérées en mémoire. À un pixel correspond un nombre de bits. Plus ce nombre est important, plus le pixel peut recevoir des couleurs distinctes. Le pixel codé sur un seul bit est blanc ou noir. Sur deux bits, il prend quatre couleurs. Sur trois bits, il en prend huit et sur quatre, il en prend seize. Ainsi, il existe un moyen symbolique d'identifier pour connaître le nombre C de couleurs en fonction du nombre N de bits affectés à chaque pixel : $C = 2$ élevé à la puissance N . De la sorte que l'affichage de seize millions de couleurs nécessite de coder chaque pixel sur vingt-quatre bits, soit trois octets respectivement pour les composantes rouge, verte et bleue.

Revenons à Lucie et à deux fonctions très puissantes : la technique des masques et les transparences. Même le plus génialissime graphiste a droit à l'erreur. Il l'aime son travail, contemplant d'un œil aguerri le fruit de longues heures de labeur. Mais il fond ne plus de lui, il lui le retire. Transformons le problème sur un ST avec n'importe quel soft de graphisme. Pour modifier le fond, nous avons deux possibilités : changer la palette ou capturer un objet. Le mieux de côté, redimensionner le fond et répliquer les objets. Examinez partiellement l'interface d'interface.

Le système Lucie contourne la difficulté de manière élégante et proche de la pratique classique du pochoir ou du masquage. Peindre en mode masque. Désormais, tout est tracé sur le dessin équivalent à une fine couche de plastique dont le rôle est de protéger ce qui se trouve dessous. Il est permis de peindre la couche protectrice à l'aide de tous les outils (rayon, surface, aérographe, etc.). C'est la grande force de Lucie. Une fois que toutes les parties sont protégées, on travaille sur les autres sans se soucier de peindre à côté. Il reste à ôter le masque en désactivant la fonction. En combinant les masques et les outils, les effets sont d'une part, magnifiques, et d'autre part, proportionnés à la variété des opérations.

La gestion des transparences est un autre point fort de Lucie. Nous avons évoqué la possibilité de créer des effets introduits avec Mylon Paint sur Amiga. Je suis désolé de vous faire de la peine mais nous n'avons pas pu tester la chose avec infirmité peut-être. Au risque de me répéter, il faut encore une fois réfléchir le démarrage qui a combié Lucie d'une telle profusion de couleurs. La mise en œuvre est simple puisque l'outil suffit de fixer le degré de transpa-



Associer d'effets optiques transparents.

rence au moyen d'une règle graduée. Le fait de diviser sur l'image ne le perturbe pas. Les nouveaux motifs viennent se superposer comme si on peignait à l'aquarelle en diluant les couleurs. Il serait malhonnête de clore ce dossier sans vous indiquer le prix. Retenez votre souffle. Lucie coûte l'équivalent de seize Amiga 500 plus vingt-deux Atari 520 ST. Mais par-dessus le marché d'un excellent constructeur hollandais : « Lucie, c'est déjà demain ». Dossier réalisé par Ivan Roux avec la collaboration de Jacques Harbon, François Hermelle et Denis Schärer.



Le dinosaure s'apprête à traverser la forêt en émettant des sons lapinaires.

Fantavision: ça bouge sur Amiga!

Comment créer des séquences d'animation de qualité en toute simplicité? Fantavision répond à la question avec brio!

Ce logiciel exploite au maximum les capacités de l'Amiga.

Vous pouvez intégrer des sons directement.

Les studios de Walt Disney vont en piaffer de jalousie!

Fantavision est un logiciel d'animation paru il y a maintenant quelque temps sur Apple II (avec Tré 34). Sur cette machine aux capacités graphiques réduites, il était déjà étonnant. Bénéficiant à sa la bonne idée de la décolorer en différentes versions: Apple II GS (sur Tré 54), et maintenant Amiga. Contrairement à son nombre d'adaptateurs, Fantavision est réellement réactif pour chaque machine de manière à être pleinement parti des capacités de chacune. Il fonctionne sur tout Amiga, mais on ne peut accéder aux résolutions graphiques les plus élevées avec un nombre suffisant de couleurs: qu'il soit une attention minutieuse. Le programme peut en effet travailler dans un grand nombre de résolutions (320 x 256 jusqu'à 672 x 516 en 2 à 32 couleurs, plus mode Hi-Res Amé Moddy). Outre le meilleur support de menus déroulants (plus les fichiers, l'édition, les options et le mode texte), l'écran comporte quatre panneaux d'infos pour les outils de dessin, l'animation, les couleurs et les modes. Ces panneaux peuvent être déplacés ou attachés à loisir de manière à libérer une zone utile au dessin. Fantavision travaille même en mode vectoriel,

c'est-à-dire que chaque objet est constitué d'un ensemble de points reliés par des lignes droites. L'écran par défaut définit 64 points par objet. 16 objets par image et 18 points par cercle. En fait ces chiffres peuvent être modifiés à loisir, le seul limitation étant la taille mémoire dont vous disposez: plus vous augmentez le nombre de points par objet et/ou le nombre d'objets par image, plus il vous faudra de la place mémoire. Votre objet de départ sera dessinés soit en utilisant les cercles ou rectangles proposés, soit à main levée où le programme trace une courbe à l'appui du bouton souris gauche entre le curseur et le dernier point entré. Il est parfaitement possible de créer tout des cercles hachurés et des objets très complexes, au prix toutefois d'une multiplication des points. Il ne vous reste plus qu'à affecter à l'objet le couleur et le bande de votre choix. Dessinez de la même façon les différents objets devant figurer sur l'image de départ.

Une série d'opérations vous permettent ensuite d'ouvrir, déplacer ou effacer un point (ce qui a pour effet de modifier l'objet concerné), de déplacer ou transformer un objet en le superposant dans tous les plans possibles, de les

accrocher ou le faire charger de plus (peuvent devant ou derrière un autre objet), de copier/coller/copier un objet ou une portion d'objet et enfin d'effacer du texte qui peut être entré de la même manière. Passer maintenant à l'image suivante: une page vierge ou une duplication de l'image précédente. Dessinez et/ou modifiez les objets présents. Le cycle se continue ainsi jusqu'à ce que vous soyez content de l'ensemble des images-clés de votre animation. Cliquez sur «GO» pour jouer de l'effet obtenu. Le programme va générer sous trois intervalles entre deux images-clés. Mais on peut jouer ce nombre jusqu'à 128 pour augmenter encore la fluidité. Vous pouvez aussi contrôler la vitesse de projection. Si un même objet chargé de couleurs entre deux images, il va passer successivement par les différentes couleurs de la palette. Pour l'instant l'animation se fait sur fond uni et sans le moindre son. Revenons donc à cela. Le programme accepte n'importe quelle image au format IF comme fond. Attention, cette image devra être sans défaut car vous ne pourrez pas la modifier sous Fantavision. Pour introduire du son sur une image donnée, il suffit de sélectionner l'option «sound» du panneau d'animation et de charger l'un des sons



Écran de création des mouvements de l'oiseau.



L'oiseau est intégré au décor et se déplace.

l'oiseau ou n'importe lequel autre, même digitalisé, au format IF. Vous pouvez alors l'écouter et le modifier éventuellement (volume, vitesse, hauteur, durée) sans flicker à votre image. Lits sont fournis permettant déjà une large gamme d'effets. Le panneau «mode» est utilisé pour certains effets optiques: répartition d'un objet dans le décor, distorsion, même fantôme derrière l'objet aimé, modification d'une caractéristique d'un objet observée sur l'ensemble de l'animation. Vous pouvez encore modifier le déroulement des images en commandant le saut à une image donnée, ou la répétition d'une séquence.

Il ne vous reste plus qu'à admirer votre création et à la sauvegarder au plus vite. Je vous assure que vous ne serez pas déçu. Ce fabuleux logiciel utilise pleinement les capacités de l'Amiga, un système très simple d'utilisation, tout se fait à la souris et la plupart des commandes sont doublées au clavier. En une petite heure vous pouvez déjà créer une animation qui risque d'étonner vos amis. Un langage programmeur auquel il est bien difficile de reprocher quelque chose.

(Disquette Brotherband, notice en anglais.)
 Jacques Harbon

Type	animé
Intéret	29
Graphisme	★★★★★
Animation	★★★★★
Montage	★★★★★
Prix	C

Deluxe Productions

La gamme Deluxe s'enrichit d'un nouveau logiciel pour Amiga. Il anime vos images créées avec Deluxe Paint II. Un outil puissant toutefois que Fantaisium.

Après Deluxe Paint II et Deluxe Video, Electronic Arts nous livre Deluxe Productions. Ce nouveau logiciel pour Amiga est un utilitaire qui permet de réaliser des bandes dessinées et des présentations graphiques animées.

La configuration matérielle se compose d'un Amiga disposant d'un mégaoctet de mémoire au minimum, d'où l'obligation d'installer une extension RAM sur l'Amiga 500. Cependant, même avec 1 Mo, vous n'êtes pas au bout de ce que vous ne s'il n'est pas possible de charger l'actualité du soft une fois pour toutes. Pour activer une fonction, il faut sans cesse remplacer le disque programme dans le lecteur, sachant que les images des décors et des objets sont stockés à part. Le principe du « gille-pois » se situe franchement pile à la limite mais on n'y échappe guère. Quelques polices d'ontologie. Le maître, en anglais, est clair et contient un chapitre d'apprentissage. Le soft est livré avec quatre disquettes, programme, utilitaires et décors. Le but de l'opération consiste donc à créer un petit clip vidéo. En fait, le résultat ressemble davantage aux animations vidéo ou bonneter que l'on voit à la télé. La trame est faite de menus déroulants sur à sélectionner les fonctions.

Une séquence Deluxe Productions se décompose de la façon suivante : l'ordre de base est la scène avec deux scènes au total. Chaque clip est défini par un décor de fond sur lequel on superpose des objets dans ou autour des trajectoires. La création d'objets par scène

est limitée à cinq. Le logiciel ne permet pas de dessiner les différents éléments. C'est ici que le moteur de genres Deluxe prend tout son sens. En effet, la création des décors nécessite l'emploi de Deluxe Paint II : une image figée en décor. Quant aux objets, ce sont de simples formes noires sous D.P. II. A sa propos, il est possible dans le manuel que l'on peut utiliser les logiciels de graphisme qui effectuent la sauvegarde des dessins en format EP. L'écran principal affiche dans deux rectangles, les informations relatives à chaque scène en commençant par le numéro de « clip ». Voici l'aspect le plus surprenant du soft. Le wipe



Le clip s'empare jusqu'à 25 scènes (sur 2).

correspond à la façon de passer d'une scène à la suivante. En vidéo classique, on réalise fréquemment les images à l'aide d'un générateur d'effets spéciaux. Le rendu inclut, les scènes horizontales ou verticales (scrolling), l'apposition de rectangles en tout genres, exemples. Deluxe Productions dispose de quelques effets possibles parmi lesquels on trouve ceux déjà mentionnés mais aussi des colorations (l'image s'éclaire par petits secteurs partant des bords vers le centre de l'écran), des effets de données, etc.

Au-dessus du nombre de wipe, s'inscrit le temps de pause qui détermine combien de secondes la scène se rendra affichée à l'écran. Les noms des objets de la scène s'inscrivent à la suite. En haut à gauche de l'écran figure un rectangle réglable, le clipboard, utilisé au stockage temporaire d'une scène. Lorsqu'un lance le clip, les scènes sont jouées dans l'ordre croissant : la scène 1, puis la 2, etc. La simplicité impose de pointer manuellement les scènes d'apparition. Il y a deux possibilités : déplacer et copier une scène. On clique le bouton gauche de la souris dans la scène à déplacer puis on positionne l'écran sur le rectangle de la scène d'arrivée. Oui, mais cette dernière se trouve immédiatement effacée alors qu'on déplace la scène. Il suffit de modifier l'ordre de la scène d'arrivée dans le clipboard, puis de déplacer la scène de départ. C'est ainsi le moyen d'intervenir deux fois. Quand on veut transférer les données de deux scènes, on est bel et bien obligé de passer par une troisième. Deluxe Productions s'engage sur un ordre strict de travail. Vous pouvez d'abord placer tous les décors de fond et les enlacements et les vitesses, puis reprendre une scène et positionner les objets. Ce qui implique qu'il existe un écran d'objets par scène. Il se compose de cinq rectangles, on pose chaque objet. Puisque le logiciel fonctionne sur des

des animations de cartes vidéo, illustrant le temps qu'il fera demain sur le sud-est de l'Amérique, ondes maritimes sur le Canada, sautés d'éclaircies sur la majeure partie du pays, l'activation comporte deux scènes, donc deux cartes de France. La première pour le petit matin, la seconde pour le reste de la journée. Les objets seront des points de pluie, des nuages-cirrus et un soleil. Il est bien entendu et saugrenu au préalable sous DP II. Le placement des décors et l'enlacement (un scrolling droite-gauche) ne pose pas de problème, nous avons déjà vu comment procéder. Il reste à s'occuper des objets. Nous sommes dans l'écran des objets de la scène 1. Il faut entrer le rectangle de l'objet « genome de pluie » et le charger à l'aide de la fonction « Load Object » du menu « Clip ». 1-étape terminée une seconde : nous allons positionner un effet « wipe » sur l'objet lui-même en choisissant le numéro 3 qui assure et donne les points de pluie à intervalles réguliers. Actuellement un deuxième effet pour donner l'impression de « bouge » vertical à nos gouttes. Les séquences seront définies à l'aide du menu « Start » par l'objet puisqu'il se agit de placer de l'Amérique vers les côtes bretonnes. Activer l'option « Plus Path » (plus chemin) puis cliquer sur tous les endroits du décor. Il reste à définir l'intervalle de temps entre deux points fait à une seconde. Toutes ces opérations correspondent à des fonctions simples et effectuées sans trop de difficultés à un tel niveau. La dernière scène doit montrer des nuages éparpillés et un soleil naissant au-dessus de l'horizon. Et là, un problème de la même façon que pour la scène 1, on estape un fond divers effets sur les objets. Le montage peut indiquer des chemins différents pour chaque objet. Les fondus des objets affichent notamment les coordonnées X. Y et peut donc pointer de passage successifs du chemin sans. Quand tout est en place, décors et



Petite séquence vidéo avec Deluxe Productions, objets, cliquer sur « Plus production » et « From beginning », et, être l'écran. C'est étonnant ! Vous pouvez même composer les images à l'aide vos. Vous êtes satisfaits ? N'oubliez pas de sauvegarder le tout. Deluxe Productions convient pour certains de petites animations, il dispose même d'une multitude d'autres possibilités, notamment le travail sur les couleurs. Pas question de se lancer dans la sophistication de la bataille d'Assoluto.

