

LES HITS!

THE SIMPSONS
HUDSON HAWK
XYPHOES FANTAS
FINAL FIGHT

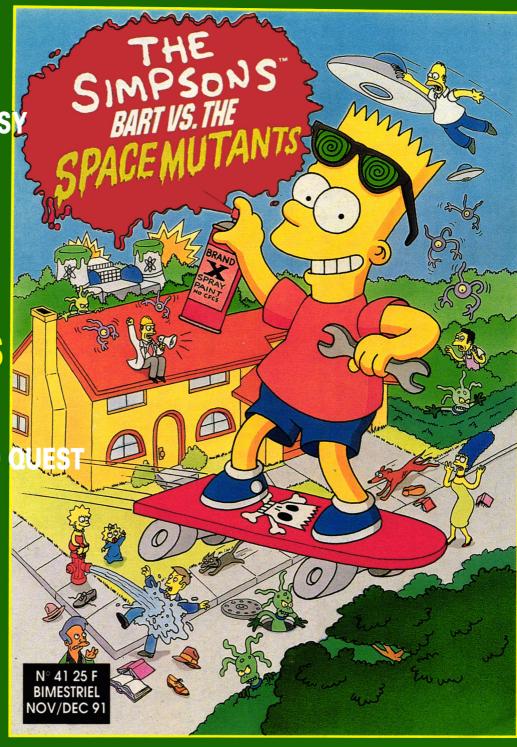
DOSSIER

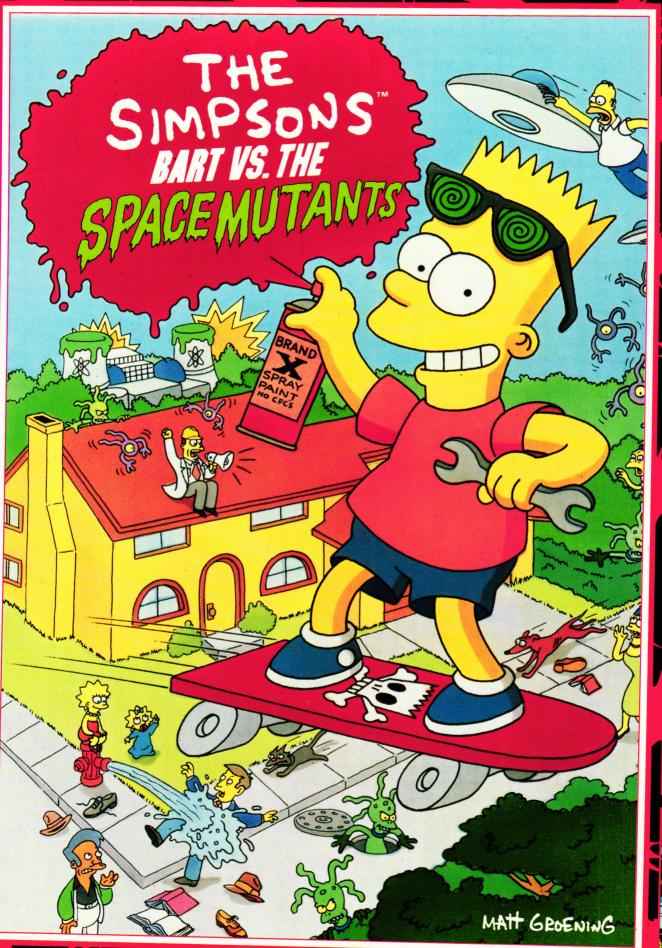
CUSTOMISEZ VOTRE CPC

TOUTES LES COMPIL'

CONCOURS HERO CONCOURS ECRAN FANZINES







ACCLAIM™ AND MASTERS OF THE GAME™ ARE TRADEMARKS OF ACCLAIM ENTERTAINMENT INC.

THE SIMPSONS™ TM & © 1990 TWENTIETH CENTURY FOX FILM CORP. ALL PICTURE PERSONS™



SALUTLES KIDS!

C'est BART SIMPSON qui vous parle. J'ai un secret très important à vous révéler.

LES EXTRA TERRESTRES ENV HISSENT NOTRE BONNE VILLE DE SPRINGFIELDI

Vous avez bien entendu: ceux sont d'immondes mutants, gluants, venus d'une autre planète.

Ils tuent les braves citoyens de SPRINGFIELD, et prennent leur apparence.

Ils préparent une arme terrible.
C'EST PAS COOL ÇA COMME PLAN.
Grace à mes lunettes à rayons X, je suis le seul qui peut les démasquer.
Avec ma bombe de peinture, mon skate-board, et mes jouets je dois les arrêter. Heureusement toute ma famille va m'aider.

AIDEZ MOI A SAUVER LA TERRE EN ACHETANT CE JEU.

MERCI LES KIDS!

BM AMICA DEARIST AMSTRACE



entertainment, inc.



OCEAH SOFTWARE LTD. 25 BOULEVARD BERTHIER, 75017 PARIS, FRANCE Tel. (1) 47663326 FAX: (1) 42279573



6/10 Actuel 12/23 Softs à la une 26/29 Dossier :

Customisez votre CPC

30/32 Courrier des lecteurs

33/35 Pokes au rapport

36/37 Help

40/41 Initiation au Basic

42/43 Initiation

à l'assembleur

44/45 Bidouilles

46/48 Logon System

49/51 Programmez votre CPC+

52/59 Le listing du mois

60/61 Fanzines

62/63 Enquête:

le S.A.V. logiciel

64/66 La Classe des lecteurs

68 3615 ACPC

70/80 Softs du mois

82/83 Logiciels éducatifs

84/90 Compil'

Il était dit que ce numéro de novembre/décembre serait encore plus riche et plus intéressant. Nous espérons combler au travers de nos articles et rubriques le plus grand nombre des utilisateurs de CPC.

Le standard des cartouches Amstrad pour la GX 4000 et les CPC+ est-il véritablement en passe de mourir ? Malgré le sursaut de quelques éditeurs (encore le test d'un produit Loriciel dans ce numéro), il semble évident que la GX 4000 est définitivement distancée sur le marché des consoles de jeux vidéo. Quant aux possesseurs des CPC+, ils peuvent se réjouir ; notre rubrique dédiée à leur machine leur permet d'en

exploiter le plein potentiel sous Basic et assembleur. Nous attendons d'ailleurs avec impa-

tience vos réalisations personnelles exploitant les commandes du B-Asic.

Le dossier faisant le tour des extensions et logiciels facilitant la vie du programmeur sur CPC est bien là. Nous avons évité d'y être trop techniques afin que vous puissiez tous le comprendre.

Nous vous avions promis un reportage sur le salon des professionnels de la micro-informatique qui s'est tenu à Londres au mois de septembre. Nous n'y avons vu aucun Amstrad CPC. Les hits ludiques étant d'abord développés sur des machines plus puissantes avant d'être portés sur CPC, nous préférons vous présenter ces jeux lorsqu'ils seront prêts sur nos machines.

A l'approche de Noël, nous avons testé le service après-vente des principaux éditeurs ludiques sur CPC, un domaine après tout rarement abordé. Notre enquête vous révèlera donc les noms des éditeurs qui assurent les meilleurs services dans ce domaine.

La Classe des lecteurs est un véritable succès, la vitrine de vos œuvres graphiques est passée sur 2 pages dans ce numéro. Pour vous encourager, nous doterons cette rubrique de lots supplémentaires dès le prochain numéro.

Notez également le retour des présentations de logiciels éducatifs. Nous attendons des réactions de votre part pour que cette rubrique soit présente plus souvent. Enfin, ça y est, les Bals binaires sont opérationnelles sur le 3615 ACPC! A vos kits de téléchargement!

L'équipe d'Amstrad Cent Pour Cent vous souhaite de passer une bonne fin d'année et vous donne rendezvous en 1992!

AMSTRAD CENT POUR CENT est une publication de MEDIA SYSTEME EDITION 31, rue Ernest-Renan, 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX. Tél.: 40 93 07 00. Directeur de la Publication: Alain KAHN. Directeur de la Rédaction: Philippe MARTIN.

Rédacteur en chef: Robert BARBE. Première secrétaire de rédaction: Agnès VIDAL-NAQUET.

Rédaction: Alain MASSOUMIPOUR, Franck EINSTEIN. Ont participé à ce numéro: Denis JARRIL, Les LOGON SYSTEM, Christophe DELPIERRE, Christophe POTIER.

Illustrateur : MIKAïA. Permanence téléphonique tous les mercredis de 10 h à 18 h. Administration : Sylvie BRUTINAUD, Françoise LE METAYER. Responsable abonnements : Nezhia BOUBEKRI

Responsable de la fabrication: Sabine CHAVANNE. Concept Visuel - Photocomposition: KASS. Tél.: 42 94 05 15 - Maquette: Laurence MARICAU - Photogravure: P.C.S., Impression: I.E.I Lisses.

Média Système Edition est une société totalement indépendante d'Amstrad International. (Tout droit de reproduction réservé pour tous pays.)

SA au capital de 250 000 F RCS Nanterre B 341 547 024. Commissin paritaire n°en cours. Distribution NMPP. Dépôt légal janvier 91. Tous les documents qui nous sont envoyés sont publiés sous la responsabilité de leur auteur et restent propriété du magazine. Les mots et logo Amstrad sont des marques déposées par la société Amstrad International SA tous droits réservés. © 1987 Amstrad International SA.

PUBLICITE: Tél.: 40 93 07 93. Responsable de la publicité: Corinne PINHAS-FOUCART. Chefs de publicité: Corinne FISCHER, Fançoise GODARD. Assistante Marketing et responsable télématique: Barbara RING-REMY. Minitel: 3615 ACPC.

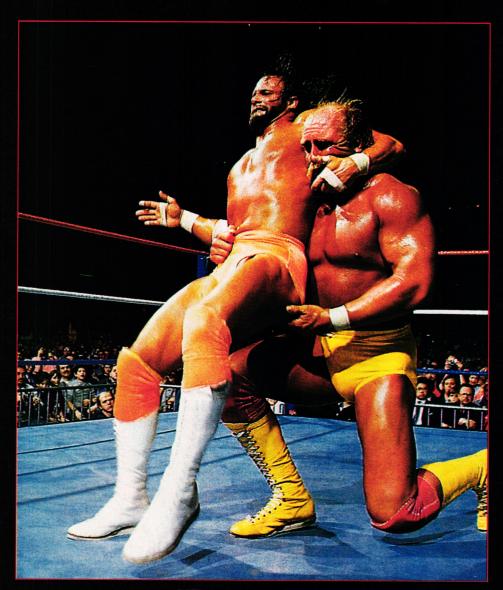
COUVERTURE: THE SIMPSONS TM & © 1990 20th CENTURY FOX FILMS CORPORATION - Tous droits réservés. SIMPSON ™, AKLAIM ™ AND MASTER OF THE GAME ™ ARE TRADEMARKS OF AKLAIM ENTERTAINMENT INC.



OCEAN SOFTWARE LTD., 25 BOULEVARD BERTHIER, 75017 PARIS, FRANCE. TEL: 47663326 FAX: 42279573

WWF

LES SUPERSTARS DU CATCH



Encore une grosse licence de l'anglais Ocean, Les Superstars du catch devraient débouler sur CPC d'ici à la fin de l'année.

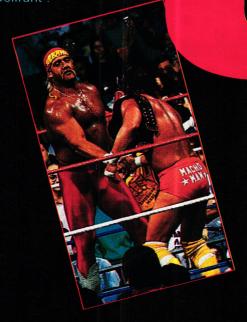
Vous allez pouvoir incarner le géant américain Hulk Hogan et vous mesurer à près de vingt adversaires aux techniques de combat variées et souvent peu orthodoxes. Ainsi chacun des personnages possède des coups différents et le même look que les héros de la série télévisée.

D'après ce que nous avons pu apprendre, le jeu ne sera pas aussi subtil que la série télé qui fait un véritable carnage dans l'audimat américain et connaît un succès très honorable sur notre chaîne cryptée Canal +.

Effectivement, les Superstars du catch ne se contentent plus d'offrir un spectacle de combats sur un ring. Il s'agit en fait d'un véritable Dallas dans le milieu du « wrestling » : nous avons les bons d'un côté, les méchants de l'autre. Les combats sont générés par les divers défis que se lancent les monstres musclés, et parfois très bêtes (surtout les méchants dirait-on) qui composent la vingtaine de virtuoses de la clé de bras, stars de la WWF, la fédération mondiale de catch....

L'issue des combats est définie sur un scénario préparé à l'avance en fonction de la cote de popularité des bons comme des méchants.... Délirant!





est après s'être offert une superbe tie de circuit dans le Grand Prix l'apon que Nigel Mansell a perdu es chances de damer le pion à Ayrton Senna dans le championnat du monde des conducteurs de cette année. Cependant, le pilote anglais de l'écurie Williams-Renault a suffisamment fait parler de lui - grâce à superbes victoires - pour convoitises. Ainsi, Gremlinva nous proposer une simulation de Formule Un emprutant le nom du champion britannique.

Le jeu est déjà annoncé comme étant la future simulation de F1 qui oter grâce à son réalisme

Ne sactant pas si le jeu verra le jour sur CRC, nous vous proposons la tronche de Nigel; ce sera ainsi la deuxième fois qu'un jeu de F1 portera son nom. Dernièrement, Gremlin nous a concocté d'excellents jeux de bagnoles, donc....



NOUVELLES QUETES

remlin nous annonce la venue 'une disquette d'extension pour lero Quest. Return of the Witchlord, 'est le nom de l'extension, apporera dix quêtes supplémentaires au eu de Gremlin et en augmentera ainsi la durée de vie.

Nous testerons ces quêtes additionnelles dans notre numéro de janvier 1992. C'est dans ce même numéro que vous pourrez découvrir le test de Space Crusade, autre jeu de Milton Bradley, converti sur CPC par Gremlin.

SMASH T.V.