Jean Ross

Intéret	15
Accessibilité	★★★★
Potentialité	★★★★
Prix	C



Le même personnage vu sous un autre angle.

Cartoon Design Disk

Voici un complément à Cyber Studio. La disquette contient des animations saisissantes mais surtout une collection de personnages et d'objets déjà modélisés.

Cartoon Design Disk est un complément au logiciel de dessin en trois dimensions, Cyber Studio (voir Tilt 57 bis). Comme ce logiciel, il est conçu pour fonctionner sur un Amig 57 doté d'un mégaoctet de mémoire et d'un lecteur double face. Ce soft contient toutes sortes de fichiers et préimprimés pour réaliser des dessins animés, ainsi que le documentation correspondante, claire et abondante, mais en anglais malheureusement. La disquette est livrée avec quatre programmes de démonstration où l'on peut juger de l'effet obtenu. Trois d'entre eux réalisent le transfert préalable sur une disquette vierge formatée et leur déroulement laisse long avant de pouvoir être chargés. Ces animations mettent en scène abélie, guêpes, hélicoptère baléus ou personnages stylés. L'attention observée est très rapide et d'une fluidité remarquable. Mais c'est surtout le reste de la disquette qui intéressera les possesseurs de Cyber Studio ou de CAD 3D 2.0. On y trouve en effet différents insectes et personnages, constitués d'un très grand nombre d'éléments assemblés, ainsi que



Abélie à hélice en quête de petit pollen.



Ce excellent modèle est avec Cyber Studio est l'un des personnages de Cartoon Design Disk.

toutes les parties (tête, torse, corps, bras, jambes, etc.) qui ont permis à leur formation. Rien n'empêche donc l'utilisateur de créer d'autres formes en combinant à sa manière les éléments livrés. L'animation n'a pas été oubliée non plus. Plusieurs fichiers chargés sous Cyber Control vous permettent de réaliser assez facilement vos propres animations.

Un excellent complément à Cyber Studio obti-
ver le dessin animé. (Disquette Artix.)

Jacques Harbon

Type	complément dessin animé à CAD 3D 2.0
Individu	15
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★★
Budget	—
Prix	0

Video Titrer

Video Titrer est un utilitaire de composition de titres pour Amiga. Ce programme, bien conçu, génère des effets spéciaux et réalise vos présentations vidéo dans votre style préféré.

Ce programme est destiné à créer des images vidéo pour la présentation de vos programmes que de vos réalisations vidéo, en composition avec un générique dans ce dernier cas. Le logiciel nécessite un Amiga équipé d'un mégaoctet de mémoire et un second lecteur de disquettes. Il travaille en différents modes : résolution de 320 x 200 jusqu'à 768 x 490 en 2 à 64 couleurs sans compter le mode Hold And Modify. L'écran de travail est totalement vierge en dehors du curseur. Commencer par un petit exercice simple. Cliquez le curseur à l'endroit de votre choix et cliquez sur le bouton souris gauche. Une grande croix apparaît. Il ne vous reste plus qu'à taper le texte de votre choix. Quatre listes vous sont proposées d'échelle sous il est possible de compléter cette sélection avec l'une de celles qui sont sur la disquette. L'écran obtenu est vué tout par les lettres que par les lettres. Vous pouvez ensuite déplacer votre texte près le positionner exactement à l'endroit voulu et lui attribuer la

couleur de votre choix, en changeant éventuellement de palette. Pour l'obtention de votre générique, il est temps d'y introduire un peu de fantaisie en changeant de style. Le programme dispose de vingt types de styles : 3D, bordé, néon, traits, étoile, ombre, etc. qui permettent les effets les plus variés. Vous pouvez même créer les vôtres.



Une grande variété de types de caractères.

—Dynamic Drums—

Ce soft est la meilleure des boîtes à rythme sur Amiga.

Le choix des sonorités est large : batteries, guitares, synthèse vocales...

Ainsi, il s'apparente à un véritable séquenceur !

Dynamic Drums est sans aucun doute la boîte à rythme la plus complète actuellement disponible sur Amiga. Facile d'emploi et compatible avec la quasi-totalité des softs de MAD disponibles sur cette machine, ce programme sélecte aussi bien les profanes que les connaisseurs.

Dynamic Drums travaille sur une base de sons échantillonnés. Il s'agit au total une centaine de sons répartis sur la disquette : sonorités de batterie mais aussi de basse, guitare, piano, etc. Vous pouvez de même utiliser les sons issus de samplers comme Perfect Sound (Surreal) ou Audio Master (Aegis), des programmes permettant de digitaliser des sons, c'est-à-dire de les échantillonner, à partir d'un petit-d'un synthétiseur, d'une platine CD, etc. Dans le même ordre d'idée, on peut également récupérer les instruments de Sonic ou de Deluxe Music. Dynamic Drums regroupe ses instruments en divers kits. Chaque kit contient une dizaine de sonorités. L'utilisateur va tout d'abord essayer les kits disponibles. Une fois chargé, vous devez pointer place dans une fenêtre qui simule le pavé numérique de l'ordinateur. Il suffit alors de taper le véritable pavé de l'Amiga pour tenter les sons. Vous pouvez ensuite modifier le contenu du kit, remplacer un son par l'un des cent autres disponibles sur le disque. Derrière cette fenêtre se trouve un autre menu où vous pouvez accorder la vitesse et le timbre de chaque instrument et mettre en place des accentuations. Il n'y a pas de limite au nombre de kits enregistrés, ce qui permet de transférer en toute liberté. Voilà pour les possibilités sonores du soft.

En ce qui concerne la création de votre séquence rythmique, ce sont les touches de fonction de l'ordinateur qui dirigent le travail. Il s'agit dans un premier temps de créer des « patterns » ou « tracks ». Réglez du temps, de la « signature » (nombre de temps dans la mesure, 4/4 ou 6/8 par exemple), le reste est une affaire de doigts ! Touche « play », le métronome est enclenché et vous n'avez plus qu'à composer « d'oreille » sur le pavé numérique de l'Amiga. La séquence des touches « ctrl » s'effectue sans cesse (instinctivement) entre la touche et l'écran. Il s'agit alors soit de corriger la composition à la source, soit par note. La représentation graphique de votre rythme est prévue : les notes, symbolisées par des petits cercles, se placent sur la ligne de

l'écriture pour. A la source, on enlève ou rajoute des notes pour ajuster l'ensemble. Cette composition est très visuelle. La mesure se répète sans cesse et vous pouvez à tout moment effacer un groupe de notes pour les réécrire différemment. Un travail sensible aux rinceaux et pourtant suffisamment précis pour séduire les pros. L'utilisateur peut ainsi indiquer une dizaine de mesures différentes.

Il s'agit ensuite de composer l'ensemble du morceau, c'est-à-dire d'enclencher les mesures dans un ordre judicieux. Celles-ci sont numérotées de « 0 » à « 9 ». Le composant se voit simplement indiquer sur la fenêtre « seq » l'endroit et l'ordre de la mesure « 00 » pour faire jouer la mesure « 0 », tout soit la mesure « 0 » et ainsi la mesure « 9 ». C'est simple ! L'Amiga avec ses quatre voies sonores, est apte à reproduire de très riches sons enregistrés. Dynamic Drums possède ainsi de très beaux sons de guitare, basse ou piano, et même quelques synthèses vocales classiques mais armées. L'emploi d'un tel programme s'apparente à celui d'un véritable séquenceur. Ici, séquenceur n'est autre qu'un magnétophone numérique qui enregistre et restitue des notes et instruments sous d'un synthétiseur. Ici, il est possible (surtout les débutants...) d'ajouter à la batterie une ligne de basse et une guitare rythmique simples sans se lancer dans l'utilisation des samplers ou des plus haut. Il s'agit enfin à partir de la compatibilité MIDI prévue par le soft. La norme MIDI permet de relier par câble « des » divers instruments de synthèse sonore et, bien sûr, un ordinateur. Dans le cas qui nous intéresse, il faut connecter à l'Amiga une interface MIDI (500 F environ) et posséder un synthétiseur ou des pads (batterie MIDI). Cette configuration vous permet de composer votre partie rythmique directement sur le clavier du synthé ou sur les pads, ce qui est plus agréable et bien plus précis que le clavier de l'Amiga. Il est aussi possible de piloter Dynamic Drums à partir d'un synthétiseur, c'est-à-dire de déclencher une séquence rythmique en appuyant une touche du clavier du synthé. Une fois jouer en même temps d'un autre instrument ou pour utiliser un studio !

C'est l'Amiga ST qui contrôle depuis longtemps le domaine de l'athlétisme musical. Il s'agit pas actuellement de séquences performances sur Amiga. Les programmes comme Dynamic Drums sont de ce fait bien et plus proches à un travail professionnel (Deluxe Music et Sonic ne sont pas de véritables séquenceurs). Au-delà de certains distributeurs, on dit de fait devant persister dans les années à venir, il s'agit un effet qui autorise de l'Amiga une véritable dynamique qui se fait par l'opération de leur programme sur Amiga. Il est donc deux conseils à donner aux amateurs d'Amiga et de musique. Que ceux qui ne possèdent pas encore d'ordinateur se tournent sans complexe vers un vendeur Atari. Quant aux autres, ils attendent les nouveautés du Salon de la Musique 88 pour voir si le vert est mûr... (Ces deux disquettes NewWave pour Amiga 500, 1000 ou 2000.)

Olivier Hacheballe

Autant	13
Accessibilité	★★★
Possibilité	★★★★
Prix	5,0



Le menu principal de Video Tiler.



On peut plaquer un disque sur le titre.

Pour introduire encore un peu plus d'originalité, une mesure aux cinq lignes multiples. Contrairement aux lettres classiques, elles acceptent ici des déformations dans l'une des huit directions.

Le fond peut aussi être travaillé. Pour cela, chargez une image au format IF ou plaquez votre création sur le fond. L'option « display » vous permet de réduire, d'élargir, de reproduire en miroir, de compresser et de dupliquer tout ou partie du fond. Pour obtenir les effets les plus recherchés, vous devez utiliser « fenêtre » et « clipboard ».

En conjonction avec les multiples possibilités de réglage coupe-coller, vous pouvez ainsi intégrer un titre à un dessin, faire apparaître par transparence le dessin du fond dans le corps des lettres de votre titre ou obtenir nombre d'autres effets fascinants. Une fois vos différents dessins mis au point et enregistrés, chargez le programme « Video Seq ». Il permet de faire défiler les images à un rythme voulu, de choisir votre destination parmi les cinq propositions, d'effectuer différentes opérations sur des blocs de l'image et de répéter une même image. Le script ainsi créé pourra être enregistré indépendamment.

En conclusion, Video Tiler est un logiciel de création de images. L'emploi de la souris survient doublement au clavier ou tactile. L'utilisation, l'absence d'effets originaux est rapide toute la notation des angles n'est pas claire à ce sujet.

Un bon programme donc qui risque cependant de s'effacer qu'une large d'installations d'Amiga. (Disquette Aegis, notes en anglais.)

Jacques Herbort

Type	image
Niveau	15
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Brassage	★★★★
Prix	5,0



Sinbad ☆

ATARI ST

Superproduction en cinémascope et technicolor. Où ça ? Sur l'écran du ST, Sinbad, c'est une merveille, un grand voyage dans le pays des mille et une nuits. Quand les micros s'inspirent de vieilles légendes, ça fait des étincelles !

CinémaWare

Elle était attendue depuis longtemps, la version ST de Sinbad, cette superproduction de CinémaWare parce qu'il y a plus d'un an sur Amiga. Telle l'Arabie sterne, cette belle aventure s'appareille à l'écran et devient un voyage à l'adoption d'un jeu pas comme à l'ordinaire, puis elle fut aversée, puis dérivée, jouée avec les outils des puissances de ST. Mais Sinbad est votre ami et vous pourrez le mener au pays des mille et une nuits.