C'est là le nom d'une borne d'arcade de Williams qui est en cours d'adaptation sur nos micros par l'Anglais

Vous allez participer à un jeu télévisé futuriste et totalement fou! Très proche du principe du film *le Prix du danger* (avec Lanvin et Piccoli) les candidats au Smash T.V. n'ont que deux solutions : gagner et remporter des millions ou perdre et... mourir. Voilà un jeu que nous attendons avec impatience.

PLEIN D'AUTRES ACTUS SUR LE 3615 ACPC





MOKTAR ARRIVE





Vous connaissez Lagaff? Non, pas Gaston! Lagaff, ce comique qui passe souvent chez Drucker... Vous voyez, c'est lui qui chante *la Zoubida*. C'est cette fameuse chanson de Lagaff qui sert de scenario au prochain développement de Titus sur CPC. Original, non? Vous allez donc incarner Moktar qui, de Paris à l'Egypte, va connaître bien des déboires pour aller chercher sa Zoubida.

Le jeu, disponible courant décembre, devrait être dans la lignée des Rick Dangerous avec des graphismes tout aussi riches et variés. Les photos de quelques uns des niveaux de jeu sont dans le coin, remarquez aussi une planche de sprites de Moktar et ses ennemis.



RECAP'

Tiens, si on se faisait un petit Récap' des jeux qui sont attendus avec impatience à la rédaction du magazine? On attend toujours par exemple le Toki de Ocean, mais nous devrions être en mesure de vous présenter cette cartouche pour CPC Plus et GX 4000 dans notre numéro de janvier.

Autre jeu totalement delirant que Robby attend de pied ferme, il s'agit de Space Gun, l'adaptation - toujours par Ocean - de la fantastique borne d'arcade de Taito. Rappelons qu'il s'agit ni plus ni moins que d'un Operation Wolf revisité façon Rypley contre les Aliens. Là, deux joueurs forment un binome de space marines chargé de nettoyer

de fond en comble une station spatiale infectee de très méchants aliens. Le jeu devrait sortir au format cartouche ; ce qui peut nous valoir un très beau Space Gun sur CPC+ et GX 4000. N'attendons plus Préhistoric de Titus

N'attendons plus Préhistoric de Titus qui s'annonçait comme un excellent produit CPC - le projet est pour l'instant en suspend faute de moyens humains. La dynamique société française a préféré porté ses efforts de développements CPC sur Les Blues Brothers - qui devrait être le premier jeu de plate-forme bien délire de chez Titus sur CPC - et Lagaff dont nous vous présentons les premiers écrans quelque part dans ces pages d'un noir insondable sur lesquelles nous allongeons les nouvelles colorées qui viennent tous les deux mois égayer la vie du passionné de jeu sur CPC.

Autre jeu dont nous osons espérer un bonne réalisation: Ramparts! Là, c'es Domark qui est chargé de convert cette fabuleuse borne d'arcade d'Ata qui permet à trois joueurs « d'entre démolir » leur château à coups d bombardes.

Puisque nous sommes chez Domar nous attendons toujours sa conversio du Super Space Invaders de Taito.

> Passez Noel sur 3615 ACPC HIPS!



devenue impossible. Quelques heureux élus ont trouvé refuge sur des bateaux qui ont jeté l'ancre dans des lieux moins pollués. Mais, la majorité des habitants est restée dans les villes avec les Wolverines, une équipe de robots qui doit protéger les villes jusqu'à ce que l'atmosphère soit à nouveau respirable...

disponible dans les FNAC et dans les meilleurs points de vente.



distribué par UBI SOFT 8/10 Rue de Valmy 93100 Montreuil/Bois tel (1) 48.57.65.52





MYKIN'S BIRTHDAY

Ne cherchez pas encore ce jeu chez votre crémier de quartier. Voici une preview que David Lefranc (voir notre listing du mois) nous a fait parvenir. Il s'agit d'un jeu d'arcade tout mimi dans la lignée des Twin World et Flimbo's Quest. Un petit personnage tout rigolo qui affrontera un bon paquet de bestioles tout en progressant dans les trois levels de ce monde hostile. Nous ne pouvons vous en dire plus, si ce n'est que l'animation des monstres de fin de niveau est très réussie.

Le père David cherche un éditeur, donc histoire à suivre.



MAGGIA

Encore des lecteurs à la recherche d'éditeurs. Nous assistons ici à un jeu d'aventure bien spécial. Un écran reformaté en hauteur, un mélange de « mode écran » fort bien pensé (graphismes en mode 0, texte en mode 2 avec plusieurs couleurs) et une gestion par icônes, mais surtout une histoire tout droit sortie d'une psychanalyse, voire d'un Star Treck.

CLUB ROUMAIN

Dans notre précédent numéro nous adressions un salut amical à nos lecteurs du monde entier. Il se trouve qu'Amstrad Cent Pour Cent est égalemuent lu en Roumanie. Un club de micro-informatique de Bucarest a acquis avec de grandes difficultés un CPC 6128. Malheureusement, il est quasi impossible de trouver programmes et extensions pour les CPC en Roumanie. Vous pouvez venir en aide à ce club en leur envoyant tout ce qui concerne le 6128 (disquettes, utilitaires, jeux, revues, livres, etc) et adresser vos courriers en français à l'adresse suivante:

DUMITRU MANEA B.P. 59-30 72260 BUCAREST - ROUMANIE

FUGITIF, MEACULPA

Il y avait le mois dernier quelques pétouilles dans la rubrique « Help ». Pour rectifier le tir, voici le meaculpa pour le jeu Fugitif. New York : les directions S, O, O, S, O doivent être remplacées par S, O, O, S, E. Thoran-Town: après avoir pris la photo et avant d'examiner la pièce, il faudra insérer E, E, regarder photo. Satellite : il va de soi que « prendre colle » voulait dire « prendre câble ». Bete-Centis: La plus grosse pétouille vient de là. Après « donner alcool » et avant « examiner sol », remplacer le N, O par: N, N, N, N, examiner sol. prendre pelle, S, S, S, O. C'est tout, et encore mille pardons.

SUPER OCCASE

L'association Mac'AO organise son premier salon de l'informatique d'occasion, MIKROCAZ, qui aura lieu le 21 décembre à Compiègne. Sur ce salon, particuliers et détaillants pourront proposer à la vente du matériel d'occasion mais aussi des invendus ou des fins de série.

Mac'AO 12 avenue A. Chovet 60200 Compiègne

> JOUEZ AU MOT FLASH ET GAGNEZ UN JEU LORICIEL SUR LE 3615 ACPC

LES COMPILATIONS DE LA RENTREE!



SORTIE **LE 30**

LA COMPILATION EXTREME **2 GRANDES SIMULATIONS** 1 GRAND JEU D'ARCADE









TOP 3

39 45



CADEAU: 1 maquette d'un SHERMAN M4!

TANKS CONTRE DESTROYERS SORTIE LE 30 OCTOBRE



AMSTRAD CPC/CPC+ -AMIGA-ATARI ST-IBM PC

MOONBLASTER (Loriciel)

(Broderbund)







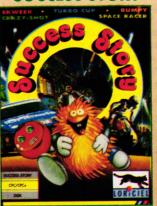


4 SUPER JEUX D'ARCADE A VOUS RENDRE MABOULE!

SORTIE LE 30 SEPTEMBRE

TILT D'OR CANAL+

SUCCESS STORY





BUMPY



AMSTRAD CPC/CPC+ ATARI STIBM PC ET COMP. **DISPONIBLE!**

TILT D'OR

CANAL+



TOP ACTION





(Loriciel)

AMSTRAD CPC/CPC+ -ATARI ST-IBM PC ET COMP.

DISPONIBLE!

LES PLUS GRANDS SUCCES!

TURBO CUP

THE SIMPSONS

Sous-titré « Bart contre les mutants de l'espace », voici le premier jeu sur la famille Simpson. La série télévisée a connu un tel succès aux Etat-Unis et en Europe qu'il n'est pas étonnant de voir ce jeu débarquer sur nos micros, comme il n'est pas étonnant de retrouver l'éditeur Ocean sur ce gros coup.

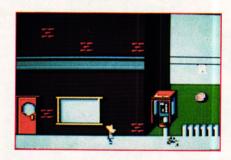
Autant vous le dire tout de suite, The Simpsons sur CPC « ne paie vraiment pas de gueule » ; autrement dit, au premier abord, vous n'aurez vraiment pas l'impression d'être devant un jeu qui pourrait vous retenir accroché durant des heures à votre manette de jeu. Et pourtant, vous allez voir que si le jeu n'affiche pas, par exemple, des graphismes somptueux, il n'en est pas moins passionnant.



T'ES UN MUTANT, MEC!

Voilà donc qu'une colonie de mutants de l'espace ont établi une base dans cette bonne vieille ville de Springfield. Leur objectif est de fabriquer des super armes qui serviront leur noirs desseins. L'air de rien, c'est Bart qui, avec les moyens du bord, va débouter les extraterrestres. L'aîné de la famille Simpson possède tout de même une paire de lunettes à rayons X qui permettront de différencier les habitants de Springfield des vilains venus de l'espace. Effectivement, certains mutants sont déguisés en humains tout à fait normaux pour pouvoir agir plus librement. Ainsi, lorsque un habitant de Springfield croisera votre route, validez l'option « lunettes », l'écran change alors de couleur (normal c'est les rayons X) et si vous remarquez des tentacules au-dessus de la tête du gus en question, vous devrez vous charger de l'exploser. Pour ce faire, sauter-lui simplement sur la tête.

Il disparaîtra et laissera sur le sol une pastille blanche. Attention, c'est pas fini. Si vous ramassez cette pastille (qui contient en fait une lettre), vous pourrez reconstituer le nom du membre de votre famille dont la tête apparaît en bas à gauche de l'écran. Son nom entièrement reconstitué, celui-ci viendra vous donner un coup de main lors de la rencontre avec le méchant de fin de niveau. Ça, il était important de le savoir.



UN COUP DE BOMBE, MEC ?

Pour ce premier niveau de jeu, figurezvous que les mutants ont l'intention de faire main basse sur 20 objets de couleur mauve pour fabriquer une arme terrible!

Voilà quelle va être la première mission de Bart et, ô stupeur, il ne vous est donné absolument aucun renseignement sur la manière de procéder. En fait, c'est presque simple. Puisque les mutants cherchent des objets mauves, faisons en sorte de les faire disparaître ou de les changer de couleur. Et tous les moyens seront bons pour que tous les objets mauves que vous allez rencontrer ne soient plus des objets mauves.

Première priorité pour Bart, se procurer une bombe de peinture rouge et, quand il le peut, taguer tous les objets mauves de Springfield.



T'ES PAUME, MEC?

Allez, je vous aide pour le premier niveau. Donc, récupérez le plus rapidement possible une bombe de peinture. Elle vous permettra, entre autres, de colorer les poubelles, la borne de pompier, les pots de fleurs, deux personnages et l'affiche de cinéma.

L'une des personnes qui porte des fringues mauves (ces babas cool sont décidément partout) se trouve dans le bar, mais vous ne pourrez y entrer. Il faudra faire sortir le type en question en l'appelant depuis la cabine téléphonique. Derrière cette dernière se trouve un jardin avec deux objets mauves. Sautez sur la cabine, puis sur les câbles noirs et marchez dessus, cela fera tomber le linge qui sèche sur les objets convoités par les mutants.

Si certains objets vous semblent inaccessibles dans les hauteurs (bord de



fenêtres par exemple), sachez que les poubelles sont d'excellents trampolines

Rentrez dans tous les magasins et achetez-y les objets sans lesquels vous ne pourrez terminer votre quête. Ainsi, la clé de mécano va vous permettre d'actionner la borne pompier mais je ne vous explique pas pourquoi, hé! hé! Les fusées d'artifice seront utiles pour atteindre des objets inaccessibles... Et si vous croisez un oiseau mauve dans une



cage, n'essayez pas de le peindre, le

Une fois résolu le problème du premier niveau, vous vous retrouverez dans le centre commercial de Springfield. Cette fois, les mutants ont besoin de vingt chapeaux pour fabriquer une nouvelle arme. Nouveau niveau, nouveau délire, voici Bart lancé dans une chasse aux galurins.

Vous l'aurez compris, The Simpsons sur CPC doit plus à la richesse de son scénario qu'à la qualité de sa programmation ou la finesse de ses graphismes. Ce jeu que l'on pourrait mettre dans la catégorie « arcade-aventure-réflexion » possède de nombreux atouts qui le rendent intéressant et très prenant. Il est de plus très attachant de jouer avec Bartholomew J. Simpson.

Robby







XYPHOES FANTASY

Voilà un jeu que les plus assidus de nos lecteurs attendent de longue date. On pourrait le résumer ainsi : « les aventures de Fefesse et Stéphane Saint-Martin au pays des Barbares ».

Mais Xyphoes Fantasy n'est pas qu'un arcade-aventure mâtiné de Barbarian, il est aussi un jeu utilisant certains artifices encore jamais exploités dans la production ludique sur CPC.

Tout d'abord, quelques présentations s'imposent :

Stéphane Saint-Martin n'est pas le frère d'Yves. C'est un monsieur qui travaille



depuis des années sur des jeux d'aventure. Il écrit le scénario, dessine les graphismes et, si besoin est, programme ses routines graphiques. Mike & Moko et Jaws sont deux jeux qui furent édités, trademarqués Saint-Martin.

Fabien Fessard (alias Fefesse) est un amoureux du CPC et un démo-maker connu et reconnu. C'est grâce à sa « Soundtrack démo » que les lecteurs d'Amstrad Cent Pour Cent ont appris l'existence de cette nouvelle vague sur leur micro. Côté programmation, il se situe dans les hautes sphères amstradiennes. Avec Stéphane dans la partie pixels et Fabien aux octets, on ne peut se permettre de confondre Xyphoes Fantasy avec un petit jeu d'arcade pondu à la va-vite.

QUATRE NIVEAUX EN OR

Vous êtes un héros comme on n'en fait plus. Conan le Barbare serait le personnage idéal pour vous donner une idée de votre physique. Vous êtes dans un monde de 'ros-méchants-pas-beaux et devez courir à la rescousse de votre bien-aimée.

Que voulez-vous, vous étiez tranquillement en vacances avec votre copine et cette dernière s'est purement fait kidnapper par des barbares Skulls vivant quelques siècles auparavant.

C'est bien sûr un prétexe pour un voyage dans le temps et une tuerie sans précédent.

Vous aurez à accomplir une mission à chaque niveau (il y en a quatre). Dans le premier niveau, vous devez rassembler divers objets sur votre passage (ce sont des trophées qui mettront fin au règne du chef Skull). Il va de soi qu'en fin de niveau, si votre sac n'est pas entièrement rempli, l'accès au second niveau vous sera refusé.

Vous devez ensuite vous battre à l'épée contre les plus terrifiants des barbares. Cette partie ressemble trait pour trait à Barbarian, premier du nom, (un écran en overscan fera tout de même la différence)

rence).

Après avoir décapité votre adversaire, vous devez seller votre cheval et, tout comme au premier niveau, ramasser divers objets brillants éparpillés sur votre route (les sprites de ce niveau sont ahurissants par leur grandeur). Le quatrième niveau enfin vous permettra de démontrer, une fois encore, votre habileté au maniement de l'épée.

Les quatre niveaux sont « interludés » à l'aide de superbes pages en overscan, ce qui est loin de nous déplaire.

L'ORIGINALITE FUT

Le style graphique de Xyphoes ressemble à celui des jeux espagnols. Les combats à la Barbarian, les scènes animées de tout bon jeu d'arcade. Mais qu'est-ce qui fait la différence?





Simple question, simple réponse. Deux des niveaux sont entièrement en overscan (sans border), les couleurs sont magnifiques, les animations très fluides, les sprites énormes.

Mais encore? La musique d'intro est une digitalisation d'une composition sur Amiga et l'on devine que d'autres sième, se déroule avec une image en overscan en second plan. Les personnages se décapitent à cœur joie dans un décor d'une rare beauté. Quelques détails dans cette petite merveille de programmation m'ont irrité.

Au troisième niveau, par exemple, si vous êtes touché par un ennemi, le pro-

gramme vous signalera votre invincibilité momentanée par un grossier clignotement de votre personnage. Je vous assure que cela devient, la longue, pénible.

De même, dans les premier et troisième niveaux, la gestion des touches laisse parfois à désirer (sauts en diagonale). Ces quelques points mis à part, vous aurez grand mal à trouver un jeu d'arcade aussi beau que Xyphoes. En effet, vous en connaissez beaucoup qui animent de très gros sprites simultanément, sans clignotement avec des scrollings et musiques (la totale, quoi!)?

Si vous aimez l'arcade pure et dure, celle qui ne demande aucune réflexion mais de la force dans les biceps, ruezvous sur l'œuvre des deux compères, vous ne pourrez regretter le bris de votre tirelire.

Poum

RETROUVEZ TOUS LES SOFTS SUR LE 3615 ACPC.



musiques ont d'abord été composées sur un Atari ST puis transférées vers le CPC. Vous en voulez encore? Le code binaire de ce jeu avoisine les 800 Ko, soit deux disquettes pleines à craquer sur deux faces. Il est évident qu'il fallait un super compacteur pour tout faire tenir sur une simple disquette 3 pouces.

DES ANIMATIONS COSTAUD

Prenons les choses une à une. Durant le premier et troisième niveau, vous assisterez à un srolling horizontal plein écran très fluide. Il n'est, par contre, pas en overscan et encore moins hard (Fabien nous expliquait que la place mémoire restant pour sa programmation ne lui permettait pas cette prouesse technique). Il n'empêche que l'animation est quasi parfaite.

Le second niveau, tout comme le troi-

XYPHOES FANTASY de SILMARILS

90 %

94 % Graphisme: 90 % Son: 96 % Animation: 89 % Richesse: Scénario: 80 % Ergonomie : 84 % Notice: Longévité : 90 % Rhaa/Lovely: 92 %

THUNDER JAWS

Z'avez quelque chose à faire?
Heu... qui, moi?
Ben oui, vous. Alors?
Euh... non. Enfin...
Super, z'êtes engagé. Enfilezmoi c'te combi' et prenez
connaissance des notes posées
sur la table, là.

De plus en plus sévères ces contrôles de sauveur de la Terre.

Vous voilà donc à nouveau avec une lourde responsabilité sur les bras. En l'occurrence, la destruction de l'antre sous-marin de Madame Q (la pauv' fille. Ça m'étonne pas qu'elle en veuille au monde entier avec un nom pareil). Cette dernière ayant eu la mauvaise idée de construire toute une armée de mutants cybernétiques pour envahir le monde. Bouh! la coquine! C'est pas beau de vouloir faire des surprises pareil). Elle a décidé que ce serait elle ou l'humanité. Et grâce à vous, ô magnifique héros, ce sera elle.



SEARCHING...

Tout les chemins mènent à Rome, comme aurait dit Jules au temps de sa splendeur. Et, effectivement, un seul chemin mène chez Madame Q. Je sais, ça n'a aucun rapport. Bref, vous vous retrouvez, au début de votre aventure.

dans l'eau humide de la mer, en combinaison de plongée.

Armé d'un petit pistolet, apparemment étanche, il ne vous reste plus qu'à jouer des palmes et à vous méfier des requins et autres plongeurs ennemis qui vous arrivent dessus d'un peu partout.

RETROUVEZ TOUS LES SOFTS SUR LE 3615 ACPC



Suivez les reliefs du décor afin de ne pas vous retrouver bloqué. Au bout d'un moment, lorsque vous aurez plein de crampes aux jambes, vous vous retrouverez devant une porte sur laquelle il vous suffira de tirer pour vous retrouver dans la première base.

A l'intérieur de celle-ci, vous aurez à affronter de nouveaux ennemis : des robots et des chiens mécaniques. Certains adversaires, à leur mort, déposeront de nouvelles armes (lance-flammes, missiles, mitraillettes) que vous vous empresserez de ramasser afin d'augmenter votre puissance de feu.

Mais vous aurez vite fait de vous débarrasser de ce menu fretin pour vous retrouver devant un énorme vaisseau... qui ne vous posera aucun problème, lui non plus, les missiles qu'il vous envoie passant au-dessus de votre auguste chef.

SEEK AND DESTROY

Après être replongé pour quelques instants dans les flots céruléens de la grande bleue, qui seront — crash de Boeing oblige — beaucoup plus pollués, vous accéderez à une plate-forme pétrolière toujours aussi mal fréquentée (mais que fait la police ?), au bout de laquelle vous attend un boss indescriptible. Ça ressemble à trois cloches jaunes qui montent et qui descendent. Et ça vous tire dessus.

C'est tout ce que je peux vous dire. Là encore, pas de malaise, il vous suffit de sauter assez haut (pour cela, combinez fire et la direction haut) et de tirer sur ces hétéroclites engins.

LA CROISIERE S'AMUSE

La suite de notre voyage d'agréments nous emmène sur les abords d'une île mââââgnifique au centre de laquelle trône un sûûûperbe volcan. Dîîîîvin, n'est-ce pas ?

Pour accoster sur cette île, vous devrez effectuez un dernier plongeon en eaux troubles, celles-ci servant d'antre à un sous-marin qui, une fois défait, vous laissera libre de vous rendre à l'intérieur du volcan.

Ah! ah!... les choses se précisent. Madame Q doit être en train de ronger son frein au fond de son repaire. Enfin, ne nous laissons pas emporter par un optimisme débordant et traversons cet étouffant endroit prudemment ; quoique vous vous rendiez rapidement compte que celui-ci ne vous pose guère plus de problèmes que les passages précédents, vous finissez par vous retrouvez face à... un énorme sprite pas beau, vilain et moche qui vous crache dessus des saletés et près duquel vous ne pouvez pas approcher, son énorme poing martelant un sol qui tremble de toutes ses pierres. Mais là encore vous devriez vous en tirer « the fingers in the nose », étant donné qu'il existe un petit truc tout con, mais alors vraiment...

Je ne vous le révélerai d'ailleurs pas, car ensuite, dans la cité sous-marine, vous allez enfin rencontrer... Madame Q (en





plus je viens d'apprendre qu'elle s'appelle Pierrette. Vous voyez les initiales...)!

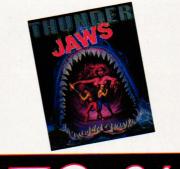
D'abord représentée par une petite tête, vous vous dites que ça va être du gâteau et l'éclatez rapidos. Mais elle revient immédiatement après, regonflée à bloc et occupant pratiquement une moitié d'écran! Mais vous vous apercevrez que, là encore, c'est que d'la frime.

En définitive, nous voilà face à un soft très sympathique et à la réalisation toute mimi. Malheureusement, des différences importantes existent avec les versions 16 bits, notamment le manque de diversité des adversaires et l'impossibilité de jouer à deux. La facilité déconcertante avec laquelle le premier manchot venu termine ce soft, qui aurait pu être un hit, en fait un jeu de qualité, mais sans plus.





THUNDER JAWS de DOMARK



79 %

 Graphisme :
 85 %

 Son :
 75 %

 Animation :
 75 %

 Richesse :
 80 %

 Scénario :
 50 %

 Ergonomie :
 80 %

 Notice :
 60 %

 Longévité :
 25 %

 Rhaa/Lovely :
 81 %

HUDSON HAWK

Voici l'une des bonnes surprises de cette fin d'année ludique sur CPC. Hudson Hawk n'était pas, à priori, le titre que nous attendions le plus de la part d'Ocean alors que ce dernier nous annonçait à grand renfort de pub' les sorties imminentes de Terminator 2 et des Simpsons.

Et pourtant, *Hudson Hawk* est une autre licence achetée par Ocean. Si le film n'a pas fait parler de lui autant que *Terminator 2* (ce dernier étant tout de même le produit cinéma le plus cher de l'histoire), il n'en est pas moins sympathique. En tête de la distribution, nous trouvons Bruce Willis, acteur et séducteur, rendu célèbre par la série « Clair de lune » et les films d'action de la série « Die Hard ».

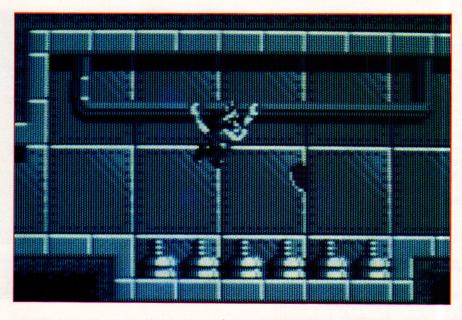
VOLER DE VINCI

Eddie Hawkins, célèbre gentleman cambrioleur vient de passer un très long séjour à l'ombre au frais de l'Etat. Maintenant réfléchi, l'homme a décidé de prendre sa retraite.

Un couple de milliardaires aurait cependant bien besoin d'un homme de la trempe d'Hawkins alias Hudson Hawk. Possédant une collection personnelle des œuvres de Léonard De Vinci, les milliardaires voudraient bien s'accaparer 3 nouveaux objets du maître. Pour obtenir la collaboration d'Hudson, le couple menace d'assassiner son meilleur ami. Voici donc notre héros parti dans de nouvelles aventures qui vont le conduire notamment au Vatican.

DEJA VU?

La première impression qui émane de Hudson Hawk lorsque l'on y joue sur CPC est le soin. Effectivement, la pro-



grammation, les graphismes et les animations du jeu semblent avoir été soignés, particulièrement bien pensés et il émane de l'écran un air de déjà vu. Il ne m'a pas fallu longtemps pour reconnaître la patte des gens qui avaient déjà réalisé pour le compte d'Ocean la conversion de Midnight Résistance sur CPC. Un jeu que nous avions aimé pour la qualité de sa réalisation.

C'est en soi une excellente nouvelle, car nous avons bien là une équipe capable d'aligner des jeux d'arcade de bonne qualité sur CPC. Et c'est à quelques détails que l'on sent que le programmeur connaît bien son affaire et prend plaisir à peaufiner ses productions sur CPC.

BLEU COMME L'OCEAN

Nous avions déjà remarqué quelques rasters de couleur défilant dans l'écran titre de Midnight Résistance. Pour Hudson Hawk, c'est un raster géant en dégradé bleu que l'on déplace sur les différentes options du programme avant de commencer une partie.

Et d'ailleurs vous remarquerez au vu des photos d'écrans que tout le jeu est dans les tons bleus. Un jeu bleu qui sort chez Ocean ce n'est presque pas surprenant. L'écran de jeu apparaît après un zoom coulé du plus bel effet : l'image étirée et en pixels de taille double, semble se rétracter vers le milieu de l'écran avec un effet spécial que ne renieraient pas certains démo-makers.

Vous jouez le rôle d'Hudson qui va devoir s'infiltrer dans le Vatican afin de dérober un objet crée par Léonard...

Le premier niveau du jeu va vous permettre de vous familiariser avec les réactions de votre personnage. Attention, celui-ci n'est pas un meurtrier et ne possède pas d'arme automatique. Il faudra, la plupart du temps, éviter plutôt qu'éliminer les ennemis. Cependant, Hudson utilise une sorte de balle de baseball qu'il peut envoyer à travers la

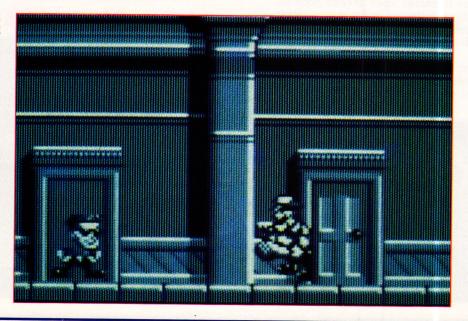


figure des gardiens du Vatican.

Véritable acrobate, Hudson peut se susprendre à un câble ou une canalisation pour franchir un passage difficile. Il peut également se diriger pendant ses chutes, ce qui vous permettra d'appréhender avec



précision l'endroit où votre héros doit atterrir de pied ferme... Et méfiez-vous de l'inertie dans les mouvements droits et gauches lorsque le personna-

ge vient de faire un grand saut ! Certaines situations vous obligeront à utiliser les objets présents à l'écran pour avancer dans votre quête. Par exemple, dans le premier niveau, il vous faudra un bon entraînement avant de rentrer par un fenêtre du Vatican après avoir empilé plusieurs caisses...