A son retour d'un long voyage, Sinbad est convoqué à Denshaq par la charmante princesse Sybaba qui lui apprend que son Califé de père a été maltraité et en feu par un sorcier magicien. Nous devons se dépêcher que de peu de temps pour récupérer du pays le monde des rochers qui lui permet

tant de mettre fin à cet esclavage. Mais il se salue qui indique le temps qu'il lui reste pour accomplir sa mission. Sinbad part à la recherche du Sorcier et de la merveilleuse qui possèdent l'anneau de sa quête. Il peut être utile de quantifier l'histoire, une courtoisie qui semble apprécier la compagnie de notre héros. Une fréquentation qui ne manque pas de sophistication et qu'il convient de manier avec discrétion et délicatesse !

En compagnie de la princesse, Sinbad sillonne les mers à bord de son navire, le Sabaraku. De nombreux événements peuvent se produire au cours du voyage. Le navire est attaqué par les pirates. Puis, un dilemme des naufrages qui survient au milieu du récit. Sinbad descend à terre pour explo-



Il faut éviter les naufrages du voyage.

rer les et comment où de nombreux dangers l'attendent, ce qui devra être à d'escalader les côtes d'attente. La héros lors des combats d'attente contre le Prince noir et l'empereur personnage maillé, que, ainsi, au moment d'un lance-pierre, il affiche le redoutable cyrène. Il doit aussi échapper à un terrible piège de temps. Au lieu de son périple, il découvre un précieux objet, le Phénix. Lorsqu'il entre sa route, Sinbad essaie de le détruire rapidement à l'aide d'une arme. Mais, avant que cela et ce s'échappe pour indiquer sa position à son navire, le Prince noir. Vous devez explorer chaque secteur de ce vaste monde pour mener à bien votre mission. Les voyages traversent la jeunesse, c'est bien connu. Vous avez des res-



Le protagoniste vit un excellent été.



Enfin, un été avec plusieurs lieux.



Échouement dans les profondeurs de la terre. Comme auparavant, cette fois-ci, l'insoluble génie qui a le pouvoir d'attirer vers vous. Il semble tout à fait souhaitable de rechercher une solution. Cependant, une série d'événements se déroulent, par-ci, le pouvoir de destruction des hommes et animaux et vice versa. Ce superbe programme nous offre donc de l'aventure et de l'action à gogo. Mais attention, ce n'est pas tout. Il y a également des aspects philosophiques d'une grande importance. D'autre part, pensez à retrouver de nouveaux mondes au passage dans les ports, afin de remplir les creux d'équipage défilés par les combats contre les pirates. Enfin, à la fin, vous restez en contact avec Dazouan tout au long de votre voyage. La ville est assaillie par les forces de l'Éternel



Longue pour répondre un détail de la terre.

moi et vous devez en tirer la morale. Dans cette partie, préférez à la manière d'un jugement, le victorieux comme sur la manière des secrets d'approvisionnement. Si, trop absorbé par vos voyages, vous oubliez de suivre votre famille, vous pouvez fort de cela être le regretter.

Cependant, ce n'est pas content de reprendre l'ancienne version, le programme a été entièrement redéfini. L'accès aux différents niveaux a été séparé et tout est contrôlé par l'intelligence du joueur. Toutes les scènes d'arcade bénéficient d'un nouveau traitement et opinions d'avis elles se figureront pas dans le version Amiga.

Ce jeu d'une grande richesse présente des scènes d'action aussi riches que variées, de l'aventure



La rencontre avec cette bohémienne fatiguée est d'une extrême importance pour la suite...



Apparence SF pour personnage de légende.



Ne pas se fier à l'air de la bohémienne.



Une aventure qui ne se joue pas sans stratégie.

avec des drônes à télescope et une forme particulière de stratégie. Le parfait dosage entre ces différents genres en fait un programme exceptionnel qui est l'un des plus grands réussites de Combravision. Et ce n'est pas tout quand on connaît la qualité de leur production. Il s'est absolument pas nécessaire d'être un fan des aventures pour s'éclipser avec ce superbe jeu qui fait rêver... (Diogenes.)

Alain Hugué/Lacuse

Type	.....	aventure/action
Intéret	.....	17
Graphisme	.....	★★★★
Animation	.....	★★★★
Stratégie	.....	★★★★
Prix	.....	C

Point de vue

Certes les graphismes de *Siehdal* sont d'une exceptionnelle qualité (colorés, fluide, tout y est). Mais le beauté des différents écrans ne peut empêcher de constater un certain manque (ce qui est un comble pour un logiciel endoscopygraphique). *Defender of the Crown* parvenait beaucoup mieux à convaincre, en particulier les des scènes d'action (sans châtiment). Les animations de *Siehdal* sont en revanche impressionnantes de naturel. Elles réussissent souvent le logiciel à une succession de belles pages graphiques.

Eric Cabrita

Pool of Radiance ★

C 64

Enfin un véritable *Dungeons and Dragons*. Non seulement il respecte les règles du jeu de rôle cartonné, mais il présente aussi des écrans de bonne qualité. De quoi ravir les amateurs.

SSI. Programmeurs : Keith Brors ; scénario : Jim Ward ; graphismes : Tom Wahl
bruitages : David Warhol ; développeur : Georges Mac-Donald

Pratiquement tous les jeux de rôle ayant pour thème l'Hexe Fantasy ont pu être légendés du maître des jeux de rôle cartonné, le bien connu *Advanced Dungeons and Dragons* (ADD). Les aventures d'ADD ne disposent jusqu'à présent d'aucun logiciel qui ne respecte les règles. Cette lacune est désormais comblée avec *Pool of Radiance*, logiciel créé par SSI, en collaboration avec TRS, l'éditeur d'ADD. Mais les modifications apportées par l'Unearthed Arcana ne sont pas prises en compte.

Votre équipe se compose de six aventuriers. Vous pouvez évidemment choisir celle qui est présente sur la première disquette, mais les mordus préfè-

rent composer la leur. Choisissez d'abord la race de votre personnage. Les demi-raques ont été exclues, ce qui peut paraître un peu surprenant au premier abord, mais qui se justifie facilement quand on songe aux haïns et insupportables qui les opposent aux autres non-humains. L'éditeur effectue pour vous les strages. Vous pouvez les accepter ou vous retirer jusqu'à l'obtention des caractéristiques voulues et modifier ultérieurement ces caractéristiques, soit pour recréer votre personnage favori, soit pour tricher et disposer alors d'un personnage aux caractéristiques surprenantes. Choisissez ensuite le sexe et la classe. On verra l'absence des drôles, des écoliers et des assassins. Grâce aux trois classes, vous pouvez obtenir un personnage de vos pouvoirs, mais au prix d'un passage de niveau plus long. Il ne vous reste ensuite qu'à sélectionner l'apparence et parmi ces possibilités à lui donner un nom.

Si vous désirez sauvegarder votre personnage, passez par la définition de sa répartition à l'écran. Vous pouvez quasiment tout changer : âge, sexe, robes, équipement de votre personnage dans les corridors, couleur des différents éléments et salles. C'est bien agréable car on se laisse plus facilement emporter dans l'ambiance en voyant son magicien brandir son bâton que quand il est représenté par un homme en armure et portant l'épée. Le thème de votre quête est le suivant. Vous allez trouver dans



De haut en bas, gauche, droite : personnage.

la cité en ruine de Phénix. De sa splendeur passée, il ne reste quasiment rien : quelques constructions et un mur d'enceinte. Les notables de la ville proposent aux aventuriers une série de missions affidées sur le mur de l'hôtel de ville. Il s'agit de purger les bas-quartiers ou d'autres emplacements plus lointains de ses monstres pour les rendre habitables, de recueillir des renseignements utiles ou d'explorer les régions qui bordent la mer de la Lave.

Après chaque mission réussie, vous serez récompensé par les notables. Au début de l'aventure, un guide vous accueille. Il vous fera visiter les bâtiments les plus importants puis vous laissera à votre propre initiative. Votre champ de vision est restreint, se situe dans un petit coin en haut et à gauche de l'écran. A la demande, cette vue 3D est remplacée temporairement par une vue montrant le plan des environs immédiats. La partie droite de l'écran est dédiée aux descriptions et aux commandes. Tout peut se jouer au joystick, par un système de menus arborescents et peu fastidieux à la longue. Si vous avez créé votre équipe, rendez vous chez l'armurier et achetez les armes et armures nécessaires. C'est aussi là que vous pouvez regarder, à moindre prix, votre butin. Ensuite, allez à l'auberge et prenez une chambre. Choisissez les sorts de vos sorts et potions. Au début, il est profitable de ne prendre que des « cure light wounds » pour les premiers



Vous garez les équipes d'aventuriers à faire pour combattre cette bande d'orcs cortices.



À l'auberge, l'ogre est l'ennemi à abattre.

et des « sleep » pour les seconds. Dernière annonce le temps nécessaire pour que ces sorts soient effectués. N'oubliez pas d'acquiescer le prix de l'auberge ou planifier votre campement en pleine ville. La partie inférieure rapidement au pointer apparaît pour vous faire décaler la vue.

La ville dépeint d'autres bâtiments, temple pour faire soigner votre équipe, docks pour vous rendre sur Sokal Keep, auberges où vous pouvez jouer et apprendre toutes les nuances, salle d'entraînement pour améliorer vos caractéristiques et passer vos journées. Apprenez-vous maîtriser à vous enlever dans les bas-quartiers envahis de monstres. Lors des rencontres, plusieurs possibilités s'offrent à vous selon les circonstances : fuite, discussion selon différentes modalités ou combat. Celui-ci se déroule selon un mode proche des wargames.

Vous pouvez d'ailleurs donner au programme le contrôle de vos personnages avec un bon utilisation de la magie. Il s'en fait bien et se montre très agréable. Ces combats sont très longs, et il ne faut pas moins d'une demi-heure pour venir à bout d'une bande d'orcs. Après la victoire, vous êtes blessés et partagez le butin. Pour vous reposer et faire préparer de sorts, revenez à la ville, ou choisissez une gîte ayant une seule issue. Une fois les bas-quartiers purgés, recevez votre récompense des notables et allez-vous à une nouvelle mission. Les premières



On peut changer la tête et le corps.

se déroulent en intérieur. Les monstres y sont nombreux mais pas trop dangereux. En extérieur, le sort plus rare mais puissant.

Pool of Radiance est un excellent jeu de rôle. Le monde est très vaste et les missions variées. Les combats sont très riches tant qu'on ne les empêche, comme l'ensemble de jeu, offert par les développeurs, achète de manipulation de différents objets (double face).

Les dialogues 3D sont bien écrits et les monstres animés, joliment dessinés. Les trappings sont corrects et assez variés dans les combats. Un programme indispensable aux amateurs d'Adventural Dungeons.



Dungeons Master (ST).



Le temple pour faire soigner vos blessures.

and Dungeons et à tous les amateurs de jeu de rôle (Dungeons) Jacques Herboux

Type	jeu de rôle
Isolés	17
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★★
Prix	110

Comparatif

Dungeons Master / Pool of Radiance. Chaque logiciel à son propre qualité. Dungeons Master (ST, Atari ST) est exceptionnel sur le plan des graphismes, de l'animation, des trappings et de la gestion des personnages. En revanche, le scénario est très classique, tout se déroule en intérieur (on attendait de voir une suite de Dungeons Master) et il ne suit pas les règles et le monde d'AD. Pool of Radiance se révèle plus original, les missions plus variées et surtout fidèles à AD. Mais Dungeons Master ne peut soutenir la comparaison sur les autres points. Cliquez sur les portails. Le mieux est quand même d'avoir les deux ! (Dungeons) J.H.

Type	jeu de rôle
Isolés	18
Graphisme	★★★★
Animation	★★★★
Bruitage	★★★★
Prix	110

des Ultime, mieux que le troisième volet, plus complet, me semble plus indiqué. Dans Ultime I, l'interaction avec les citadins est quasi nulle, les effets et dangers n'ont pas de réelles différences. Le concept de quête est mieux ressenti. Néanmoins, les tracter défilants de la saga et ceux qui reculent devant la complexité des autres épisodes appliquent cette nouvelle mission. (Progesterie et mardi en anglais.)

Oliver Rogel
 Type : jeu de rôle
 Installs : 13
 Graphisme : **
 Animation : **
 Bruitage : **
 Prix : C

Version Apple II e

Les graphismes ne perdent pas trop, à ce n'est dans les villes et châteaux. Les plans des dorures ne sont pas les mêmes que sur un PC. Pour Apple, ce premier épisode est très proche d'Ultime II qui n'est pas distribué par Origin.

O.R.
 Type : jeu de rôle
 Installs : 14
 Graphisme : **
 Animation : **
 Bruitage : **
 Langue : *
 Prix : C

Paladin ★

AMIGA

Hybride du wargame et du jeu de rôle, ce logiciel se distingue par un système original.

Assez satisfaisant.

Omnitrend. Conception : Thomas R. Carbone et William G.M. Leslie III.

En ces temps reculés, le fabuleux temps des légendes, le paladin Brandon rêve de devenir un héros chevaleresque afin de ses hauts faits. Or, il apprend, au cours d'un de ses insupportables voyages, que dans le royaume voisin, le chevalerie est en crise. La loi n'accorde le titre de chevalier qu'à ceux qui ont prouvé leur bravoure d'une grande bataille. Il n'est fait pas plus pour que Brandon se mette en campagne, à la recherche de compagnons qu'il se fait glorieux.