Hudson Hawk est donc un excellent jeu d'arcade aventure. Il vous demandera de la réflexion pour résoudre certaines situations, une bonne dose de précision pour franchir des passages dangereux, de la rapidité pour éliminer vos adversaires.

Nous n'espérons qu'une chose, c'est qu'Ocean continue à confier ses conversions CPC à cette équipe de développeurs qui fait vraiment du bon boulot. Nous aimerions également les voir travailler maintenant en basse résolution et 16 couleurs, le résultat serait certainement très intéressant.

Robby

HUDSON HAWK de OCEAN



89 % Graphisme: 72 % 88 % Animation: 91% Richesse: 88 % Scénario: 90 % Ergonomie: Notice:

Longévité : 89 % Rhaa/Lovely: 93 %







Last Duel

Disponible sur

Amstrad/Amstrad Plus cassette et disk, Atari ST/STE et Amiga

Cette compilation ©1991 CAPCOM USA INC. Fabriqué sous licence par U.S. Gold Ltd. Tous droits réservés.

qualité que la version arcade", GENERATION 4. "Avec de magnifiques graphismes le jeu a tout pour plaire", HIT dans TILT GENERATION

.E.D. Storm



U.S. Gold Ltd, Units 2/3 Holford Way, Holford. Birmingham B6 7AX. Angleterre. Tel: 021 625 3366

COPTER 271

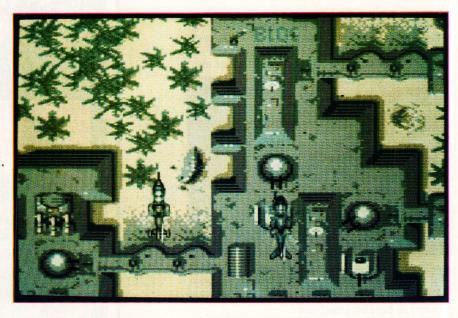
Non, vous ne rêvez pas, le fameux shoot them up de Loriciel que nous attendons depuis près d'un an est enfin disponible sur GX 4000 et CPC+. Voyons donc ce que donne le jeu annoncé à l'époque comme étant le premier à exploiter totalement les capacités des machines à cartouches d'Amstrad.

La première fois que nous vous avons parlé de Copter 217 c'était il y a plus d'un an et peu après la sortie des nouvelles machines Amstrad, la GX 4000 et les CPC+.

Loriciel fut de ces éditeurs bien décidés à soutenir ces machines en produisant des jeux sur cartouche. Histoire de bien marquer le coup, la société française nous offrit une superbe conversion de Tennis Cup sur CPC+ et décida de développer un jeu uniquement destiné à

UN JEU AMBITIEUX

Un projet ambitieux vit le jour : Copter 271. Il y a un an, certains éditeurs s'étaient contentés de simplement trans-



férer sur cartouche des jeux déjà existants sur CPC pour constituer rapidement une cartouchotèque aux nouveaux venus d'Amstrad.

Loriciel décida, lui, de créer le premier jeu entièrement dédié aux CPC+, qui ne serait pas la conversion d'un titre déjà existant sur d'autres formats, et qui exploiterait au maximum les capacités techniques spécifiques des CPC+ et GX 4000.

Nous avions alors fait une « descente de police » à Rueil-Malmaison et consacré un article sur la création de ce jeu. Malheureusement, le développement de celui-ci a pris beaucoup de retard et d'autres jeux sont sortis entre-temps, notamment quelques titres excellents d'Ocean.

KILL THEM ALL

Votre but est presque simple. A bord d'un hélicoptère de combat, vous allez devoir repousser une invasion d'extraterrestres. Votre mission commence audessus de la mer. Après une première salve, vous vous rendrez compte qu'il ne sera pas toujours possible d'éliminer tous les vaisseaux ennemis fondant sur vous avec le simple canon-mitrailleur de votre engin. Heureusement, un système d'options vous permet d'enrichir temporairement votre armement avec des roquettes et des missiles divers.

Vous évoluez dans un scrolling vertical au pixel près, mais vos déplacements ne sont pas limités à un seul écran défilant devant vos yeux. Effectivement, l'aire de jeu est composée de deux écrans de large ; et quand vous vous trouvez au milieu de celle-ci, il y a deux demi-écrans à gauche et à droite que vous ne voyez pas. Cela augmente considérablement le champ de vos déplacements, ajoute des scrollings latéraux au jeu, ce qui n'est pas pour nous déplaire, mais le complique aussi car vous ne devinerez pas toujours les mouvements dés vagues d'avions ennemis. Pour vous aider à prévoir ce genre d'ennui, il est possible de sélectionner ou non un jingle sonore qui retentira à l'amorce de chaque attaque ennemie.

Copter 271 permet à deux joueurs de s'entraider, chacun pilotant son hélico. Cela ne vous permettra pas toutefois de venir à bout du jeu plus rapidement, le mode deux joueurs étant proportionnellement plus difficile.

Le reste n'est qu'affaire de réflexes, de rapidité et de chance comme dans tout bon shoot them up qui se respecte. Et vous mettrez du temps pour découvrir les 4 niveaux de jeu composés chacun de 82 écrans de long!

PAS SI MAL

Si Copter 271 peut paraître bien monotone lorsqu'on commence une partie, il s'avère en fait assez intéressant d'y jouer. Bien sûr, les prétentieux possédant une console plus évoluée vien-





dront vous casser les pieds; proposez-leur alors de prendre le paddle et d'essayer de terminer Copter 271. Ce n'est pas une mince affaire, même si un système de codes permet de reprendre le jeu après un niveau pré-

cédemment vaincu. Et non! De l'avis de tous à la rédaction, Copter 271 n'est pas le jeu en cartouche le plus hallucinant qui ait été développé sur les CPC+. Ce qui ne veut pas dire qu'il soit le plus mauvais, bien au contraire. N'oublions pas qu'il s'agit là du premier shoot them up dans ce format et l'inauguration du genre est plutôt réussie.

Le gros défaut de ce jeu ne vient pas des gens qui l'ont déve-loppé, nous les devinons pleins de bonnes intentions en jouant à Copter. Le problème de ces jeux vient d'Amstrad Angleterre qui ne pourra compter que quelques rares développements de haute qualité tant que les éditeurs ne pourront faire des jeux sur des cartouches de plus grande capacité.

Il semble bien difficile de mettre en avant les qualités tech-

niques d'une GX 4000 avec un jeu en Rom de 128 Ko. Il faut donc qu'Amstrad permette le développement sur des Rom de 512 Ko pour un prix décent, sans quoi les développements, les ventes, et l'avenir de la GX 4000 continueront leur chute libre.

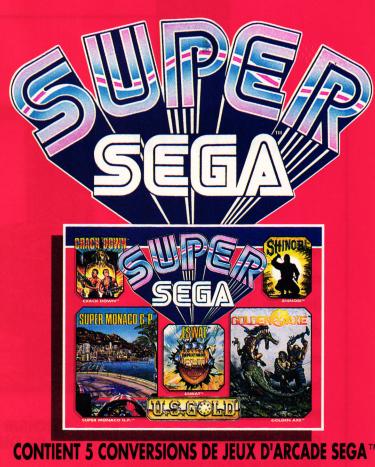
Robby



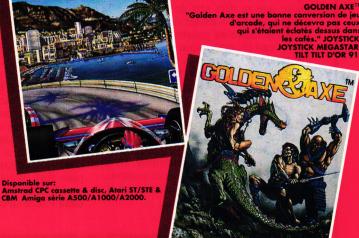
COPTER 271 de LORICIEL

87 % Graphisme: 73 % 89 % 86 % Richesse: 82 % cénario : 85 %

Longévité : 86 % Rhaa/Lovely: 82 %



SUPER MONACO G.P.TM
"Plus qu'un simple jeu... Super Monaco Grand Prix est une véritable simulation de sport mécanique". JOYSTICK. JOYSTICK MEGASTAR, GENERATION 4 GEN D'OR, TILT HIT.









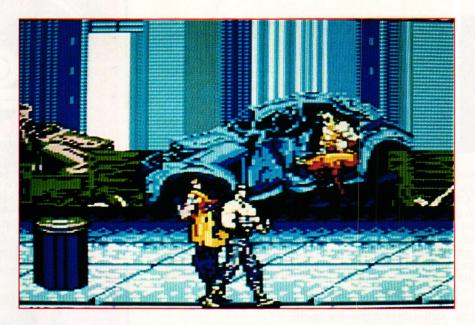


ENTERPRISES LIMITED. Fabriquée et distribuée sous licence de SEGA ENTERPRISES LIMITED par U.S. 2/3 Holford, Holford, Birmingham B6 7AX. Angleterre. Tel: 19 44-21 625 3366.

FINAL FIGHT

Mawashi, coups de boules, coups de lattes dans les (hummm...), tout est bon pour délivrer Jessica, la fille du maire, des griffes des pasbeaux. Et quand Haggar et ses potes descendent nettoyer les rues, l'ambiance Orange Mécanique est au rendez-vous.

Après un coup de fil annonçant au maire que sa fille sert de garantie à la tranquillité des activités de l'empire du crime, le maire au gabarit schwartzenegerien met en application ses promesses électorales : l'ordre et la sécurité, autrement dit, ça va saigner. Choisissez qui, de Cody, Guy ou Haggar, ira faire la peau des vilains. Vous avez trois crédits de trois vies pour traverser la ville jusqu'à Jessica. Sur votre route, une quantité industrielle de petites frappes fera en sorte que vous ne compromettiez pas leurs projets criminels. Pour ceux qui ne l'aurait pas encore compris, Final Fight est dans la plus pure tradition du beat'm all.



CHOISIR LE NIVEAU DE DIFFICULTE

Il y a un amoureux ; un autre, c'est son père et un dernier qui se fout de Jessica. Ils ont tous une bonne raison d'utiliser leurs talents respectifs pour mettre fin à l'insécurité. Haggar le maire, un catcheur ayant réussi une bonne reconversion, est de loin le personnage le plus puissant.

En plus du coup spécial qu'il peut donner comme les deux autres héros, il peut ceinturer ses adversaires et s'en servir comme bélier pour défoncer le bitume. Sélectionner Guy, le maître ès arts martiaux ou Cody, le spécialiste du combat de rue correspond à un niveau de difficulté supérieure. Lorsque vous débutez, vous avez deux raisons de choisir Haggar. Du fait qu'il frappe plus fort, vous pouvez avancer plus rapidement et, ainsi, éviter le redoutable « time over ».

UN MAIRE QUI FAIT LES POUBELLES

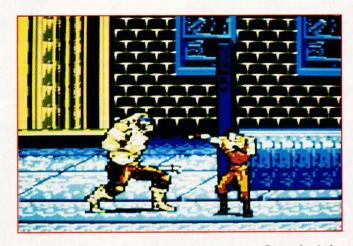
Chemin frappant, vous pourrez vous sentir obligé de restaurer votre santé en cassant la croute. Le seul moyen est de fouiller dans les poubelles qui encombrent les rues dans l'espoir d'y dénicher un reste de hamburger ou de pizza. De partie en partie, ce qu'il y a dans les poubelles ne change pas. Sachez les fouiller au bon moment pour rentabiliser au maximum le peu de nourriture ayant échappée aux rats. C'est encore dans les poubelles que vous trouverez les barres à mine, couteaux et autres armes censées vous faciliter la tâche. A mon avis, s'en encombrer est plutôt un handicap. Plus particulièrement avec Haggar qui a besoin d'avoir les mains libres. Le maire et ses acolytes s'acclimatent très bien à l'ambiance des rues sordides. A deux moments précis du jeu, ils éprouvent le besoin de casser une voiture et des vitrines ; on se demande s'ils ne vont pas se ranger aux côtés du gang mad gears. Quelle ambiance décadente!

DES SPRITES ETONNANTS

La première chose qui saute aux yeux est la taille des sprites. L'excellente qualité de l'animation diversifie on ne peut mieux les différentes techniques







de combat de chacun. Une exception pour confirmer la règle, le lanceur de grenades que vous rencontrerez sur le montecharge d'un chantier. Le scrolling légèrement saccadé réserve une agréable surprise lorsque l'action se déroule dans le métro. Les lumières du tunnel recréent une sensation assez réaliste du mouvement du train. Dans certains rounds, il y a même une impression de scrolling différenciel. Hélas, en début de tableau, il est fréquent de ne pouvoir avancer sous le flot continu d'adversaires. Finalement, quand vous vous en serez débarrassé, vous découvrirez que tout le reste du tableau est désert. Les boss de fin sont remarquables à tout point de vue. Au début des combats, ne vous étonnez pas de ne pas voir baisser leur compteur de vie. Ils sont si coriaces qu'ils faut d'abord les fatiguer avant de leur causer de véritables dommages.

A la qualité de la borne d'arcade de Capcom, on était en droit de se demander si une conversion CPC pouvait être à la hau-teur. Loin de démériter, les programmeur d'US Gold ont largement su tirer leur épingle du jeu. Le seul reproche qu'il faille souligner est la facilité du jeu risquant d'écourter une durée de

vie qui aurait pu être bien supérieure.

Wolfen



FINAL FIGHT d'US GOLD



Graphisme : 92 % 46 % Son:

90 %

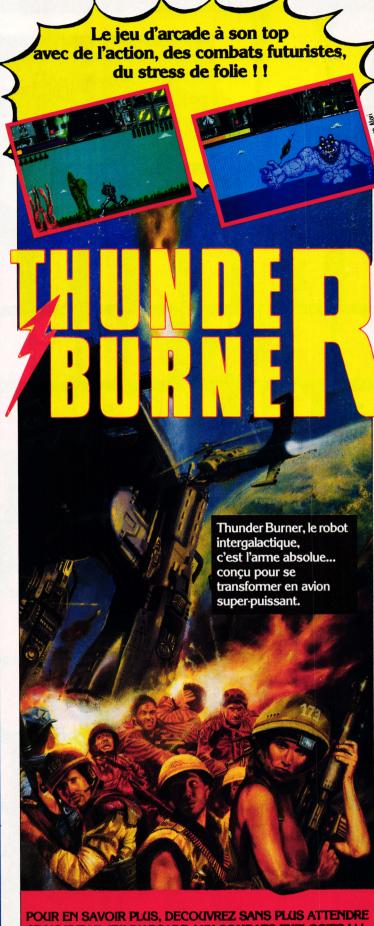
81 %

80 % énario :

84 % Ergonomie: 77 %

77 %

Rhaa/Lovely: 90 %



CE NOUVEAU JEU D'ARCADE AUX COMBATS EXPLOSIFS!!!

DISPONIBLE CHEZ TOUS LES REVENDEURS LE 30 OCTOBRE.



De 199 FF à 269 FF selon machines. Disponible sur CPC/CPC+ - AMIGA -

CATALOGUE LORICIEL SUR SIMPLE DEMANDE CONTRE 2 TIMBRES A 2,50 FF. Loriciel 81, rue de la Procession 92500 Rueil.



AMSTARD . ATARI ST . AMIGA IBM PC & COMPATIBLES

© 1991 TitanSports, Inc. Hulk Hogan[™], Hulkamania[™], and Hulkster[™] are Trademarks of the Marvel Entertainment Group Inc, licensed exclusively to TitanSports, Inc. All character likenesses are trademarks of TitanSports, Inc. All rights reserved.

OCEAN SOFTWARE LTD, 25 BOULEVARD BERTHIER, 75017 PARIS, FRANCE.
TEL: 47663326 FAX: 42279573





CUSTOMISEZ **VOTRE CPC (1)**

u dopez votre CPC. Nous allons essayer avec cette série de dossiers de faire le tour des différentes possibilités permettant d'augmenter la puissance de votre machine mais aussi de rendre la vie du programmeur sur CPC plus agréable.

Pourquoi vouloir doter une machine maintenant vieille de 8 ans de diverses extensions? Est-il intéressant d'investir de l'argent en matériel additionnel qu'il est parfois ardu de se procurer chez un revendeur?

Et pourquoi pas.

Vous êtes nombreux à posséder, en plus de votre CPC, une machine plus puissante et plus récente (un ordinateur 16 bits, un compatible PC à vocation professionnelle ou une console de jeu). Et pourtant, nos sondages et vos nombreux courriers pour les rubriques techniques du magazine sont le reflet d'une même passion et du même intérêt : votre CPC est la machine sur laquelle vous programmez, vous dessinez, vous composez, vous étudiez et vous vous divertissez...

L'INITIATEUR

Le CPC d'Amstrad est la machine d'initiation à la micro-informatique par excellence, le tremplin de la compréhension vers des systèmes plus puis-

Dotée d'une architecture relativement simple, d'un système appréhendable rapidement et d'un Basic intégré, cette machine reste l'une des plus utilisées en France par les jeunes et les moins jeunes : le lycéen, le cadre d'entreprise, la femme au foyer ou le retraité. Nous n'inventons rien, là encore nos sondages prouvent que cette machine, qui s'est vendue à plus d'un million d'exemplaires sur notre seul territoire, a fortement participé à la démocratisation de l'outil informatique.

HARDWARE ET SOFTWARE

Faisons d'abord une petite parenthèse pour essayer de situer la différence entre la partie hard et la partie soft de votre ordinateur ; histoire d'expliquer aussi la différence entre le logiciel en mémoire morte et le logiciel en mémoire vive.

Première notion:

L'utilisation de base que vous faites de votre ordinateur consiste à exploiter votre machine telle quelle est.

Lorsque vous allumez votre CPC, vous vous retrouvez sous Basic qui est un langage de programmation. Si vous élaborez un programme avec ce langage et le sauvegardez sur disquette, vous venez de créer un logiciel. De même, si vous achetez, par exemple, un jeu dans le commerce, vous faites tourner un programme qui a été créé pour utiliser votre CPC dans la limite de son potentiel (le jeu affiche 16 couleurs parce que votre machine peut en afficher 16).

La partie hardware est consituée de toute l'électronique de votre machine (tout ce que vous pouvez toucher) et la partie software est constituée de toutes les données générées par votre ordinateur. C'est ce qui est volatile dans votre machine (ce que vous ne pouvez pas toucher).

Deuxième notion:

Pour que votre ordinateur sache utili-

ser les différents éléments de son anatomie, des ordres et commandes ont été inscrits dans une partie de sa mémoire de façon définitive.

On appelle cela la mémoire morte (Rom). Il est possible d'utiliser tout ce qui se trouve dans cette mémoire, mais il est impossible de l'effacer ou le modifier. L'utilisation des différentes parties de votre ordinateur (l'écran, le clavier, le lecteur de disquettes, son générateur de sons, etc.) se fait avec ses ordres connus définitivement grâce à une autre partie de sa mémoire, la mémoire vive (Ram). Son contenu reste dans l'ordinateur tant que celui-ci est allumé.

Vous n'avez rien compris? OK.

Lorsqu'un humain naît, outre ses bras, ses jambes, sa tête, son petit corps (la partie hardware), ses cing sens sont inscrits quelque part dans sa mémoire (c'est la Rom). Par la suite, tout ce qu'il apprend (compter, marcher, lire, rire, etc., etc.) est en rapport direct avec ses cinq sens ; il lit grâce aux yeux, et la manière de lire est conservée quelque part dans la mémoire (c'est la Ram). Bon, la comparaison s'arrête là... Si

certaines nuances quant au fonctionnement de votre ordinateur vous échappent encore, nous demanderons à notre ami Sined de vous expliquer tout cela en long, en large et en travers avec des métaphores qui n'appartiennent qu'à lui.

LE ROMBOARD

Le Romboard est un boîtier se connectant au cul de votre CPC pour lui adjoindre des logiciels en mémoire morte. Ceux-ci se présentent sous la forme de Rom de 16 Ko.

8 Rom peuvent ainsi trouver place dans le Romboard.L'utilisation des logiciels contenus dans ces Rom se fait au travers de commandes RSX (vous savez, ces commandes système qui sont précédées par « ù »). Un système de dip-switch (des interrupteurs) permet de signifier ou non la présence d'une ou plusieurs Rom.

Lorsque vous allumerez votre ordinateur, le système fera le tour de toutes les Rom présentes sur le Romboard et chargera les commandes de chacune en mémoire centrale. Celles-ci, peu gourmandes en mémoire, réduiront cependant votre espace de travail. Vous pourrez vous assurer de la mémoire vive disponible avec un PRINT HIMEM.

Avec un Romboard, vous disposerez ainsi de logiciels supplémentaires accessibles directement sous Basic par une simple commande.

Voyons maintenant les diverses Rom disponibles sur le marché.

Sans entrer dans le détail de toutes les commandes supplémentaires qu'elles offrent (plus de 40 commandes pour Utopia), nous faisons le tour de leurs apports les plus marquants au système du CPC.

Disponible chez Jessico. Prix: 349 F.

UTOPIA de ARNOR

Cette Rom est des plus intéressantes puisqu'elle vous ajoute quelques 48 commandes supplémentaires au système de votre CPC. Ces RSX viennent combler certaines lacunes du système de base et offrent des facilités que l'on ne trouve que sur des ordinateurs plus puissants.

Nous trouvons dans les commandes « disque » de quoi formater une disquette en DATA ou Vendor, copier un ou plusieurs fichiers, éditer et modifier le contenu d'un secteur, lire le contenu d'un fichier sans le charger en mémoire (TYPE), copier l'intégralité d'une disquette en piste par piste avec formatage préalable, tester le bon formatage d'une disquette, demander des informations relatives à un fichier (type, adresse d'implantation, longueur, adresse d'exécution), lire un fichier Ascii... Quel confort!

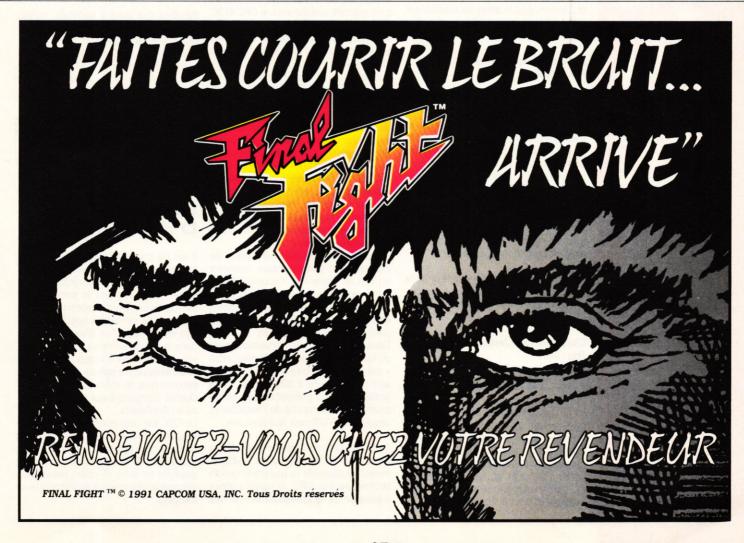
Un tour des commandes d'éditions vous permettra d'éditer et modifier une partie de la mémoire du CPC, rediriger l'écran vers l'imprimante, chercher et remplacer une chaîne dans un programme Basic, comparer le contenu de la mémoire avec le contenu d'un fichier ; la commande STATUS vous renseigne sur l'état de la mémoire vive avec l'adresse de départ du programme qu'elle contient, son adresse de fin, les première et dernière adresses où la mémoire est libre, la hauteur du

HIMEM, la position du SYMBOL AFTER, la taille de votre programme et la totalité de mémoire vive disponible... Nous trouvons encore quelques commandes bien pratiques telles que ce ùCALL paramétrable permettant d'exécuter une routine en langage machine en précisant le contenu des registres A, BC, DE et HL; la commande ùC, elle, effectue rapidement toutes les opérations arythmétiques en décimal, hexa ou binaire...

Comme vous pouvez le constater, Utopia regroupe donc dans ses 16 Ko de Rom une foule d'utilitaires bien pratiques. Utilitaires que vous ne possédez pas ou que vous êtes obligé de charger depuis diverses disquettes, ce qui n'est pas toujours facile. Là, vous avez tout dans votre CPC, en accès instantané.

Disponible chez Jessico. Prix : 299 F. RODOS de ROMANTIC ROBOT

La Rom Rodos est assez proche de Utopia et offre des commandes souvent similaires. L'originalité de celle-ci se trouve dans ses commandes « disque ». Rodos permet de formater des disquettes avec une capacité de 199,5 Ko par face, soit près de 400 Ko par disquette. Voilà qui est appréciable. Ce formatage sera reconnu tant que vous utiliserez Rodos. Si vous déconnectez la Rom, les disquettes sur-for-



matées ne pourront être relues sous Amsdos.

Vous voilà ensuite avec la possibilité de créer des sous-directories sur vos disquettes Rodos comme il est possible de le faire sur des ordinateurs professionnels.

Autre particularité amusante, si un fichier DISC est sauvegardé sur votre disquette, il sera possible de le lancer automatiquement lorsque vous allumerez votre machine. Votre CPC devient auto-bootable grâce à Rodos.

Disponible chez Jessico. Prix : 299 F.

MAXAM de ARNOR

C'est là l'unique assembleur qu'il est possible de se procurer en Rom pour nos CPC. Si de nombreux programmeurs lui préfèrent DAMS de Micro Application (malheureusement, celui-ci n'est plus édité). Maxam étant désormais seul sur le marché, nous ne pouvons que vous conseiller de vous l'offrir si vous désirez programmer en assembleur Z80.

A l'appel de la commande ùM, le moniteur de Maxam s'affiche sur votre écran. Vous avez tout loisir maintenant d'éditer et assembler un source grâce à un éditeur Ascii très pratique, de désassembler un fichier à l'écran ou sur imprimante, de lister ou désassembler le contenu de la mémoire, etc.

Le plus sympa reste encore la possibilité d'inclure des routines en assembleur dans votre programme Basic grâce à la commande ùASSEMBLE.

Disponible chez Jessico. Prix: 399 F.

PROTEXT de ARNOR

L'excellent traitement de texte de la société Arnor testé dans notre numéro 40 est également disponible en Rom. La présence de ce logiciel en mémoire morte associé à une imprimante transforme votre CPC en véritable machine de traitement de texte évoluée. Les programmeurs l'utiliseront éventuellement pour écrire leurs sources assembleur en Ascii avant de les compiler avec un programme assembleur.

Pratique, mais pas indispensable puisque existant également en disquette, Protext ne sera pas le premier logiciel en Rom à acquérir.

Disponible chez Jessico. Prix: 399 F.

LA TOTALE

Le CPC de la rédaction servant à la programmation est désormais équipé en permanence de son extension Romboard avec les Rom Maxam, Protext, Utopia et Rodos. Ainsi customisé, c'est près de 140 commandes externes supplémentaires qui sont accessibles par un simple RSX.

LES PRIORITES

Avec cette profusion de commandes additionnelles, il était prévisible que certains ordres se retrouvent sur des Rom différentes. Ainsi, nous trouvons une commande ùFORMAT à la fois sur Utopia et Rodos. Pour éviter tout conflit entre ces Rom, l'ordre ùFORMAT prioritaire est celui se trouvant sur la Rom dont le numéro est le plus bas. Si Rodos est positionné en deuxième position dans le Romboard devant Utopia en quatrième, c'est la commande ùFORMAT de Rodos qui est prioritaire.

Cela dit, il est possible de déconnecter certaines Rom grâce à la commande ùROMS de Rodos. Mieux, il est prévu dans chaque Rom de Arnor d'appeler une commande spécifique à une autre Rom en désignant le numéro de cette Rom.

FO.DOS

Le plus ancien modèle de la gamme des CPC d'Amstrad est le CPC 464. Cet ordinateur est doté de 64 Ko de mémoire vive et d'un lecteur de cassettes qui permet de sauvegarder et recharger les données informatiques de votre machine entre deux utilisations. La première des acquisitions de l'utilisateur du CPC 464 est un lecteur de disquettes, plus rapide et plus pratique en tous points de vue. De nombreux possesseurs de cette machine se sont tournés ensuite vers le CPC 6128. Ce dernier est équipé de 128 Ko de mémoire vive et possède quelques améliorations dans son système d'exploitation.