Ce logiciel reprend le même système de jeu que le précédent jeu de Omnitrend : Break (voir Tit n° 49, page 63). Nos compagnons sont guidés par leur leader, Brandon, à travers toute une série de mini-aventures de difficulté croissante. Le personnage de Brandon est capable d'entraîner avec lui jusqu'à quatre autres personnages. Le personnage de Brandon peut être son propre personnage et le délégué. Sachant que le leader est le seul personnage habilité à participer à toutes les actions. Au fil des missions (batailles), le leader acquiert ses attributs et devient donc plus performant. Le reste de l'équipe est composé de guerriers, magiciens, voleurs et magies. Hors les attributs habituels (vitalité, santé, etc.), on en découvre d'autres tels que la déflection (aptitude à utiliser des objets magiques de défense).

Les objets des missions comment sont distribués à savoir des personnages ou à récupérer des objets. Bien entendu, toutes ces actions sont précédées par



Comme un wargame, le programme provoque par tours de jeu, ce qui détermine un peu ou déduit.



La recherche doit être prudente.



Des graphismes décevants.



Ne décevez pas vos héros !

des combats et des lancerments de sorts magiques. Pas de surprise du côté des monstres, vous devez affronter des squeles, dragons, Trills, etc. Ce qui caractérise Paladin, c'est son système de jeu simple et wargame. La partie est décomposée en tours, où qui chaque un peu au début car les jeux de rôle n'utilisent ce système qu'en mode combat. Pendant son tour, le joueur peut, à l'aide d'une série d'icônes, se déplacer, attaquer, jeter un objet, lire, entreprendre toutes les actions traditionnelles du jeu de rôle. Néanmoins, pour des raisons de simplicité, les personnages ont des inventaires. Ainsi, les « points de mouvement » représentent la somme d'énergie que peut utiliser un personnage pour se déplacer et agir au cours d'un tour de jeu. De même, l'encombrement « quantifie la capacité des inventaires à transporter des objets. La stratégie prime sur le jeu, le joueur doit constamment veiller à planifier ses déplacements (et à ne pas se laisser piéger en danger. Toute action d'application est expliquée par l'ordinateur, le joueur ne peut qu'observer (passivement) les actions de l'ordinateur. Apprendre à connaître rapidement les forces et les faiblesses de nos héros. Vous constaterez que certains sont toujours à la tête, d'autres réagissent entre-temps leurs points de mouvement.

À mi-chemin entre le wargame et le jeu de rôle, Paladin peut plaire aux passionnés des deux genres. Certains, cependant à cause de son format hybride, risquent de le boudier. Toutefois, si c'est ce logiciel qui est votre conception, qui même cette attention. Malheureusement, la réalisation ne suit pas : les graphismes, l'animation et le bruitage ne suivent pas à la hauteur de l'Amiga. Un bon point pour l'idée de scénario et de jeu scénarisé. Un seul défaut, disponible sur ST. (Ducrot).

Dany Boudoux

Type : jeu de rôle
 Installs : 14
 Graphisme : **
 Animation : **
 Bruitage : **
 Prix : C

SAS AVENTURE

Bermuda Project

Après avoir vu ce soft, on ne peut plus souhaiter à personne de s'ennuyer en plein triangle des Bermudes.

version type
16 bits
- graphique
- son
- animation
- dialogue
emploi : long
C. prix



Ce logiciel que nous avions eu à disposition sur Atari ST (Tilt n° 57 bis, page 47), révisé depuis pour les Amiga sous le bénéfice d'une seconde amélioration, les deux versions sont, en elles-mêmes, strictement identiques. Le choix de votre avis au beau milieu du triangle des Bermudes, vous échouera sur le jeu apparemment insubmersible. Elle se caractérise par un paysage étonnant dans les éléments et répétitifs, identiques à eux-mêmes, à intervalles réguliers. En proie aux fatigues, le cadavre de l'aérien se voit livrer qu'un appareil de radio lors d'un vision. Vous explorez le lieu, en étant doublé à l'écran par un personnage à la démarche hésitante qui se tord péniblement à garantir aux limites de cet état épuisé et peu accueillant, ou à recueillir des autochtones peu amènes. Une histoire orale de cadavres humains protège une mystérieuse possibilité qui redonne probablement le cadavre de l'aérien. Des indices dans vos tentatives de résoudre le mystère, mais le scénario doit lutter contre des graphismes enfantins et une animation rudimentaire pour maintenir en avril l'attention du joueur... Un combat ludique ! (Disquette Microvax pour Amiga, Notice en français.)
Jean-Philippe Delalande.

Pirates

Simulation historique politico-économique et combats dans les mers du Sud.

simulation type
16 bits
- graphique
- son
- animation
- dialogue
C. prix



La nouvelle simulation de Sid Meier, auteur de F-15 Strike Eagle et de Silent Service, est originale à double titre. D'abord, Pirates compte un peu avec les traditionnelles simulations de guerre. Bien que le programme comporte des combats, il ne joue également sur une simulation politico-économique au XVIII^e siècle. Avant d'être prendre en compte les guerres entre les puissances européennes, le logiciel met les joueurs en contact et offre de ses interactions. Le jeu propose également de participer au pillage d'une cité, à l'attaque d'un armada espagnole, etc., ou d'entreprendre une carrière de pirate dans les mers du Sud, sans les combats, à par celui de faire fortune. Il vous faut décider aussi quel sera votre personnage : un capitaine français ou anglais, un hollandais, d'origine espagnole, ... et choisir votre qualité caractéristique (habileté, force, dans la navigation, les négociations, ...). Le jeu est très agréable à utiliser. La partie simulation de navigation est au jeu d'équilibre : sur une carte vue de haut, vous dirigez votre navire à la voile. Une simulation originale et bien réalisée. (Disquette Microvax pour Apple II GII.)
François Herminette.

Ultima III :

Un plaisir de jeu rare, un scénario intelligent, des énigmes complexes, enfin sur Macintosh.

jeu de rôle type
17 bits
- graphique
- son
- animation
- dialogue
emploi : long
E. prix



L'un des plus célèbres jeux de rôle est adapté sur Mac. Cette version n'ajoute pas, loin de là, toutes les capacités du 68000 : les graphismes sont moches, les brayages rares et peu impressionnants, pas de musique... Mais cette correction finalement assez minime n'enlève rien aux qualités d'un jeu d'exploration, de réflexion, de stratégie, de gestion, de dialogue, de gestion, large éventail de choix lors de la création des personnages, scénario intelligent résolvant sans cesse de nouvelles surprises à mesure que l'on progresse dans la quête, énigmes complexes sans logique. Le texte, en anglais malheureusement, est compréhensible, avec sa carte de légende dans le manuel. (Ultima III sur Macintosh est, dans les autres machines (voir le test sur Atari ST dans Tilt n° 68 par exemple), offre un plaisir de jeu rare augmenté par le confort qu'apporte l'utilisation de l'Apple II. Malgré les possibilités limitées des combats ce logiciel laisse bien derrière tous ses concurrents sur cette machine, de Temple of Apshai à Wizard. À quand la conversion d'Ultima IV ? (Disquette Origin System pour Macintosh IIx, + un 3.5").
Olivier Scapino.

Knight Ort

Mi-homme, mi-bête, vous affrontez un preux chevalier.

Malheureusement les graphismes sont obscurs.

version Amiga type
12 bits
- graphique
- son
- animation
- dialogue
emploi : long
E. prix



Voilà une aventure qui a de quoi surprendre. Ici, vous n'êtes pas le joueur et lui combattre pendant l'absence de l'ennemi, mais un dragon ressemblant, un héros mi-homme. Vous évoluez dans les grottes sombres de l'ère. Vous êtes situés en plein milieu de la bataille pour affronter un preux chevalier qui se lève en plein de vous désamorcer. Pour vous, l'histoire commence réellement. Dans un premier temps, votre tâche consiste à récupérer toutes les cordes de la viole. Quand celles-ci sont attachées entre elles, elles rendent le grand service. Ces faits, rejoignent le scénario de l'opus. Le scénario est très riche. À l'issue de l'histoire, il faut retourner avec l'appareillage de navigation, enfin, dans la deuxième partie, réviser une tempête sans vos ordres, vous pouvez alors vous échapper. La vie n'est pas simple pour vous car vous n'êtes pas les personnages dignes de confiance. Seul David est un valeur sûre pour vous. Méfiez-vous donc à considérer, au retour de la capitale, ce personnage qui sera résolu, mais les graphismes sont obscurs et sans vie. Toutefois qu'il est agréable sur d'autres machines. Donnage. (Cassette/Disquette pour Amiga II, XE.)
Laurent Tournade.

Profession Détective

Retrouver un fils de milliardaire enlevé par des truands, telle est votre mission.

version type
16 bits
- graphique
- son
- animation
- dialogue
C. prix



Stuart Griffith est chargé de retrouver les Feds, victime d'une inclination facile, enlevé sur des trunks. Graphisme, dans la ville, le scénario est, comme le choc de vos actions. Menagé à la mesure Amiga CPC (Tilt n° 52, p. 105), à quelques détails près, les brayages (moins développés), exigent la géographie du jeu, les déplacements. Les graphismes de premier étage sont moches de ceux de cet ordinateur de la maison des Feds, mais sans ceux de la maison des Feds, le scénario est devenu intéressant et ludique. Les graphismes, moches, assure que les joueurs continuent le point fort du logiciel. Le scénario de l'histoire de Profession Détective est plutôt faible car la route est un peu facile ; un grand des ingrédients ultra-classiques et un scénario bien fait. On avait aimé pour moi-même explorer les possibilités graphiques par le scénario, mais les détails sont clairs, sans aucun moyen d'action. L'ensemble des objets sont représentés une phrase élogieuse. Le jeu garde une qualité au scénario au standard graphique Hercules, tandis que le côté EGA n'apporte rien à l'ensemble. (Deux disquettes Uni Soft pour PC et compatibles.)
Denis Schéler.



Message in a bottle

DAVID (PC)

Pour Fabrice, dans *Billy-In-Banlieue* l'air le chemin à prendre pour mouser le caste-brépas.

Gauche; prends cœur; ton fer; gauche; prends cœur au petit trou; droite; descendre au deuxième escalier; monter au premier; au grand escalier; continuer au premier étage; droite; ton fer; recevoir presque au début pour prendre la guilaine, recevoir au la pièce de sur la femme; ton sac; droite; passer la deuxième rivière; prendre le troisième prix de l'homme; avec une fleur; recevoir vers le début jusqu'au premier punk; ton punk; prendre guilaine; ton sac; prendre cœur; recevoir à la deuxième rivière; descend; ton fer (à gauche); droite; repasse le rivière; prendre le lingon (avec l'homme à feu); repart à gauche; ton fer; gauche; et voilà le troisième jeu.

Y a-t-il plus de trois jeux viables dans Billy?

Pour moi, naturellement: dans *Conspiration*, que faire quand on est dans le piège? J'ai tout essayé sauf le bon mot. Au secours!

Dans *l'Arche du Capitaine Blood*, comment trouver un rocher un rocher?

BOMB THE BEST

Pour Angélique (n° 57), pour que lui la brève devienne un finies l'homme, tu fais dire à lui « tu sers, Assam », tu demandes de lire au feu, le beau gars tu le propose de voir avec les fils du roi, mais c'est de la comédie. Fin parler le vulgar, puis tu fais dire à lui: « je préfère mes fils ». Puis tu cliques sur la gléche, et le tour est joué!

Y avait-il quelque-les sur terre, une personne charitable, qui pourrait répondre à cette question: comment avoir l'œufle du singe-petit dans *Sans I?* (Thou, he)?

VERONIQUE

Dans *Duquesin Master*, qui pourra

me dire comment défaire les escaliers temps de couleur solette avec le bleu de la queue rouge (on a tout essayé, mais rien n'y fait). Comment arriver à ce à prendre le nul he qui se situe dans le « salle du gardien » au troisième niveau (en comptant la « salle des elevations » comme niveau 1)?

Ce n'est pas une demande, mais un appel de détresse! Merci d'avance!

DUCLOUX

Dans *Arknoisid* pour Anroail, comment utiliser la capsule de rupture quand l'éclair est censé derrière un mur? Merci d'avance.

SEGATOR LE CIMMERIEN

Pour Laurent, dans *After Ruener*, est méthode: dans le deuxième niveau, il faut tirer dans les escaliers enroulés au silencieux restreintement. Bonne chance!

ERIC

Voulez savoir dans quel jeu tu es, tu es sûr d'être dans le monde d'Eric de *Undated*. En effet, que faire pour ouvrir la boîte brisée dans le second étage d'une des chambres du personnel? Que faut-il pour entrer dans le « magasin » et comment défaire le jeu de la femme? Vient toutes les questions qui te hantent depuis le début de la vie. Toutes les réponses et tous les renseignements sont là. Bienvenue.

LEN WOSSNAME

Dans *Guid of Thores*, comment sortir de cette dernière chambre qui rend claustrophobe? Comment faire pour repasser dans la salle aux filles colorées, une fois qu'on est arrivé à la crypte? Que faut-il faire pour traverser le lac? J'aimerais aussi savoir comment éteindre le feu et ce qu'il faut faire pour ouvrir la caisse spéciale.

Dans *Juster*, si n'importe pas à partir de l'échelle sur le corridor de porcelaine du mariage et si ne suis pas comment faire pour ouvrir le coffre à la poste et comment défaire le jeu chez l'horloger. Toujours dans *Juster*, lorsqu'on est engagé comme assistant à la boulangerie, le boulanger dit qu'il s'appelle. Mais est-ce vrai?

Dans *Duquesin Master*, si suis bloqué au troisième niveau à cause d'un champ d'énergie qui me interdit de passer au même endroit et si n'importe de passer sans être dérangé.

Dans *Juster*, pour Stéphane (10 n° 54) n'importe pas de prendre les réponses à la pie, mais type « l'air de la machine ». Tu n'as plus les lettres qui se permettent de voir dans le noir. Pour aller plus vite, pose le puzzle devant le forage et attends plus vite. Lorsque tu reciennes, il

VOUS ETES MONTES A
L'HYPER
VOUS AVEZ INTERROGE
TRUC
VOUS AVEZ COLLE
MACHIN
VOUS AVEZ TERMINE
VOTRE QUETE AU SUPER
VOUS EN AVEZ ASSEZ??
VENEZ CHERCHER
VOS REPONSES CHEZ
MAD

LA BOUTIQUE D'UNE
EQUIPE A VOTRE
SERVICE !!!

L'AMIGA
TOUT L'AMIGA
RIEN QUE L'AMIGA
A500 & A2000



42, RUE LAMARTINE

75009 - PARIS

T - 42.78.11.65

Veuillez m'adresser votre catalogue par retour, ci-joint 2 timbres à 2,20frs.

NOM: PRENOM:

ADRESSE

C. P.: VILLE:

PAR MINTEL: 45.07.85.03/KHEOPS

que dois-je faire dans les sables? Où presser la clé? Et puis parler? Comment utiliser le ruse de pose + enrouler +? Et enfin, comment présenter dans les sables? Merci d'excuser...

FRED L'APPLEMANIAQUE

Pour *Fun Train* (n° 57), dans le quatrième tableau des **Goonies**:

1. Le premier Goonie fait rebondir la balle de droite à gauche.
 2. Le deuxième active la chaîne 3.
 3. Le premier fait passer la balle dans la trappe.
 4. Il active la chaîne 2.
 5. Il fait rebondir la balle dans la trappe 2.
 6. Le deuxième fait rebondir la balle de droite à gauche.
 7. Le premier renvoie la balle en lui.
 8. Le deuxième fait tomber la balle dans la trappe 3.
 9. La balle tombe dans le trou qui enlève une plaque.
- SOS! Le sau bloque depuis une éternité vers **Space Quest II**. Comment renvoyer le ruisseau? A l'aide de quels objets? Où les trouver? Dans **Final**, comment devenir Duc? Répondez-moi vite!

LE BARBARE! (C 64 Disk)

Suite à ma lettre (n° 57), je voudrais donner des précisions pour **Infiltrator**. En effet pour ouvrir, il faut franchir le « aléatoire » (il existe 900 pixels, donc de quoi l'encrez vous faire deux).

Pour **Spectrimon** (n° 57), pour libérer les prisonniers, ce jeu se fait avec l'hélicoptère et met-on sur le « H ». Puis prends le contour, car au sud ouest et plus-tôt sur le sud.

Dans **Bard's Tale 3**, comment y voir clair dans les ossements (mer de poisson... à l'op. 1). Et que faire dans la diffusion « 1 »? Plus! Quel est le père de **Dread**, version **Dynasty Duo**? Merci d'excuser (donnez-moi le possible, ou je me fatigue!).

LUC ET MICHAEL, CBM MEN

Nous remercions François pour ses renseignements précieux à propos de **Nanlak Massion**. A notre tour de l'aider.

— Pour faire venir le barbu... laisser au début du jeu un Kid à la table aux lettres et faire « use flag ». De cette façon, quand le facteur apporte le colis, il est facile de le prendre avant le départ **Final**. Plus, lorsque l'on se sert de la serrure, le barbu descend, laissant le chambre libre au instant.

— Le disque que l'on trouve dans le chambre du « greens tentacle » l'apporter dans la salle du piano et le déposer sur le tourne-disque. Lorsqu'on met en marche ce dernier, on peut remarquer que le bruit perdant cesse le son. Avec la cassette que l'on trouve dans la bibliothèque dans le « loose panel », on remène dans la pièce du piano pour y enregistrer le disque. Puis dans la même on pose le K2, et qui lui éteint le laser. On peut prendre la clé qui ouvre la porte de la prison.

— Pour ouvrir la porte du garage, il faut faire de l'encre. On y trouve une système 3 résonance. On ouvre le coffre avec la clé fluide, et on y trouve des outils qui servent à séparer le téléphone.

— Après avoir visité la grille extérieure et le robinet dans ce passage, la piscine se vide.

— Avec le physicien: ouvrir le vitre pour dans la salon, prendre le tube, le mettre à droite, composer le 9211. A noter tout comment faire pour sortir Edna? A quoi sert le hamster? A quoi sert le arbre? Comment le débrancher de la plante carnivore? Où se cache le robot pour le rencontrer? Comment ouvrir les armoires, dans la salle de piano et dans la salle de spectacle? Merci d'excuser.

SERGE

J'ai un jour pour **Arkadist** sur TOR, ce peut être disponible ou peut-être les brèves indésirables. Pour vous faire, charger **Arkadist**, faire « read » et taper le petit programme suivant:

```
10 FOR I = &HCOO TO &HFF: A = FEZG
20 IF A = 0 THEN POKE I: I0
30 IF A = 1 THEN POKE I: I1
40 NEXT SCREEN: // EXX' &HFF
```

Après cela, taper RUN. Patientez entre deux minutes. Génial, non? J'ai aussi un truc pour **Clapflifer** (Serge): un troisième à droite levé, il faut renvoyer dans la grille en arrière, au milieu de l'écran, en tirant sans arrêt.

ENFIN UN SPECIALISTE AU NORD DE PARIS

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

PROMOS

- 1040 ST mono
- Star LC-10
- * Le Rédacteur *
- 1 boîte de disques 3"1/2
- 1 Tapis de Souris
- 1 rams de listing

8750,00 ttc

- Amiga 500
 - écran couleur 1084
 - 1 joystick
 - 10 Disks du Domaine Public (les choix)
 - 2 tires 3"1/2
 - 1 tapis de souris
 - 1 Jeu (valeur 250 frs)
- 7490,00 ttc**

ATARI
8000

ATARI
ST

ORDINATEUR PERSONNEL

CITIZEN 120D

* Dans les limites du stock disponible
CREDIT CETELEM, Carte Aurore, Carte Bleue, facilités de paiement
Conditions spéciales pour les Collectivités, Comité d'entreprise.

ATARI

ATARI 520ST/1040STFM	3490/5990 ttc
MEGA ST2 memo	9950 ttc
MEGA ST2 memo Laser	20390 ttc
MEGA ST4 memo	12990 ttc
MEGA ST4 memo Laser	23990 ttc
Imprimante Laser SLM 804	11990 ttc
Disque Dur SH 206	4208 ttc
Scanners (200 à 200 dpi)	N.C.

INTERESSANT

Moniteurs 3 résolutions pour ST
monochrome... 2650frs
couleur... 5990 frs
(pour la reprise de vos moniteurs... mc)

IMPRIMANTES

Star LC-10 (plus tardive)	2660 ttc
Star LC-10 couleur *	2250 ttc
Citizens 120-D *	1960 ttc
Epson LD-800 (24 aiguilles)	3850 ttc
Nes F2200 (24 aiguilles)	4300 ttc

EXCEPTIONNEL

DISKS 3" DF 18 frs
10 DF 3"1/2 100 frs
Pour plus... etc

AMIGA

A500 LC ST2 ram	4725 ttc
A500 + Moniteur couleur	7490 ttc
A2000 LC 1840 ram	9990 ttc
A2000 LC+monit.couleur	12990 ttc
Extension Mémoire pour A500	14990 ttc

CONSOLES DE JEU

CONSOLES SEGA & NINTENDO

Et toute la bibliothèque de jeux III

OCCASIONS

Votre main des machines
révisées
garanties 6 mois
à tous prix dérivés toute
concurrence
appelez nous au
42.43.22.76

ATARI / AMSTRAD / AMIGA

EXCLUSIF!!

Lecteurs 3"1/2
externes Atari
& Amiga
(secteur NEC)
1250,00frs

DOMAINE PUBLIC ST & AMIGA

Amiga et/ou dis de Ball-Unit & d'Angieres...
400 Disquettes - 1000 Bites - jeux - diapos -
linguistique - officines - images - Evénement nous aide
enveloppe timbrée pour recevoir notre catalogue gratuit
30 frs la disquette, la 5ème gratuite !!!

S.C.A.P.

62 RUE GABRIEL PERI 93200 ST-DENIS
METRO SAINT-DENIS BASILIQUE
OUVERT LE DIMANCHE MATIN DE 9H à 12H30
DU LUNDI AU SAMEDI DE 9H à 19H sans interruption

(1) 42-43-22-78

Grand parking
à proximité

MATH SUP !

Ecrit en Basic universel, ce petit listing résoud
tous vos problèmes de calculs de données statistiques.
Pour Sharp 1246.

Auteur : Eric Caberia

Le programme permet de calculer des coefficients de corrélation entre plusieurs tableaux de données. Après avoir fourni les données, il calcule, affiche et édite les résultats.

Somme des X et des Y, carré de Y et produit des X.Y. Le coefficient de corrélation est affecté à la variable R. Ultime raffinement : le programme calcule les coefficients de la droite de régression grâce aux valeurs prédéterminées en ligne 2500.

```

4000 PRINT"VEN EFFET VOUS AVEZ DEUX
LITRES DE BIÈRES"
4040 PRINT"DE SON CHATEAU, ALORS QU'
E LNE N'EN A DE-"
4070 PRINT"TRUIT QUE"SI"
4090 PRINT"VOULEZ-VOUS PRENDRE
UNE REVENCHE ?"
4095 IF A#0 THEN 1000
4090 DETAIL IF A#"" THEN 4090
4095 IF A#0 THEN 1000
4100 IF A#"" THEN 90
4110 GOTD4590
4100 FOR I=1 TO 500: NEXT I: FOR J=2000,0
4010 PRINT"*****"
4020 PRINT"*****"
4030 PRINT"*****"
4040 PRINT"*****"
4050 PRINT"*****"
4060 PRINT"*****"
4070 PRINT"*****"
4080 PRINT"*****"
4090 PRINT"*****"
4100 PRINT"*****"
4110 PRINT"*****"
4120 PRINT"*****"
4130 PRINT"*****"
4140 PRINT"*****"
4150 PRINT"*****"
4160 PRINT"*****"
4170 PRINT"*****"
4180 PRINT"*****"
4190 PRINT"*****"
4200 PRINT"*****"
4210 PRINT"*****"
4220 PRINT"*****"
4230 PRINT"*****"
4240 PRINT"*****"
4250 PRINT"*****"
4260 PRINT"*****"
4270 PRINT"*****"
4280 PRINT"*****"
4290 PRINT"*****"
4300 PRINT"*****"
4310 PRINT"*****"
4320 PRINT"*****"
4330 PRINT"*****"
4340 PRINT"*****"
4350 PRINT"*****"
4360 PRINT"*****"
4370 PRINT"*****"
4380 PRINT"*****"
4390 PRINT"*****"
4400 PRINT"*****"
4410 PRINT"*****"
4420 PRINT"*****"
4430 PRINT"*****"
4440 PRINT"*****"
4450 PRINT"*****"
4460 PRINT"*****"
4470 PRINT"*****"
4480 PRINT"*****"
4490 PRINT"*****"
4500 PRINT"*****"
4510 PRINT"*****"
4520 PRINT"*****"
4530 PRINT"*****"
4540 PRINT"*****"
4550 PRINT"*****"
4560 PRINT"*****"
4570 PRINT"*****"
4580 PRINT"*****"
4590 PRINT"*****"
4600 PRINT"*****"
4610 PRINT"*****"
4620 PRINT"*****"
4630 PRINT"*****"
4640 PRINT"*****"
4650 PRINT"*****"
4660 PRINT"*****"
4670 PRINT"*****"
4680 PRINT"*****"
4690 PRINT"*****"
4700 PRINT"*****"
4710 PRINT"*****"
4720 PRINT"*****"
4730 PRINT"*****"
4740 PRINT"*****"
4750 PRINT"*****"
4760 PRINT"*****"
4770 PRINT"*****"
4780 PRINT"*****"
4790 PRINT"*****"
4800 PRINT"*****"
4810 PRINT"*****"
4820 PRINT"*****"
4830 PRINT"*****"
4840 PRINT"*****"
4850 PRINT"*****"
4860 PRINT"*****"
4870 PRINT"*****"
4880 PRINT"*****"
4890 PRINT"*****"
4900 PRINT"*****"
4910 PRINT"*****"
4920 PRINT"*****"
4930 PRINT"*****"
4940 PRINT"*****"
4950 PRINT"*****"
4960 PRINT"*****"
4970 PRINT"*****"
4980 PRINT"*****"
4990 PRINT"*****"
5000 PRINT"*****"

```

```

12:INPUT "Nombre donnée
s(N)?":X:INPUT "Noeb
re tableaux (1-5)?":
TA
15:DIM A(X):DIM B(X):
DIM C(X):DIM D(X):
DIM E(X)
17:GOSUB 1010:GOTO 2000
69:REM
70:FOR Q=1 TO X
75:C(Q)=A(Q)^2:D(Q)=B(Q)
^2
80:NEXT Q
95:FOR Q=1 TO X
100:S0=S0+A(Q):S1=S1+B(Q)
)
110:NEXT Q
130:FOR Q=1 TO X
135:E(Q)=A(Q)*B(Q)
140:NEXT Q
155:FOR Q=1 TO X
160:S2=S2+E(Q)
170:NEXT Q
177:FOR Q=1 TO X
178:S3=S3+C(Q):S4=S4+D(Q)
)
190:NEXT Q
200:PRINT "Affichage res
ultats"
210:USING
220:PRINT " X *I* Y
*I* X2 *I* Y2 *I*
XY"
225:FOR Q=1 TO X
226:WAIT

```

```

227:USING "####"
230:PRINT A(Q):I":B(Q):
*I":C(Q):I":D(Q):I":
*I:E(Q)
240:NEXT Q:GOTO 400
300:"A":CLEAR:INPUT "Ia
primaire ?(0-n)":IS
310:IF LEFT$(ZS,1)="0"
THEN PRINT = LPRINT
330:GOTO 12
400:WAIT :USING
470:PRINT "S0= X=":IS0
490:PRINT "S0= Y=":IS1
500:PRINT "S0= X2=":IS3
505:PRINT "S0= Y2=":IS4
510:PRINT "S0= XY=":IS2
550:CO=(S2-(S0*S1/X))/
SQR ((S3-(S0^2/X))*
(S4-(S1^2/X)))
600:USING "###.#####"
650:WEEP 1
700:PRINT "r=":IC0
750:USING
800:X1=S0/X:Y1=S1/X:
PRINT "Moy X=":IX1:
PRINT "Moy Y=":IY1
810:A=(S2-(X*X1*Y1))/(S3
-(X*X1^2))
820:B=Y1-(A*X1)
822:PRINT "Droite resres
sion":USING "####.##
I":PRINT "Y=":IA:I*X +
*I:B:RESTORE
823:FOR Q=1 TO 3
825:READ 2

```

BUBBLE ESCAPE

Vous devez franchir le couloir en évitant les objets et récupérer les boules afin d'ouvrir la porte.