Il est tout à fait possible de transformer un CPC 464 en CPC 6128. Pour cela, procurez-vous une carte FO.DOS. Une fois connectée sur le port d'extension de l'ordinateur, celui-ci se comportera exactement comme son grand frère. Effectivement, la carte abrite purement et simplement la Rom système d'un 6128. Il faudra toutefois que le 464 soit également équipé d'une extension mémoire de 64 Ko supplémentaires et d'un lecteur de disquettes pour rendre exactement les mêmes services que son modèle supérieur.

Si vous possédez déjà un lecteur de disquettes et une extension mémoire en sus de votre 464, l'acquisition de cette carte est intéressante puisque votre machine sera alors totalement compatible avec les programmes tirant parti des spécificités du 6128.

Dans le cas contraire, l'investissement du lot « FO.DOS + lecteur de disquettes + extension mémoire » vous reviendra aux environs de 2 000 francs : trop onéreux. Il sera préférable alors de se tourner vers le marché de l'occasion et acquérir un 6128 pour le même prix.

Cette carte est donc réellement intéressante pour le bidouilleur ou le démomaker pratiquant la programmation technique sur CPC. Il pourra alors s'assurer de la compatibilité de ses

programmes assembleur sur 464 puis sur 6128 en connectant sa FO.DOS.

Disponible chez Duchet Computers. Prix: 420 F.

CPC PLUS

Voici un paragraphe uniquement destiné aux ceusses qui possèdent cette belle machine relookée et recarrossée qu'est le CPC Plus. Il semble tout à fait normal que la plupart des extensions conçues pour les CPC d'Amstrad soient totalement compatibles avec les CPC Plus, effet de gamme et compatibilité ascendante obligent. Ca, c'est la bonne nouvelle.

Cependant, il faut savoir que toutes ces extensions hardware se connectent sur le port d'extension de la machine. Or, les ports d'extension du CPC (ancienne gamme) et du CPC Plus sont différents. Cela pourraient être la mauvaise nouvelle mais pas de panique, car ils ont tous deux la même fonction et se comportent de la même manière. Les utilisateurs de CPC Plus désirant utiliser les périphériques ne possédant pas la connectique adéquate à leur machine pourront se procurer un câble qui supprime ce petit problème. Il trouvera place entre le port d'extension du CPC Plus et l'extension en question.

Disponible chez Jessico. Prix : 125 F.

ROMS 6128

Pendant que nous y sommes, rappelons aux utilisateurs de CPC Plus qu'ils se doivent de posséder la fameuse cartouche dite « ancienne Rom ». Celle-ci abrite les Rom du CPC 6128 et assure une compatibilité quasi parfaite avec les programmes antérieurs à la sortie des CPC Plus.

Elle s'utilise à la place de la cartouche système/Burnin' Rubber fournie avec la machine.

Disponible un peu partout. Prix: 69 F.

CARNET D'ADRESSES

Il est de plus en plus dur de trouver périphériques et logiciels pour CPC chez les revendeurs de micro-informatique. Afin d'acquérir le périphérique de vos rêves, il faut désormais se tourner vers de véritables spécialistes de nos machines. L'un d'eux se trouve dans le sud de la France et offre un service de vente par correspondance tout à fait sérieux, il s'agit de Jessico. Nous retrouvons le même sérieux chez Duchet Computers qui est, lui, stationné en Angleterre.

Le CPC est une machine anglaise, la plupart des extensions de la machine sont de marque anglaise. Il est donc intéressant de pouvoir commander ces produits en terre d'Albion (vous pouvez passer commande au téléphone en français).

Autre point appréciable, chez Jessico comme chez Duchet Computers, les produits anglais sont tous accompagnés d'une notice anglaise avec sa traduction en français. D'ailleurs, en téléphonant de notre part, vous recevrez le meileur accueil.

Pour les Parisiens, il est encore possible de trouver du matériel à bon prix (imprimantes, joystick...) chez le revendeur Général Vidéo. Jessico BP 693 06012 Nice Cedex 1 Tél: (16) 93 51 61 30

Duchet Computers 51, Saint-George Road Chepstow - NP6 5LA Angleterre Tél : (19) 44 291 625 780

Général Vidéo 10, Bd de Strasbourg 75010 Paris Tél : (1) 42 06 50 50 Dans notre prochain numéro, nous vous présenterons les différents types d'extensions mémoires compatibles avec le CPC.

Nous verrons également qu'il est possible d'utiliser des lecteurs de disquettes 3 pouces 1/2 et 5 pouces 1/4 qui sont des formats plus courants et moins chers que le format 3 pouces spécifique au CPC.

Robby

DANS NOTRE PROCHAIN DOSSIER: EXTENSIONS MEMOIRE ET LECTEURS DE DISQUETTES



HAPPY FRANCKY!

ut! Nous voilà au début du mois de novembre. Je vais avoir le cafard durant les dix premiers jours de ce onzième mois de l'année. Figurez-vous que je suis né le jour de l'armistice de 1918. Je vous rassure tout de suite, ce n'est pas un Francky retraité de 73 ans qui essaie de répondre tous les mois à votre courrier. J'ai vu le jour un 11 novembre. C'est tout.

Je vous rassure également sur mes états d'âme, une fois le jour fatidique du vieillissement de mes pauvres petits chromosomes passé — et le champagne aidant — je vais beaucoup mieux.

A ce propos, Bakari, mon voisin percussionniste, m'a promis un superbe chapeau en cuir que lui a donné l'un de ses cousins, vendeur au marché aux puces de la porte Clignancourt. Et je crois que si votre courrier du mois de novembre est accompagné d'une carte d'anniversaire, cela devrait me faire plaisir.

Tenez, pour notre numéro 42 de janvier 1992, je publierai la carte qui m'a le plus amusé

Sinon, n'oubliez pas que ce n'est pas moi qui fait tout dans ce fabuleux magazine. Je veux dire par là que lorsqu'un lecteur omet de préciser sur l'enveloppe de sa missive le nom du rédacteur concerné ou la rubrique destinataire, eh bien, ce courrier atterrit sur mon bureau. Alors, moi personnellement, je vous adore, mais bon : soyez gentil de ne pas vous adresser à moi lorsque vous êtes perdu dans un jeu d'aventure (ça, c'est pour Poum) ou lorsque vous avez trouvé une bidouille géniale sur le dernier jeu de chez Ocean (là, il faut adresser votre lettre à Robby).

Voyons maintenant quelques-unes de vos lettres qui ont retenu mon attention.

Cher Franck Einstein. J'imagine ô combien de lecteurs ont dû déjà tomber sur un « Drive A : Disc Full ». Je sais, ça fout la haine, plus de place sur la disquette alors qu'on a un super programme, trouvé dans notre bible à tous : Amstrad Cent Pour Cent, à enregistrer. Pour remédier à ce problème, rien à faire, on l'a dans l'os. Eh bien non. Ne pleure plus, allume ton CPC et tape le listing suivant :

10 'disk + par The Fonz' CRACKER 20 OPENOUT "D" 30 POKE &A8A8,255 40 POKE &A895,PEEK(&A895)+76 50 CLOSEOUT:NEW

Tapez CAT et là, ô miracle, vous avez 76 Ko de plus sur votre dis-

quette (76 étant un maximum). J'aurais dû l'écrire avant, mais il faut formater les pistes 41, 42 et 43 (surtout pas plus loin), avant de taper le programme.

The FONZ' CRACKER, Christophe G

Eh bien, voilà une bidouille comme j'aime les recevoir sur mon comptoir noir le soir. 76 Ko de plus ? Quel pied. Je formate la disquette jusqu'en piste 43. Je tape le programme. Tout va bien, la vie est belle. Je lance le programme. Et argh! une première erreur en ligne 40 ! L'adresse &A895 contient déjà 255, plus les 76. le CPC me donne une erreur. Tant pis, je fais un CAT et... C'est vrai qu'il y a plus de 200 Ko sur la disquette. Et proute pour l'erreur, c'est cool quand même. Mais, en consciencieux personnage que je suis, je m'en vais remplir le support avec des fichiers de 25 Ko, histoire de vérifier qu'il y a vraiment cette place sur la disquette. Cela marche mais, arrivé à 7 fichiers, l'ordinateur refuse de continuer de bosser. Alors ? Que se passe-t-il ? Hummmm! Mais tu vas me le dire? Je veux une réponse car cette bidouille paraît super sympa mais peut-être impossible. A toi CG.

Salut Franck

Ça fait pas longtemps que j'achète Amstrad Cent Pour Cent, mais c'est ta rubrique que je préfère. Je me suis procuré Le Passager du temps dernièrement et je n'arrive pas à couper l'alarme, donc je reste bloqué. J'ai beau me casser la tête, je ne trouve pas. Je voudrais également savoir où peut-on trouver 3D Construction Kit qui est dans le n° 40. S'il te plaît Franck, aidemoi!!!

Yann Trehet

Salut Yann. Mais c'est vrai que tu ne connais pas Cent Pour Cent. Tu sais qu'il y a un gus tout plein de poils qui bosse à la rédaction et qui a comme dada, les jeux d'aventure. Il se nomme Poum et je crois que tu es le seul lecteur à ne pas le connaître.

Tout ça pour dire que les questions sur les jeux d'aventure c'est pour lui. Comme je suis super sympa, je lui ai glissé le mot, voici son aide : tu dois trouver une pièce de monnaie dans la blouse et la placer sur la douille de la lampe pour faire sauter les plombs. Il va de soi que j'ai résumé la situation.

Mon cher Franck.

Je suis débutant en informatique. J'habite un petit village et viens d'acheter, par une annonce, un CPC. Je me demande si je n'ai pas un problème avec l'écran de mon ordinateur car les couleurs de ce dernier sont toujours en noir et vert. Que dois-je faire pour remédier à cela et avoir les mêmes couleurs que celles du magazine ? Merci de bien vouloir me répondre car ici personne ne connaît le mot ordinateur.

D. Bonnotte

Hum, hum. Je ne sais pas comment te le dire. Tu sais (et puis non, tu ne pourrais pas le savoir), il existe deux types d'écran sur CPC. Les monochromes et les couleurs. Si j'en juge par les données fournies dans ta lettre, tu viens d'acheter un moniteur monochrome. Or donc, pour avoir les couleurs, il faudra débourser un peu de sous et acheter un écran couleur.

En gros, c'est la même différence qui existe entre un téléviseur couleur et un téléviseur noir et blanc. Toi, tu as un téléviseur noir et blanc. Maintenant, tu as la possibilité de te procurer un câble pour connecter ton CPC sur un téléviseur couleur ; c'est la solution la moins onéreuse. Effectivement, il ne te sera pas aisé de t'acheter un moniteur couleur Amstrad puisque celui-ci est vendu, normalement, avec son unité centrale. Bref, soit tu trouves un particulier qui vend d'occasion un moniteur couleur pour CPC, soit tu squatte la télévision couleur des parents sur laquelle tu «brancheras » ton CPC avec un câble spécial (voir en page 6 du numéro 39 d'Amstrad Cent Pour Cent).

Et bien le bonjour par chez toi.

Salut Franck

Possédant un 6128, j'ai trouvé un bug du Basic Locomotive. Il faut taper Print SQR(2+SQR(2+ SQR(2+SQR(2+SQR(2..., etc. Ce qui correspond en math à racine de 2 plus racine de 2 plus, etc.

L'ordinateur plante. Je pense que cela est dû à un problème de pile qui écrase le système et fait planter l'ordinateur. En espérant de voir ma lettre, et avoir un abonnement à mon journal préféré. Merci.

Olivier Corrio

Hi Olive! J'ai testé ton truc sur 464. C'est 'achement cool. Il plante la bécane et même le CTRL-SHIFT-ESC ne répond plus. C'est un vrai plantage. Eh bien moi j'ai fait mieux. J'ai remplacé ton expression par des simples (A+1*(A+1(A+1*(A+1... (28 fois) et mon 464 a carrément Reseté. Si le cœur t'en dit, tu pourras t'amuser pour voir combien de parenthèses imbriquées le CPC peut digérer. C'est dommage pour ton abonnement mais le chef m'interdit d'en filer à qui que ce soit, même toi.

M'sieur Franck

Pourrais-tu me dire comment à l'aide d'OCP Art Studio je pourrais faire un dessin utilisant tout l'écran (avec le border inclus) ? Si oui, comment, sinon, comment ont-ils fait pour la page de présentation de Crazy Car II, Knight Force...

Alexandre, dit « le bien heureux »

Monsieur Alexandre. Cette technique se nomme Overscan. C'est une méthode que l'on rencontre beaucoup sur les machines de type Amiga, Atari, etc. Il y a quelque temps, l'équipe de développement de Titus a découvert que l'on pouvait utiliser l'Overscan sur nos CPC chéris. Un des plus grands pirates de l'époque, Rubi, a regardé leur bidouille et via le Cent Pour Cent l'a diffusée dans le monde (j'abuse un peu quand même).

Les Logon nous parlent également de cette technique dans leur rubrique. Serait-ce utile de continuer ces affirmations qui tendent à répondre à votre requête ?

Salut Francki,

J'ai une question à te poser mais, avant toute chose, sache que votre journal est super cool (bien qu'il soit bimestriel). Voilà ma question.

Je travaille depuis peu avec un assembleur du nom de Maxam. Je ne comprends pas l'instruction EQU. Egalement, la commande ENT\$ me renvoie un message d'erreur. Please, par les forces du mal et de la mocheté, aide-moi.

La Dom

La Dom? Dis, tu ne serais pas une nana? Hummmm? Or donc, le mnémonique EQU est une directive d'assemblage. C'est une façon d'affecter à une chaîne, une autre chaîne. Exemple : ADR EQU &BC26. A chaque appel de la routine BC26 s'y encodera CALL ADR. Ainsi, le programme se comportera tout à fait normalement et si par le plus grand des hasards, il te venait à l'esprit de modifier ce point d'entrée, il suffirait de remplacer le ADR EQU &BC26 par autre chose. Ex: ADR EQU ROUTINE, où ROUTINE est une routine maison pour accélérer celle du système.