Pour ST, en GFA basic.
Auteur : Joe Benndix.

Commentaire de la partie multicolore du listing. L'auteur a utilisé les instructions machines spécifiques du GFA BASIC, mais il existe un autre programme fonctionnant sur IBM-2140 (LANG) du même type (permet de mieux gérer le formatage de l'écran) et de base d'autres erreurs de type ne pas être le GFA de GFA ne contrôle pas le générateur de bruit 2. L'auteur d'un son se gère par l'instruction de 14 caractères.

Les caractéristiques du générateur sonore.

- 3 notes sonores indépendantes
- Un générateur de bruit
- 16 niveaux sonores
- 7 enveloppes
- Mixer bruit et son.

Description des paramètres :

Les n° 0 à 11 sont le tableau sonore de la voie n°, en fait le paramètre 0 est le son généré. Le paramètre 2 est le point fort et le 7 le point faible. Une méthode simple est de transformer votre nombre en hexadécimal (base 16).

Exemple

201 decimal ----> 0120 en hexadécimal

point fort 01

point faible 20

01*200+02=202

01*200+40=201

Les paramètres 2 et 3 ont la même fonction que les n° 0 et 1 mais pour la voie n°2

n° 4 et 5 : idem que 0 et 1 mais pour la voie n°3

n° 6 : le générateur de bruit (0 à 7)

n° 7 : réglage du processus sonore. Il se gère de la manière suivante :

si le bit est à 1, la condition est vraie

02 0 : voie 1 active en sonore

02 1 : voie 2 active en sonore

02 2 : voie 3 active en sonore

02 3 : voie 1 active en bruit

02 4 : voie 2 active en bruit

02 5 : voie 3 active en bruit

Exemple :

Pour activer les voies 2 et 3 en sonore et les voies 1 et 2 en bruit, voici comment calculer le valeur du paramètre 7 :

000 0 1 2 3 4 5

voies 1 0 0 0 0 1

01*4*2+0*2*2+0*2*3+0*2*1+02

n° 6 : fixe le volume sonore de 0 (00 à 100) à 10.

n° 9 : idem que 8 mais pour la voie 2.

n°10 : idem que 8 mais pour la voie 3.

n° 11 et 12 déterminent la longueur de l'enveloppe (de 0 à 255). Valeurs calculées par les paramètres 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

```

830:Y=(A*Z)+B
840:PRINT "Y=";Y;" X=";Z
845:NEXT Q
849:S0=0:S1=0:S3=0:S2=0:
      S4=0:GOTO 2040
1010:DIM G(TA;X)
1014:FOR F=1 TO TA
1015:PAUSE "Entrez TAB(
      "S;F;)"
1020:FOR Q=1 TO X
1021:PAUSE "N=";Q
1022:INPUT "?";S$:IF S$
      ="*" THEN LET Q=Q-
      1:PAUSE "Refaites
      entrée":GOTO 1021
1025:G(F;Q)=VAL S$
1040:NEXT Q
1050:NEXT F
1060:RETURN
2000:REM CHOIX
2010:FOR F=1 TO TA
2011:FOR T=1 TO X:A(T)=
      G(F;T):NEXT T
2015:FOR G=F+1 TO TA
2016:IF G>TA THEN END
2017:IF G=F THEN NEXT G
2020:FOR T=1 TO X:B(T)=
      G(G;T):NEXT T
2036:USING "II.";PRINT
      "*****"
      "*****":PRINT "Ta
      bleau";FI;"IG
2037:GOTO 69
2040:NEXT G
2050:NEXT F
2500:DATA 1,4,9
3000:END
5000:INPUT "N?";N
5010:INPUT "N0?";X
5030:A=(N-X)/2/X:
      USING "#####.###"
      :PRINT A
5040:GOTO 5000
    
```

le volume sonore est à 10. Attention vous ne pouvez pas avoir une enveloppe différente pour chaque voie sauf vous pouvez mettre le voie 1 en enveloppe et le voie 2 et 3 en son continu.

n° 12 détermine le type de l'enveloppe (7 enveloppes différentes) et le volume sonore d'une des voies est à 10.

Exemple sur GFA BASIC:

```

FOR L0 TO 10
READ C:0
  C=C*(V*(V%0-0)*99)
NEXT 1
VOID XBCOS(ML;VAPPTRIVE)
DATA 0.1 / 1*0=1
DATA 1.40 / 1*0+40 VOIE 1=301
DATA 2.1 / 1*0=1
DATA 3.40 / 1*0+40 VOIE 2=300
DATA 4.1 / 1*0=1
DATA 5.1 / 1*0+40 VOIE 3=300
DATA 6.30 / 1*0=31 GENERATEUR DE BRUIT
DATA 7.50 / 1*0+40 LES 3 VOIES SONORES
DATA 8.10 / 1*0=10 VOLUME VOIE 1 A 10
DATA 9.10 / 1*0=10 IDEM
DATA 10.10 / 1*0+10 VOLUME VOIE 3 A 10
DATA 11.10 / 1*0=10
DATA 12.250 / 1*0=0 LONGUEUR 2500 (2500)
DATA 13.10 / 1*ENVELOPPE DESCEND ET MONTE
    
```

```

HIDEM #
CLS #
FOR a=0 TO 15 #
  SETCOLOR a,&H777 #
NEXT a #
DIM ts(20) #
DIM n$(10),nm$(54) #
DIM ps(8),cs(10),bs(3) #
DIM x(10),cx(10),a(10) #
bs="CFMLB" #
DO #
  READ a$ #
  IF a$="FIN" #
    GOTO juju #
  ENDF #
  C=INST$(bs,a$) #
  IF C=0 #
    READ y #
    x=VAL(bs) #
    PLOT x,y #
  ENDF #
ONCGOSUB
couleur,fil,cercle,lines,box #
LOOP #
PROCEDURE couleur #
  READ c #
  COLOR c #
  DEFILL c #
RETURN #
PROCEDURE fil #
  READ x,y #
  FILL x,y #
RETURN #
PROCEDURE cercle #
    
```

3615 TILT
MOT-CLE GOTO

```

READ x,y,z %
CIRCLE x,y,r %
RETURN %
PROCEDURE line %
  READ x,y,x1,y1 %
  LINE x,y,x1,y1 %
RETURN %
PROCEDURE box %
  READ x,y,x1,y1 %
  BOX x,y,x1,y1 %
RETURN %
DATA B,22,22,110,50,F,40,40,C,13
,B,30,30,36,43,B %
DATA 39,30,45,43,B,48,30,54,43
,B,57 %
DATA 30,63,43,B,66,30,72,43,B
,75,30 %
DATA 81,43,B,84,30,90,43,B,93
,30,99,43 %
DATA C,B,F,31,31,C,9,F,41,31
,C,10,F,50,31,C %
DATA 11,F,69,31,C,14,F,69,31
,C,5,F,77,31 %
DATA C,3,F,86,31,C,4,F,95,31 %
DATA C,12,L,31,42,34,42,L,40
,42,43,42,L %
DATA 49,42,52,42,L,58,42,61,42
,L,67,42,70,42 %
DATA L,76,42,79,42,L,85,42,88
,42,L,94,42,97,42 %
DATA L,31,38,31,41,L,40,38,40
,42,L,49,38,49,42 %
DATA L,58,38,58,42,L,67,38,67
,42,L,76 %
DATA 38,76,42,L,85,38,85,42,L
,94,38,94,42 %
DATA C,8,L,60,60,60,64,C,9,L
,61,60,61,64,C,10 %
DATA L,62,60,62,64,C,11,L
,63,60,63,64 %
DATA C,14,L,64,60,64,64 %
DATA C,16,L,100,100,108,100
,L,101,101,107,101 %
DATA L,102,102,106,102,L,103,103
,105 %
DATA 103,104,104,104,104,C,15
,L,100,101,100,108 %
DATA L,101,102,101,107,L,102
,103,102 %
DATA 106,L,103,104,103,105 %
DATA C,13,L,104,105,104,105,L
,103,106,106,106 %
DATA L,102,107,106,107,L,101
,108,107 %
DATA 108,L,100,109,108,109 %
DATA C,16,B,10,100,50,150
,F,15,105,C,6 %
DATA M,25,115,13,C,13,F,30
,117,C,1,M,25,115,12 %

```

```

DATA C,6,22,107,21,107,20
,107,19,108,20,108 %
DATA 21,108,22,108,16,109
,19,109,20,109 %
DATA 21,109,17,110,18,110
,19,110,20,110 %
DATA 17,111,18,111,19,111
,16,112,17,112,18 %
DATA 112,16,113,17,113,16
,114,17,114,16 %
DATA 115,17,115,17,116,17
,117,18,117,18,118 %
DATA 19,118,19,119,20,119 %
DATA C,2,M,22,140,7,C,2,M
,22,140,6,C,2,M,22 %
DATA 140,5,C,3,M,22,140,4
,C,10,M,22,140 %
DATA 3,C,11,M,22,140,2,C,12
,M,22,140,1 %
DATA FIN %
jkl %
GET 15,134,30,146,pb5 %
GET 11,102,39,128,b05 %
GET 60,60,64,64,d15 %
GET 100,100,108,109,d05 %
GET 30,28,36,43,ps(0) %
GET 39,28,45,43,ps(1) %
GET 48,28,54,43,ps(2) %
GET 57,28,63,43,ps(3) %
GET 66,28,72,43,ps(4) %
GET 75,28,81,43,ps(5) %
GET 84,28,90,43,ps(6) %
GET 93,28,99,43,ps(7) %
CLS %
FOR a=1 TO 15 %
  READ b %
  SETCOLOR a,b %
NEXT a %
DATA#19,5,1911,7,262,517,772,1027,3
282,1537,1792,863,946,1092,0 %
FOR i=7 TO 0 STEP -1 %
  SETCOLOR 0,i,i %
  VSYNC %
  VSYNC %
  VSYNC %
  VSYNC %
  VSYNC %
NEXT i %
GRAPHMODE 2 %
SETCOLOR 1,0 %
SETCOLOR 2,0 %
a$="BUBBLE ESCAPE" %
FOR i=1 TO LEN(a$) %
  GRAPHMODE 1 %
  DEFTXT 3,0,0,26 %
  TEXT i*18,30,MID$(a$,i,1) %
  GRAPHMODE 2 %
  DEFTXT 2,16,0,26 %

```

```

TEXT i*18,30,MID$(a$,i,1) %
GET i*18,0,i*18+18,31,i(i) %
VSYNC %
NEXT i %
CLS %
SETCOLOR 1,546 %
SETCOLOR 2,262 %
FOR x%=1 TO LEN(a$) %
  FOR y%=199 TO 10 STEP -10 %
    PUT 25+x%*18,y%,i$(x%),6 %
    VSYNC %
    PUT 25+x%*18,y%,i$(x%),6 %
  NEXT y %
  PUT 25+x%*18,10,i$(x%) %
  b$=MID$(a$,x%,1) %
  IF b$<>" " %
    SOUND1,16,#300+ASC(b$)/10 %
    SOUND2,16,#302+ASC(b$)/10 %
    SOUND3,16,#304+ASC(b$)/10 %
    WAVE 7,7,4,6000 %
  ENDIF %
NEXT x %
SETCOLOR 4,&H444 %
DEFTXT 4,1,0,6 %
TEXT 0,70,"The BIG heroes" %
FOR i%=100 TO 0 STEP -1 %
  @touche %
  PUT i%,71,b05 %
  VSYNC %
NEXT i %
TEXT 0,103,"Les bonus" %
FOR i%=100 DOWNT0 3 %
  @touche %
  PUT i%,105,pb5 %
  VSYNC %
NEXT i %
TEXT 0,124,"Les méchants" %
CLR 0 %
FOR i%=0 TO 60 STEP 3 %
  @touche %
  INC 0 %
  PUT i%,126,p(0) %
NEXT i %
a=10 %
DEFTXT 7,16,0,10 %
TEXT 20,160,CHR$(189)+ " Joe
BENNOX" %
DEFTXT 6,1,0,6 %
TEXT 65,170,"Cliquez la souris" %
DEFTXT 13,0,0,4 %
TEXT 56,177,"bouton droite
déplacement a droite" %
TEXT 55,185,"bouton gauche
déplacement a gauche" %
intro: %
DATA 1,5,0,20,1,5,1,5,0,30 %
RESTORE intro %
FOR i%=1 TO 10 %
  READ n$(i) %