Pour le ENT\$ c'est normal. Il s'agit d'une directive d'assemblage de DAMS qui rend le binaire directement exécutable par un RUN. Donc à éviter avec ton assembleur.

Salut Franck,

Voilà mon problème, il y a quelques mois, j'ai acheté la compilation Arcade Hits 6 en disquette (tout le monde fait des erreurs). Il y a un logiciel qui s'appelle Football Manager II. Je lance le jeu, tout se passe très bien mais lorsque je veux sauvegarder le jeu en cours, la sauvegarde se fait sur le port K7. Comment faire pour que la sauvegarde se fasse sur disc et de pouvoir le recharger.

Merci, Christophe Coutant

RETROUVEZ FRANCK
EINSTEIN SUR LE 3615
ACPC RUBRIQUE "BAC"

Tu connais la dernière, Chris? Tu fais encore plus de fautes d'orthographe que Poum (et crois-moi c'est très dur). Pour en venir au problème qui te tracasse, tu as entre les mains un jeu fait sur cassette qui est passé sans scrupule sur disquette. Il n'y a rien à faire si ce n'est de brancher un lecteur cassette sur ton CPC ou une lettre d'injures à l'éditeur en question. En fait, la sauvegarde se fait sur cassette car c'est le port cassette qui a été directement adressé en assembleur sans passer par les routines système de gestion de fichiers du CPC (auquel cas, la sauvegarde aurait été possible sur ton lecteur de disquettes). Un bon conseil, achète-toi donc Emlyn Hugues International Football qui, de l'avis de Robby, est bien plus amusant que Football Manager II et qui permet, lui, des sauvegardes sur cassettes et disquettes (non, non, on vous jure que nous n'avons pas d'actions chez l'éditeur de ce jeu de foot dont nous louons tant les qualités).

Salut et ne sèche plus les cours de français.

Salut Franck

Je serai bref et tu n'auras rien à répondre : Bravo, continuez comme ca. Vous m'éclatez trop.

F. Cotier

Merci, merci mon petit (co)Cotier. La prochaine, je vous passerai une lettre d'injures. Ben, oui, j'crois bien que parfois nous en recevons.

Mon très cher Franck

1) Pourquoi votre sublime magazine ne paraît-il plus qu'une fois tous les deux mois ? Est-ce un poisson d'avril avancé ?

2) Dans le numéro 40, j'ai été étonné que tu dises que l'instruction FILL ne marche que quand elle veut, alors que j'ai compris qu'elle prenait comme limite de coloriage le stylo graphique courant.

3) Existe-t-il une manière de calculer la valeur du GAP 3 avec le nombre de secteurs par piste et la taille d'un secteur ? Si oui, laquelle ? Sinon, peux-tu me donner sa valeur pour formater 41 pistes de 16 secteurs de 4096 octets chacun ? Et pour la lecture, est-ce toujours le quart du formatage ?

J'espère que malgré sa longueur, tu publieras ma lettre et je t'en remercie par avance.

Nicolas Boullis

1 : Eh bien mon gars ! Elle était bonne ta soupe ? Il n'est pas question de poisson d'avril mais bel et bien d'une nouvelle formule, plus intéressante à notre avis, d'Amstrad Cent Pour Cent.

2 : Pour ce qui est de l'instruction FILL, tu n'as pas tort. Effectivement, nous avigns, Poum et moi-même, longuement debattu du fonctionnement de cette instruction du Basic et des manières de la rendre plus puissante. J'me suis un peu emberlificoté dans mes conclusions. En fait, il s'agit - avec cette instruction d'effectuer un remplissage d'une portion d'écran délimitée par tous les points ou tracés de la première couleur rencontrée par la couleur de remplissage. L'exemple de notre lecteur du mois dernier était injustifié puisque dans son listing, le cercle tracé à l'écran était composé de plusieurs couleurs, donc le coulé de peinture débordait de la figure géométrique dès qu'il rencontrait une seconde couleur en limite de remplissage.

3 : Oui, il est possible de calculer le GAP (du moins je crois). Sinon, comment oses-tu espérer formater une disquette de 42 pistes de 16 secteurs de 4096 octets? Tu as fais le compte? Cela fait 2688 Ko, soit pas loin de 15 fois la normale. Tu rêves mon ami, tu rêves. Pour la suite de ta lettre, je n'y ai rien compris.

Madame, monsieur Veuillez trouver ci-joint copie d'un courrier adressé ce jour au

Magasin Carrefour Antibes:

(NDFranck : une lettre plus que salée à propos de disquettes P.C. LAND. inutilisables).

Le type d'erreur est « insert disk » ou «not disk in drive » (il y a bien une disquette évidemment). Cela ne se produit qu'avec les disquettes P.C.LAND Carrefour (17 disquettes essayées, 17 échecs). Nous avons essayé de formater ces disquettes sur d'autres machines entre autres avec «Discology », même résultat. Y a-t-il une astuce ?

G. Euzenot

Mon cher monsieur Euzenot,

Bon, le type d'erreur que vous devez rencontrer doit être un truc du genre : « disc missing »... Non ? Il va m'être difficile de vous éclairer de ma science infuse au vu de vos explications succinctes. Ces fameuses disquettes P.C.LAND sont-elles des disquettes vierges que vous vous étiez procurées pour votre usage personnel ? Ou bien P.C.LAND est-il le nom d'une quelconque compilation ludique ? Quoiqu'il en soit, si vous ne rencon-

trez absolument aucun problème avec le reste de vos disquettes 3 pouces, même après avoir fait goûter des P.C.LAND à votre ordinateur, le problème vient effectivement de ces disquettes.

Mon conseil : en matière de disquettes vierges, rien ne vaut les bonnes vieilles disquettes frappées du logo AMSOFT avec lesquelles vous ne devriez avoir que du plaisir. Autre chose, refusez catégoriquement de payer une disquette vierge 3 pouces au-dessus de 20 francs ; ça serait du vol pur et simple. Effectivement, sous prétexte d'un format rare, certains revendeurs n'hésitent pas à se graisser copieusement sur le prix de vente de ce support que l'on a parfois du mal à trouver en magasin.

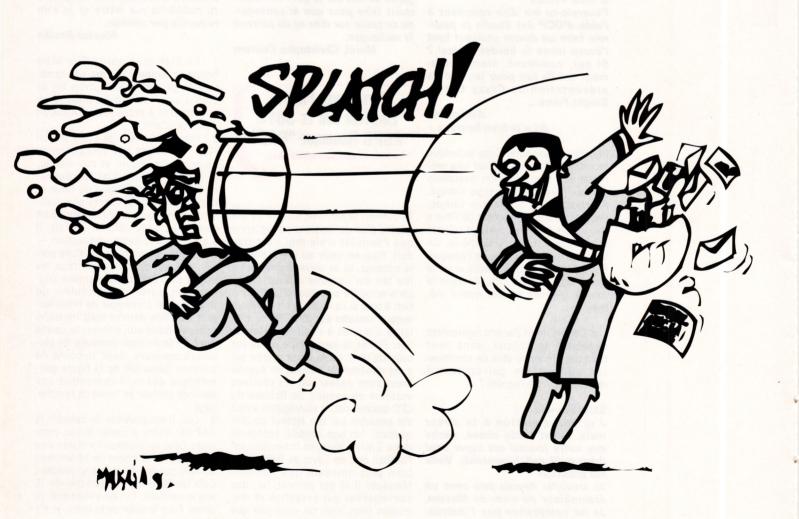
Cher Franck

Comme ta bonté n'a d'égale que ton intelligence, je te prie de maider. Sur une disquette, j'ai tout plein de petits programmes (62). Mais voilà que je n'arrive pas à les sauvegarder sans qu'apparaisse « Directory full » alors il me reste plus de 35 Ko. Merci, Nicolas Chaix

Tu sais que le catalogue des CPC est géré par le système d'exploitation. Quand tu formates une disquette (format data), ce même système réserve 2 Ko pour le catalogue. Il t'en laisse ainsi 178 (eh oui, le format data est de 180 Ko). Chaque fichier doit être codé sur 32 octets (1 pour l'user, 8 pour le nom et le reste pour les emplacement de blocs, etc.). Fais le compte, 2 Ko c'est 2*1024 octets, soit 2048. Une petite division par 32 et miracle ! Le résultat est de 64. Ce qui signifie que l'on peut stocker sur une face de disquette 64 fichiers à condition tout de même que la somme de la taille dudit fichier ne dépasse pas les 17 Ko. Capito?

Chers lecteurs, je vous prie d'agréer mes sincères salutations car voici le moment de vous dire maintenant : aller, tchao et à la prochaine!

Francky plus vieux



DES POKES AU CHOCOLAT

tant donné notre parution bimestrielle, ce numéro 41 d'Amstrad Cent Pour Cent couvre les mois de novembre et de décembre. Et justement, le mois de décembre, c'est aussi le mois du chocolat. Miammmm !!! L'un des gros avantages que j'ai sur ma sœur par exemple, c'est que je peux m'empiffrer trois ou quatre tablettes de chocolat sans pour autant que mon estomac en souffre, qu'une plaque de boutons rouges apparaisse sur mon front ou que l'aiguille de ma balance se balade trois kilos plus loin que d'accoutumée.

Pourquoi je vous raconte ça moi ? Ha oui. Noël. C'est généralement autour du 24 décembre que mes placards débordent de boîtes de chocolats. Alors je vais vous avouer que ma préférence en la matière va aux Escargots de bourgogne de Lanvin, vous savez ceux qui sont délicieusement pralinés à l'intérieur...

Bon, je ne dis pas ça pour vous lecteurs adorés (quoique) mais comme je sais que de nombreuses personnes de

ma famille lisent le magazine, ils sauront désormais que je n'aiment

pas les chocolats à la liqueur que l'on me fait généralement parvenir en cette période. Là.

LES TESTEURS

Ah oui! les télémateurs éclairés auront remarqué que sur notre service Minitel, le 3615 ACPC, il est possible de laisser des pokes et bidouilles pour en faire profiter les petits copains.

Puisque, à tout moment, vous pouvez déposer librement vos pokes, il nous est impossible de tous les vérifier. Aussi, si vous vous sentez l'âme chevaleresque du bidouilleur, que poker des valeurs dans la mémoire de votre ordinateur vous amuse comme un fou parce que vous obtenez parfois des résultats suprenants (genre disquette irrémédiablement plantée ; fumée noire, odorante et opaque sortant de votre lecteur de disquettes...), proposez-vous de devenir testeur de pokes sur le 3615 ACPC en écrivant dans la boîte aux lettres de la très ravissante demoiselle qui gère le serveur :

MULTIFACE II

Vous êtes encore nombreux à nous dire que la plupart des pokes que nous donnons pour la Multiface ne marchent pas sur votre machine. Il faut savoir que la plupart des jeux du commerce détectent, lors de leur chargement, s'il y a ou non une multiface connectée sur le port d'extension de votre ordinateur. Cela afin d'éviter qu'on puisse les copier avec l'option de sauvegarde de la multiface. Or, ce qui nous intéresse, nous, c'est de pouvoir interrompre le déroulement du jeupour modifier un ou une série d'octets dans la mémoire vive du CPC.

Heureusement, il existe une manipulation toute simple qui permet de rendre la présence de la Multiface invisible et de duper les programmes désirant la détecter. Voici ce qu'il faut faire :

Eteindre votre CPC; connecter la multiface au cul de votre CPC;

allumer votre CPC;

appuyer sur le bouton rouge de la multiface pour faire apparaître le menu des commandes de la bébête en bas de votre écran;

appuyer simplement sur la touche R (comme RETURN) ;

lancer votre jeu par la commande appropriée :

et voilà votre Multiface est invisible pendant le chargement de votre jeu, cool.

On continue avec la livraison bimestrielle des pokes spécifiques à la Multiface II.

R-TYPE de ELECTRIC DREAMS

POKE &9234,&00 : crédits infinis. POKE &91EF,&00 : défilement du niveau de jeu après avoir une vie.

TITAN de TITUS

version « Les 100 % A d'OR » POKE &1225,&FF : un max de vies supplémentaires.

SENTINEL de FIREBIRD

POKE &030A,n : où n est le nombre de points de vie que vous désirez vous attribuer.

BOMB JACK II de ELITE

POKE &017A,&A7: vies infinies.

CABAL de OCEAN

version « Les justiciers 2 ». POKE &1972,&00 : invincibilité.

LE COIN DU DISCOBOLE

Ces derniers temps, j'ai reçu moins de courrier avec des bidouilles ou des recherches d'octets sous Discology. On dirait qu'avec la reprise des études vous avez eu moins de temps pour trifouiller vos jeux préférés. Par contre, vous avez été nombreux à me demander comment utiliser l'éditeur de Discology pour utiliser les pokes du magazine et ceux se trouvant sur notre serveur. Donc, je redonne quelques explications sur « Le coin du Discobole ». Cette sous-rubrique est réservée à des bidouilles que l'on effectue directement sur la disquette du jeu concerné. Il s'agit alors de modifier une valeur à un endroit donné de la disquette. Deux possibilités : soit vous allez directement modifier la valeur à un endroit (piste, secteur et adresse) précisé dans la bidouille, soit vous devez faire rechercher par l'éditeur de disquette une série de valeurs dont nous ne connaissons pas l'emplacement exact sur le support magnétique.

Recherche d'une chaîne hexadécimale et modification d'un octet.

Chargez Discology et sélectionnez le module Editeur. Vous pouvez maintenant enlever la disquette de Disco (abréviation de Discology) et insérer dans le drive la disquette du jeu que vous voulez bidouiller. Sélectionnez le menu MODES et validez l'option EDITION DISQUE. Comme la recherche s'effectue généralement sur la totalité de la disquette, aux questions « PISTE DEBUT ? » et « PISTE FIN ? », validez par la touche RETURN de votre CPC. Le programme comprendra alors que

AU RAPPORT

votre disquette est formatée de la piste 0 à la piste 41. A la question « PISTE COURANTE ? » validez également par un RETURN, le programme vous positionnera alors sur le premier secteur de la piste 0 de votre disquette.