```


SESAME

```

NEXT % 5
a=11 %
DO %
@music %
LOOP %
PROCEDURE music %
FOR a%=1 TO 2 %
@attente %
FOR %=-1 TO 10 STEP 2 %
@touche %
IF n%/(%)=0 %
PAUSE n%/(%+1) %
ELSE %
SOUND 1,16,5,0 %
SOUND 2,16,5,1 %
SOUND 3,16,5,2 %
WAVE 56,7,0,2000 %
PAUSE 11 %
@attente %
ENDIF %
NEXT % 5
NEXT a% %
WAVE 3,3 %
FOR i=1 TO 6 %
@attente %
SOUND 2,15,5,2 %
SOUND 3,16,5,2 %
SOUND 1,16,5,1 %
WAVE 42,5,0,5000 %
PAUSE a %
SOUND 2,15,5,2 %
WAVE 2 %
PAUSE a %
SOUND 2,15,7,2 %
SOUND 3,16,5,2 %
SOUND 1,16,5,1 %
WAVE 42,5,0,5000 %
PAUSE a %
@attente %
WAVE 3,3 %
SOUND 2,15,5,2 %
WAVE 2 %
PAUSE a %
@attente %
SOUND 2,15,8,2 %
WAVE 2 %
PAUSE a %
@touche %
SOUND 2,15,5,2 %
SOUND 3,16,5,2 %
SOUND 1,16,5,1 %
WAVE 42,5,0,5000 %
PAUSE a %
@attente %
SOUND 2,15,10,2 %
WAVE 2 %
PAUSE a %
SOUND 2,15,8,2 %
SOUND 3,16,5,2 %

SOUND 1,16,5,1 %
WAVE 42,5,0,5000 %
@attente %
PAUSE a %
WAVE 3,3 %
@attente %
NEXT i %
RETURN %
PROCEDURE attente %
IF MOUSEK %
CLS %
WAVE 0,0 %
@color %
@jou %
ENDIF %
RETURN %
PROCEDURE color %
SETCOLOR 0,7 %
REPEAT %
INC a% %
REPEAT %
INC y% %
FOR %=-2000 TO y%+2000 %
SETCOLOR 0,%-y% %
NEXT % %
VSYNC %
UNTIL y%=-40 %
DEC y% %
UNTIL a%=-50 %
RETURN %
PROCEDURE touche %
IF MOUSEK %
CLS %
WAVE 0,0 %
@color %
@jou %
ENDIF %
RETURN %
PROCEDURE jou %
sou=1 %
CLS %
SETCOLOR 0,819 %
gauche=$H4B %
droite=$H4D %
COLOR a %
BOX 16,15,294,149 %
DEFILL 16,1 %
PBOX 17,16,293,148 %
PRINT AT(7,2), " B U B B L E E S
C A P E " %
FOR b=-20 TO 60 STEP 10 %
FOR a=-21 TO 242 STEP 10 %
PUT a,b,d05 %
NEXT a %
NEXT b %
FOR a=-70 TO 126 %
PUT 45,a,d15 %
NEXT a %
FOR a=-20 TO 126 %
PUT 261,a,d15 %
NEXT a %
FOR a=-20 TO 140 STEP 5 %
PUT 285,a,d15 %
NEXT a %
FOR b=-21 TO 263 STEP 6 %
PUT a,134,d15 %
PUT a,140,d15 %
NEXT a %
PRINT AT(4,20),"VIE : 6 SCORE
: 0" %
@debute %
@debut %
@boucle %
RETURN %
PROCEDURE debute %
r=0 %
vi=5 %
so=0 %
PRINT AT(23,20);"0" %
* %
CLR a %
FOR b=-51 TO 205 STEP 22 %
INC a %
x(a)=a %
pp=(RND*7) %
cx(p)=pp %
PUT a,70,pg(pp) %
NEXT a %
IF sou=1 %
PRINT AT(12,1),"CLIQUEZ LA
SOURIS" %
co=2 %
ENDIF %
RETURN %
PROCEDURE debut %
PRINT AT(12,1),"
* %
x0=-1 %
po=0 %
g=0 %
bo=0 %
bo=0 %
bo=INT(RND*12)+1 %
xx=227 %
FOR a=-20 TO 107 %
PUT 255,a,b05 %
NEXT a %
FOR b=-130 DOWNT0 107 %
PAUSE 1 %
COLOR 16 %
VSYNC %
LINE 251,a,255,a %
NEXT a %
FOR a=-256 DOWNT0 221 %
PUT a,107,b05 %
NEXT a %
FOR b=-105 TO 128 %
PAUSE 1 %

```

```

VSYNC ๙
PUT 251,a,d1๕ ๙
NEXT a ๙
RETURN ๙
PROCEDURE boucle ๙
DO ๙
IF i=1 ๙
PUT x(pvt),y,p๕(cx(pvt)) ๙
@pieux ๙
ELSE ๙
pt=INT(RND*10) ๙
IF pt=5 ๙
i=1 ๙
y=70 ๙
pvt=INT(RND*9+1) ๙
SOUND 1,16,#200 ๙
SOUND 2,16,#201 ๙
WAVE 3,3,4,6000 ๙
ENDIF ๙
ENDIF ๙
@boule ๙
@toto ๙
LOOP ๙
RETURN ๙
PROCEDURE mort ๙
PUT x(pvt),y,p๕(cx(pvt)),15 ๙
PUT x(pvt),70,p๕(cx(pvt)) ๙
PUT h,115,p๕,15 ๙
r=0 ๙
aa=xx ๙
zz=INT(RND*2)+1 ๙
IF zz=1 ๙
SOUND 3,16,400 ๙
SOUND 2,16,401 ๙
SOUND 1,16,402 ๙
WAVE 7,7,4,1000 ๙
FOR a=13 DOWNT0 1 ๙
CIRCLE xx+14,120,a ๙
NEXT a ๙
SOUND 1,0,0 ๙
SOUND 2,0,0 ๙
ELSE ๙
SOUND 3,16,300 ๙
SOUND 2,16,301 ๙
SOUND 1,16,302 ๙
WAVE 7,7,4,4000 ๙
xx=xx+8 ๙
FOR i=-PI TO PI STEP PI/50 ๙
v=COS(i)*15 ๙
y=SIN(i)*15 ๙
LINE
xx+(14/2),110+(14/2),(xx+v)+(14/2),
(110+y)+(14/2) ๙
NEXT i ๙
ENDIF ๙
PUT aa,107,b๐๕,15 ๙
vi=vi-1 ๙
IF vi<1 ๙
PRINT AT(10,20),"0" ๙

```

```

PRINT AT(4,22);" Game O v
or" ๙
PRINT AT(12,1);"CLIQUEZ LA
SOURIS" ๙
REPEAT ๙
UNTIL MOUSEK ๙
sou=2 ๙
PRINT AT(4,22);"
" ๙
@debuter ๙
ENDIF ๙
@affvie ๙
RETURN ๙
PROCEDURE affvie ๙
PRINT AT(10,20);vi ๙
@debut ๙
RETURN ๙
PROCEDURE porte ๙
PUT x(pvt),y,p๕(cx(pvt)),15 ๙
PUT x(pvt),70,p๕(cx(pvt)) ๙
SOUND 1,10,30 ๙
SOUND 2,10,31 ๙
SOUND 3,10,32 ๙
WAVE 7 ๙
FOR a=128 DOWNT0 107 ๙
PAUSE 1 ๙
VSYNC ๙
PUT 45,a,d1๕,15 ๙
NEXT a ๙
WAVE 0 ๙
FOR a=50 DOWNT0 17 ๙
PAUSE 1 ๙
PUT a,107,b๐๕ ๙
NEXT a ๙
PUT 17,107,b๐๕,15 ๙
SOUND 1,10,30 ๙
SOUND 2,10,31 ๙
SOUND 3,10,32 ๙
WAVE 7 ๙
FOR a=100 TO 128 ๙
PAUSE 1 ๙
VSYNC ๙
PUT 45,a,d1๕ ๙
NEXT a ๙
WAVE 0 ๙
xx=17 ๙
PUT x(pvt),y,p๕(cx(pvt)),15 ๙
r=0 ๙
CLR ๐ ๙
FOR a=51 TO 205 STEP 22 ๙
INC ๐ ๙
x(๐)=a ๙
pp=(RND*7) ๙
cx(๐)=pp ๙
PUT a,70,p๕(pp) ๙
NEXT a ๙
@score ๙
@debut ๙
RETURN ๙

```

```

PROCEDURE score ๙
sc=sc+10 ๙
LOCAL x ๙
PRINT AT(23,20);sc ๙
RETURN ๙
PROCEDURE pieux ๙
IF INKEY$="-" ๙
END ๙
ENDIF ๙
y=y+2 ๙
PUT x(pvt),y,p๕(cx(pvt)) ๙
@ifg ๙
@dede ๙
RETURN ๙
PROCEDURE ifg ๙
IF POINT(x(pvt)-1,y+8)<>1 ๙
pp=POINT(x(pvt)-1,y+8) ๙
@ifd ๙
ENDIF ๙
IF POINT(x(pvt)-1,y+16)<>1 ๙
pp=POINT(x(pvt)-1,y+16) ๙
@ifd ๙
ENDIF ๙
IF POINT(x(pvt)+7,y+8)<>1 ๙
pp=POINT(x(pvt)+7,y+8) ๙
@ifd ๙
ENDIF ๙
IF POINT(x(pvt)+7,y+16)<>1 ๙
pp=POINT(x(pvt)+7,y+16) ๙
@ifd ๙
ENDIF ๙
IF POINT(x(pvt)+4,y+17)<>1 ๙
pp=POINT(x(pvt)+4,y+17) ๙
@ifd ๙
ENDIF ๙
RETURN ๙
PROCEDURE boucle ๙
IF g=0 ๙
h=RND*184+51 ๙
@ifbo ๙
ENDIF ๙
IF g=1 ๙
@toto ๙
ENDIF ๙
RETURN ๙
PROCEDURE piboule ๙
SOUND 3,16,#34 ๙
WAVE 4,4,0,200 ๙
PUT xx,107,b๐๕ ๙
bo2=bo2+1 ๙
sc=sc+1 ๙
IF bo2=bo ๙
par=1 ๙
g=1 ๙
@boucle ๙
ENDIF ๙
IF bo2<>bo ๙
g=0 ๙
@boule ๙

```



```

.....
' *** variables ***
.....
Dim Sa(32) %
Lg=0 %
Ld=1 %
O1=3 %
O2=4 %
Per=0 %
Rep=0 %
Dz=2 'reaction touches %
.....
' *** prg_principal *** %
.....
Prgpri: %
Repeat %
  Per=0 %
  Inc Lg %
  If Lg>1 And (Lg-1) Mod 8=0 %
    Ti=Ti-5 %
    Vi=Vi-1 %
    If Ti<4 %
      Ti=4 %
      Vi=2 %
    Endif %
  Endif %
  Ra=Random(4)+1 %
  Sa(Lg)=Ra %
  For I=1 To Lg %
    On Sa(I) Gosub Jj,Bb,Ve,Vi %
  Next I %
  Hi=Timer %
Repeat %
  Mouse A,B,C %
  If C=1 %
    Gosub Touche %
    Inc Ld %
    If Ld=Lg+1 %
      Per=1 %
      Ld=1 %
      Rep=1 %
      Pause 12 %
    Endif %
  Hi=Timer %
  Endif %
  If (Timer-Hi)>500 %
    Per=1 %
    Rep=0 %
  Endif %
Until Per=1 %
If (Timer-Hi)>500 %
  Per=1 %
  Rep=0 %
  Endif %
If Per=1 And Rep=0 %
  Gosub Perdu %
Endif %
Until Lg=Nb %
If Nb<32 %
  For I=1 To 5 %
    Ti=4 %
    Vi=2 %
    On Sa(Lg) Gosub Jj,Bb,Ve,Vi %

```

```

Next I %
Else %
  Ti=2 %
  Vi=1 %
  For J=1 To 7 %
    For I=1 To 4 %
      On I Gosub Jj,Bb,Vi,Ve %
    Next I %
  Next J %
Endif %
Pause 12 %
Ti=17 %
Vi=6 %
For I=1 To Lg %
  On Sa(I) Gosub Jj,Bb,Ve,Vi %
Next I %
Gosub Choix %
Pause 75 %
Goto Prgpri %
' ----- PERDU ----- %
' ----- %
Procedure Perdu %
  O1=2 %
  O2=2 %
  Ti=30 %
  Vi=5 %
  On Sa(Ld) Gosub Jj,Bb,Ve,Vi %
  Gosub Choix %
  Pause 75 %
Return %
' ----- jaune ----- %
Procedure Jj %
  Sound 1,12,2,O1 %
  Setcolor 6,8,H750 %
  Setcolor 15,8,H530 %
  Pause Ti %
  Wave 0,0 %
  Setcolor 6,8,H530 %
  Setcolor 15,8,H320 %
  Pause Ti-Vi %
Return %
' ----- bleu ----- %
Procedure Bb %
  Sound 1,12,7,O2 %
  Setcolor 3,8,H67 %
  Setcolor 1,8,H35 %
  Pause Ti %
  Wave 0,0 %
  Setcolor 3,8,H35 %
  Setcolor 1,8,H23 %
  Pause Ti-Vi %
Return %
' ----- vert ----- %
Procedure Ve %
  Sound 1,12,2,O2 %
  Setcolor 5,8,H463 %
  Setcolor 2,8,H241 %
  Pause Ti %
  Wave 0,0 %
  Setcolor 5,8,H241 %
  Setcolor 2,8,H121 %
  Pause Ti-Vi %

```

```

Return %
' ----- violet ----- %
Procedure Vi %
  Sound 1,12,7,O1 %
  Setcolor 7,8,H537 %
  Setcolor 4,8,H15 %
  Pause Ti %
  Wave 0,0 %
  Setcolor 7,8,H315 %
  Setcolor 4,8,H213 %
  Pause Ti-Vi %
Return %
' ----- TOUCHES ----- %
' ----- %
Procedure Touche %
If Point(A,B)=1 Or Point(A,B)=5 %
  Qt=1 %
  If Qt=Sa(Ld) %
    Gosub Prtja %
  Else %
    Gosub Pp %
  Endif %
  Inc Ld %
Endif %
If Point(A,B)=2 Or Point(A,B)=6 %
  Qt=2 %
  If Qt=Sa(Ld) %
    Gosub Prtbi %
  Else %
    Gosub Pp %
  Endif %
  Inc Ld %
Endif %
If Point(A,B)=3 Or Point(A,B)=7 %
  Qt=3 %
  If Qt=Sa(Ld) %
    Gosub Prtve %
  Else %
    Gosub Pp %
  Endif %
  Inc Ld %
Endif %
If Point(A,B)=4 Or Point(A,B)=8 %
  Qt=4 %
  If Qt=Sa(Ld) %
    Gosub Prtvi %
  Else %
    Gosub Pp %
  Endif %
  Inc Ld %
Endif %
Dec Ld %
Return %
' ----- REINIT ----- %
Procedure Pp %
  Per=1 %
  Rep=0 %
  Dec Ld %
Return %
' ----- PRTJA ----- %
Procedure Prtja %
  Color 1 %

```

3615 TILT

MOT-CLE GOTO

****GOTO****

répond

à toutes

vos questions

concernant

la programmation

et la rubrique

Sésame

For F=1 To 3

Line 93+F,88,93+F,30+F
Line 93+F,30+F,151,30+F
Pause Dz

Next F

Sound 1,12,2,3

Setcolor 6,8,H750

Setcolor 15,8,H530

Pause 4

Repeat

Until Mousek=0

Wave 0,0

Setcolor 6,8,H530

Setcolor 15,8,H320

Color 5

For F=3 To 1 Step -1

Line 93+F,88,93+F,30+F
Line 93+F,30+F,151,30+F
Pause Dz

Next F

Return

----- PRTBL -----

Procedure Prtbl

For F=1 To 3

Color 2
Line 168+F,58,168+F,30+F
Line 168+F,30+F,226,30+F
Draw 198+F,62 To 198+F,88
Color 6
Draw 196,61+F To 198+F,61+F
Pause Dz

Next F

Sound 1,12,7,4

Setcolor 3,8,H57

Setcolor 1,8,H35

Pause 4

Repeat

Until Mousek=0

Wave 0,0

Setcolor 3,8,H35

Setcolor 1,8,H23

For F=3 To 1 Step -1

Color 6
Line 168+F,58,168+F,30+F
Line 168+F,30+F,226,30+F
Draw 198+F,62 To 198+F,88
Color 2
Draw 196,61+F To 197+F,61+F
Pause Dz

Next F

Return

----- PRTVE -----

Procedure Prtve

For F=1 To 3

Color 3
Line 93+F,163,93+F,105+F
Line 93+F,105+F,121,105+F
Draw 125+F,135+FTc151,135+F
Color 7
Draw 124+F,133 To 124+F,135+F
Pause Dz

Next F

Sound 1,12,2,4

Setcolor 5,8,H463

Setcolor 2,8,H241

Pause 4

Repeat

Until Mousek=0

Wave 0,0

Setcolor 5,8,H241

Setcolor 2,8,H121

For F=3 To 1 Step -1

Color 7
Line 93+F,163,93+F,105+F
Line 93+F,105+F,121,105+F
Draw 125+F,135+FTc151,135+F
Color 3
Draw 124+F,133 To 124+F,135+F
Pause Dz

Next F

Return

----- PRTVI -----

Procedure Prtvi

Color 4

For F=1 To 3

Line 168+F,163,168+F,135+F
Line 168+F,135+F,198+F,135+F
Line 198+F,135+F,198+F,105+F
Line 198+F,105+F,226,105+F
Pause Dz

Next F

Sound 1,12,7,3

Setcolor 7,8,H537

Setcolor 4,8,H315

Pause 4

Repeat

Until Mousek=0

Wave 0,0

Setcolor 7,8,H315

Setcolor 4,8,H213

Color 8

For F=3 To 1 Step -1

Line 168+F,163,168+F,135+F
Line 168+F,135+F,198+F,135+F
Line 198+F,135+F,198+F,105+F
Line 198+F,105+F,226,105+F
Pause Dz

Next F

Return

choix -----

Procedure Choix

Get 0,0,319,199,Ig5

Cls

Setcolor 15,8,H57

Input "8-16-24-32",Nb

If Nb Mod 8 <> 0 Or Nb > 32

Nb=8

Endif

Input "Difficulte(1-4)",Df

If Df < 1 Or Df > 4

Setcolor 0,3,3,3

Endif

Endif

Vl=6-Df

Ti=24-5*Df

Lg=0

Ld=1

O1=3

O2=4

Setcolor 15,8,H320

Put 0,0,Ig5

Return

Envoyez vos programmes sur disquette ou cassette, avec un commentaire détaillé. Indiquez lisiblement vos coordonnées et précisez sur quelles machines tournent vos programmes !

Adresse :

TILT

Sésame

2, rue des Italiens

75440 Paris Cedex 09



163, av. du Maine
75014 Paris M... Aésia

☎: 45 41 41 63 - 45 41 44 54

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

CREDIT CREG

immédiat

NOUVEAUTES ET COMMANDES
DE LOGICIELS ET DE MATERIEL
PAR : MINITEL AU 36 15
CODE ACTO
MOT CLE JBG

LA MICRO AU SUD DE PARIS -SIC

ATARI 520 STF
4 jeux d'arcades
1 joystick
3490 Frs

95 frs les 10
disquettes

ATARI 1040 STF
Moniteur Mono HR SM 124
Traitement de Texte
10 Disquettes vierges
1 Tapis de Souris
5990 Frs

ATARI MEGA ST2
Moniteur Monochrome
Haute Résolution
SM 124.

9 950 F.H.T

ATARI MEGA ST4
Moniteur Monochrome
Haute Résolution
SM 124

12 950 F.H.T

Imprimante LASER SLM 804 : 11 950 F.H.T

ATARI 520 STF
Moniteur Couleur
640 x 200
4 jeux d'arcades
1 joystick
4990 Frs

LOGICIELS

Toutes les nouveautés
Importations U.S. et G.B.
Sur ATARI ST et AMIGA
Jeux et Bureautiques
Téléphonez au :

45 41 44 54

Pour Disponibilité et prix

ATARI 1040 STF (seul) 4490 f
Lect. CUMANA 720 K 3.5 P 1650 f
Lect. CUMANA 720 K 5.4 P 2090 f
Disque Dur SH 205 4990 f
ATARI 520 STF + SC 1425 5490 f
Imprimante LC 10 (+cable) 2690 f
FREE BOOT 350 f
Moniteur MONO. SM 124 1490 f
Moniteur COULEUR 2190 f
Imprimante STAR LC 10 COUL. 2990 f
Lecteur Double Face Interne 1200 f
Lecteur DF extra plat 1490 f

J.B.G. est présent au
festival de la micro à
l'espace Champerret.
DU 14 AU 16 OCTOBRE
Nombreuses promo

ATARI 1040 STF
Moniteur Couleur
Traitement de Texte
10 Disquettes vierges
1 Tapis de Souris
6990 Frs

AMIGA 500

4700 Frs

DISTRIBUTEUR NINTENDO
TOUTS LES LOGICIELS DISPONIBLES

LA CONSOL - 1 LOGICIEL : 990 F

LISTE SUR MINITEL :

36 15 code ACTO mot de JBG

BON DE COMMANDE A RETOURNER APRES L'AVOIR REMPLI A :
JBG ELECTRONICS 163 AV. DU MAINE 75014 PARIS.

Frais de port logiciels : 30 Frs - Frais de port matériel : 100 Frs

VOTRE COMMANDE

NOM PRENOM

ADRESSE

TEL

CODE POSTAL

VILLE

carte bleue
CS

Date exp

Signature

Conditions spéciales pour les :

- Comités d'entreprises
- Collectivités - Ecoles

Renseignements au :

45 41 26 04

AMIGA 2000

PARCE QUE.



Parce qu'il est multitâche, simple à utiliser, rapide.

Parce qu'il est multi-applications, des images de synthèse aux activités créatives de pointe (bureaux d'études, recherche), de la gestion traditionnelle à la bureaucratie.

Parce que l'AMIGA 2000 permet à l'entreprise de réaliser elle-même ses outils de communication : fiches techniques et journaux d'entreprise en PAO - animation visuelle et sonore de séminaires - films vidéo avec son stéréo - présentation - transparents, etc.

Parce que, avec ses 4096 couleurs disponibles,

son écran haute résolution, pour les "pros" de l'image, graphistes, architectes, designers, c'est un must.

Parce que l'AMIGA 2000 est multistandard. Il sait être compatible PC-XT, AT et permet l'exploitation de nombreux programmes développés sous MS-DOS, et prochainement sous UNIX.

Parce que même les développeurs le considèrent comme un phénix et le placent, de plus en plus, au cœur des systèmes qu'ils conçoivent.

Parce que son rapport prix/efficacité en fait un excellent investissement.

L'AMIGA 2000, c'est l'ordinateur de ceux qui innovent.

AMIGA 2000

Micro-ordinateur professionnel multitâche.

- Interface utilisateur unique : multitouchage, menus déroulants, icônes, souris.
- Liens avec le poste imprimé (Modèle 6800C).
- 9 emplacements de cartes d'extension (dont 1 pour la vidéo, 1 pour le lecteur de disques).

- Moniteur couleur graphique ou standard vidéo (jusqu'à 4096 couleurs et 640 x 512 pixels) et sonores (4 voies stéréo, 9 notes, synthétiseur intégré).

- Avec un seul disque dur.
- Possibilité d'insérer une carte PC-XT ou AT permettant l'exécution d'un programme MS-DOS au sein des fibres AMIGADES.



Commodore

10 MILLIONS DE MICRO-ORDINATEURS DANS LE MONDE

Nom _____ Société _____
Adresse _____ Tél. _____

Adresse nouvelle : voir documentation sur AMIGA 2000
Liste des revendeurs : MINITEL VERT N° 26 03 12 12 (appel gratuit)
COMMODORE - 110/152, Av. de Vendôme - 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX

LE CHOIX DE L'INNOVATION

ACTION SERVICE



Seulement en édition
 illimitée pour le centre de formation cobra

Somewhere in Europe, at a confidential location, lies one of the world's toughest schools: a top secret training centre...

Behind impenetrable barbed-wire and patrolled by wardens armed to the teeth, stretches the course, a grueling track of obstacles, traps and dangers, stretching every commando's ability to the limit.

PURPOSE: preparing soldiers to join the "Cobra Command" - a crack team of commandos who have chosen war as their profession.

QUALIFICATIONS: strength, courage, nerves of steel...

ACTION SERVICE is a brilliantly executed Commando School Simulation, with all the features that add up to one of the most challenging and exciting action programs ever produced:

- unique simulated video recording and playback system, allowing action replay of your performance (to help you to improve it);
- realistic action graphics with superb sound and speech effects;
- easy to use, difficult to master!
- up to 12 players - competing in 5 different modes: physical, risk, close-combat, combination and the unique Commando Construction Course!



The video control panel

including the superb "Cobra Command" Construction Set.

ACTION SERVICE

la plus extraordinaire simulation d'école de combat jamais réalisée!

- le premier d'une super série!
- "logiciel vidéo" permettant l'enregistrement des actions et les effets spectaculaires (replay, vue par vis, accéléré, ralenti, écran mosaïque, etc...)
- En plus, un fabuleux outil: le "Commando Construction Set" qui vous permettra de construire des centaines de parcours et de défier vos amis sur votre propre terrain d'entraînement!

Notée en français.

Le programme réalisé par

COBRA SOFT

BP 150 - 71104 Chazay s/Saône Cedex

ATARI - AMIGA - PC
 Prochainement sur Amstrad CPC
 Commodore 64 - Spectrum - Thomson

Screen shots from Atari ST version.



ACTION SERVICE - ONE DAY THIS MAY BE MORE THAN JUST A GAME...