Bien. Maintenant, sélectionnez le menu FONCTIONS, et validez l'option RECHERCHER. Appuyer sur la lettre « h » de votre clavier pour spécifier que vous allez rechercher une chaîne hexadécimale. Dès lors, vous pouvez saisir au maximum 16 valeurs hexa (abréviation pour hexadécimale, n'est-ce pas ?). Vous constaterez que le programme affiche automatiquement les virgules entre chaque valeur saisie, histoire de vous simplifier encore la tâche. Lorsque la totalité de la chaîne est saisie, validez par la touche RETURN. Le programme recherche alors automatiquement la chaîne hexa. Une fois celleci repérée, la procédure s'arrête et la piste, le secteur et l'adresse où l'on va pouvoir la trouver sont affichés. Notez sur papier les valeurs affichées puis appuyez sur la touche RETURN. Le programme vous amène alors directement en piste et secteur où la chaîne hexa a été repérée.

Bien. Validez alors l'option COURANT en bas de l'écran ; un curseur clignotant apparaît alors en adresse 0, déplacez-le avec les touches du curseur iusqu'à l'adresse que vous avez notée. Pour savoir à quelle adresse vous vous trouvez, il suffit de regarder la valeur inscrite en bas à droite de l'écran en face d'ADRESSE. Si l'adresse que vous avez notée est supérieure à OOFF, déplacez le curseur vers le bas de l'écran jusqu'à faire apparaître la deuxième page de codes du secteur courant. Lorsque vous êtes à la bonne adresse, vous pourrez remarquer alors la chaîne que vous recherchez. Modifiez-la comme indiqué dans la bidouille, en tapant les nouvelles valeurs directement au clavier. Validez ensuite par la touche RETURN.

Si vous vous êtes trompé dans les modifications, validez l'option LIRE, qui vous réaffichera alors le secteur original. Vérifiez que votre disquette n'est pas protégée contre l'écriture, puis sélectionnez et validez l'option ECRIRE. Maintenant, et avant toute manipulation, notez sur votre papier les modifi-

cations que vous venez d'effectuer. Ensuite, vous pouvez éteindre votre ordinateur, le rallumer quelques secondes plus tard et exécuter votre programme de jeu. S'il s'avère que la bidouille ne marche pas, ou fait planter votre jeu, faites l'opération inverse et replacez les valeurs initiales, vous devriez ainsi retrouver votre jeu comme à l'origine (et vérifiez que vous n'avez pas commis d'erreurs en effectuant la bidouille).

Modification d'un octet directement sur disquette.

Autre type de bidouille proposée ici, la modification d'un octet en se rendant en piste P, secteur S et adresse A pour remplacer une valeur hexa par une autre. La procédure est pratiquement la même que la précédente, la recherche en moins.

Exemple: sur le jeu X, vous devez aller en piste 12, secteur C1 et adresse 00B9 mettre un FF à la place d'un 03. Pour ce faire, vous chargez Disco et sélectionnez le module EDITEUR. Ensuite, vous enlevez Disco et mettez dans le drive la disquette du jeu que vous désirez bidouiller. Vous sélectionnez le menu MODES et validez l'option EDITION PISTE. A la question « PISTE ? », vous tapez 12 sur le clavier de votre CPC. Le programme affichera la liste des secteurs contenus dans cette piste. Dans le cas qui nous intéresse, on entre la valeur C1 et on valide par RETURN.

Le programme affiche maintenant les valeurs hexa contenues dans le secteur choisi. Validez l'option COURANT et rendez-vous en adresse 00B9 en déplaçant le curseur clignotant. Modifiez la valeur en question et frappez la touche RETURN. Confirmez le tout avec l'option ECRIRE et voilà votre octet modifié. Il ne reste qu'à éteindre l'ordinateur et à lancer votre programme de jeu. Là encore j'attire votre attention sur le fait qu'il faut absolument noter sur un papier toutes les modifications que vous faites, pour pouvoir revenir dessus en cas de mauvaises manipulations ou de plantage de votre disquet-

A présent, que je n'en aie plus un seul qui me téléphone le mercredi à la rédaction me demandant comment on installe les bidouilles proposées dans « Pokes au rapport », parce que, sinon, je repars pour un an, na! Je vois les plus malins qui vont me demander quelles sont les différences essentielles entre ces deux méthodes pour modifier un octet sous Disco. Effectivement, on pourrait appliquer seulement une de ces deux méthodes, la recherche ou la modification directe. A cela, je répondrai que tout le monde ne possède pas la même version d'un jeu donné. Je m'explique : une recherche hexa permet de bidouiller un jeu, qu'il soit sur disquette du commerce, téléchargé depuis Amcharge ou un titre sur une compilation (c'est-àdire une disquette avec plusieurs jeux pour le prix d'un seul). Le jeu reste le même mais la façon dont il est archivé sur la disquette est différente. Ainsi, en se rendant directement à l'adresse d'un octet sur une disquette, on ne trouvera pas la même chose entre un jeu téléchargé et un original. Voilà. La deuxième méthode est donc réservée à une version bien précise d'un jeu (original, téléchargé ou compilation).

Mettons tout de suite cette révision en application avec les bidouilles suivantes...

F16 COMBAT PILOT de DIGITAL INTEGRATION

Thierry Frache nous fait part d'une de ses découvertes pour participer à la mission « Conquest » de F16. Il suffit d'entrer le callsign MROTS TRESED, soit Desert Storm à l'envers. Comme quoi.

SENTINEL de FIREBIRD

Cette fois, j'ai reçu quelques courriers intéressants à propos de Sentinel. Fabien et Tom nous ont pondu un petit listing permettant d'être invulnérable dans la version en cassette du jeu. Pour ce qui est de la version en disquette, c'est Stéphane Lorfeuvre qui nous donne une recherche afin d'obtenir le même résultat. Recherchez donc sous l'éditeur de Discology la chaîne hexa 3A,0A,03,E6,FF,28,E6,D6,01,32 et remplacez le 3A par un C9.

Voilà qui devrait vous permettre de vous amusez comme des petits fous dans les landscapes de ce jeu qui est, répetons-le, vraiment fabuleux.

- 1 ' INVULNERABILITE POUR SENTINEL
- 2 ' DANS SA VERSION EN K7
- 10 MEMORY 1228:B+0:FOR I=48640 TO 48664
- 20 READ A: POKE I, A: B=B+A: NEXT
- 30 IF B<>2315 THEN "ERREUR DANS LES DATAS": END
- 40 LOAD "SENTINEL1": CALL 48640
- 50 DATA 33,56,189,54,27,33
- 60 DATA 72,187,54,195,35,54
- 70 DATA 19,35,54,190,195,00
- 80 DATA 63,33,243,44,54,195
- 90 DATA 201

ARKANOID de IMAGINE

Tenez, malgré les douze millions trois quatre-vingt quatre mille cinq soixante-douze bidouilles qui ont pu circuler et que nous avons pu donner pour Arkanoïd, il y a en quand même pour me réclamer des trucs sur le célèbre casse-briques. Michel Pascal nous rappelle comment obtenir des raquettes infinies pour les deux joueurs. Recherchez d'abord la chaîne hexa 21,D4,B7,35,21 et remplacez le 35 par 00. Ensuite, recherchez la chaîne 21,D5,B7,35,21 et, là encore, remplacez le 35 par un 00.

R-TYPE de ELECTRIC DREAMS

Le même Michel nous donne ses bidouilles pour R-Type dans sa version pour la superbe compilation « Les 100% A d'Or ». Un classique d'abord, les crédits infinis : recherchez la chaîne 31,28,12,3D,32 et remplacez le 3D par 00. Beaucoup plus original ensuite, la totalité du niveau de jeu défile à l'écran lorsque vous perdez une vie. Pour ce faire, recherchez la chaîne hexa 7A,A7,C8,3D,32 et remplacez le 3D par un 00.

CABAL de OCEAN

version « Les justiciers 2 »

C'est encore le p'tit Michel qui nous propose une recherche hexa pour être invincible dans ce jeu d'Ocean que je n'aime pas du tout, mais alors pas du tout, mais bon.

Recherchez la chaîne 3E,00,B7,20,CB, 3E et remaplacez le CB par 00.

PREDATOR 2 de IMAGE WORKS

Vous aviez déjà eu le droit dans ces colonnnes à quelques bidouilles de derrière les octets pour ce « kill them all » (prononcez « qu'il zaime hole » ça fait classe dans les soirées socio-culturelles d'échanges franco-anglais de Camarès-sur-Dourdou), voici maintenant une combinaison de touches trouvée par Alexis Léger. Ce cheat mode va vous permettre de changer de niveau de jeu autant de fois que vous le désirez. Donc, en cours de partie, appuyez sur la lettre H de votre clavier pour pauser le jeu. Pressez ensuite et simultanément les touches ESC,O,I,L,P et K.

ROAD BLASTERS de US GOLD

Eric Pastor nous fait part de ses recherches sur cette conversion assez réussie du hit d'arcade d'Atari Games.

Sous éditeur, rendez-vous en piste 06, secteur 04 et adresse &02F4 où vous modifierez un 3D par un 00; vous obtiendrez ainsi des vies infinies. Si, par la suite, vous vous rendez en piste 06, secteur 04 et adresse 02D1, vous remarquerez un C2 que vous modifierez par un C3 pour jouer avec du fuel en infinité.

PRIVATE POKE

C'est pas parce que j'habite à Paris que j'aime la Seine. C'est à Bondy que se trouve la rivière que j'aime.

Bon, on s'arrête là.

La prochaine fois, un spécial « Escargots de bourgogne de Lanvin ».

POKE & ROBBY, 255

JEUX:
LE PREMIER BIDOUILLEUR
A NOUS FAIRE PARVENIR
DES VIES INFINIES POUR
TERMINATOR 2
GAGNE UN T-SHIRT
DU MEME NOM!



 35 rue du Taur
 - 31000 TOULOUSE 62 27 04 38

 Centre Cial BAB2
 - 64100 BAYONNE
 59 52 92 83

 43 Av. J.L. Laporte
 - 64600 ANGLET
 59 52 47 51

 57 Bd. Lacaussade
 - 65000 TARBES
 62 51 36 13

PAU 64000 11 rue Samonzet 59 83 78 78 VENTE PAR CORRESPONDANCE

UNE OFFRE EXCEPTIONNELLE LIMITEE A 500 PIECES

+ MONITEUR COULEUR CTM 644
(clavier Qwerty) + 4 jeux 99 F

Garantie 6 mois

OPTIONS:

•	Câble	perme	ettant	la	connecti	on	du	mo	niteur	
С	ouleur	à tout	micro	ou	console	en	péri	tel	SEGA,	,

• imprimante DMP 2000 avec câble...........890 F

anasiq ananing escrip seasig w				
NOM : PREN	OM :			
ADRESSE :				
CP : VILLE :				
TEL: Desminoball annub. 8.8.8.0				
BON DE COMMANDE	PRIX			
*frais de port & d'emballage :				
FRAIS DE PORT :	TOTAL			
EN COLISSIMO 48 H: 100,00 frs	Ci-joint mon réglement			
EN CHRONOPOST 24 H: 200,00 frs	par:			
Signature	☐ Chèque ☐ Mandat			
des parents	Contre Remboursemen			

+ 50 F

pour les mineurs

HATIVES ELUCUBRATIONS LOQUACES POTENTIELLES

ue voulez-vous ? Il y a des jours avec et des jours sans. Où suis-je, qui suis-je, où vais-je, dans quel état j'erre (classique).
Suis-je en enfer ?

Pas de grand discours mais un grand bravo à Eiffel, qui gagne un jeu Jessico (pour les soluces), Suki (pour les jeux de mots et soluce) et tous les potes sur le serveurs 3615 ACPC. Stooooop. Avant de me lancer, je dois m'excuser pour une toute petite pétouille dans le dernier numéro de « Help » concernant le jeu Fugitif. Lisez la rectification dans les actus de ce même numéro.

ORPHEE, SORT DES ENFERS

Si vous êtes fidèle à cette rubrique, le nom d'Eiffel devrait vous interpeller au niveau de votre vécu. Ce gentil p'tit gars nous fait un grand plaisir. Sur la demande expresse de nos lecteurs, je lui ai tout simplement commandé la solution d'Orphée qui, à mon avis, est LE classique des jeux d'aventure sur CPC. Ce n'est pas le plus beau, encore moins le plus ergonomique, mais le plus grand et surtout le plus envoûtant (même que je le préfère à L'île, c'est vous dire). M'enfin voici la solution de ce fabuleux jeu édité chez Loriciel. Sachez que le programmeur a édité un second jeu du nom de Top Secret chez le même éditeur qui n'arrive pas à la cheville de son aîné.

Il paraît qu'Orphée, deuxième du nom a été littéralement refusé à l'édition. Etant un fan, je lance un appel à qui pourrait me filer des renseignements à ce sujet.

N, prends grosse branche, prends liane, prends gourde, S, descends falaise, tue sirène, prends eau, prends harpe, E, délivre Yurk, N, N, Yurk ouvre porte, N, O, ouvre porte, O, O, prends flacon magique, N, prends torche, N, O, S, S, S, donne flacon magique à Yop (il vous dira bas, bas, haut, milieu), E, E, S, S, O, O, N, S, E, E, N, N, O, N, E, N, N (vous êtes devant l'ascenseur). Enfonce bouton bas, enfonce bouton bas, enfonce bouton haut, enfonce bouton milieu (comme Yop vous l'a indiqué). S, S, prends demi-étoile, S, O, O, O, donne harpe à Miniu, E, N, N, N,N, E, N, E (vous êtes devant les gardiens). Dis CUIQUE SUUM (vous trouverez cette inscription dans les grottes

pas loin de Yop), échange clé en rubis, O, remplis gourde, S, S, Yurk boit pétrole, saute nappe, O, S, O, O, prends clé en or, N, N, E, (vous êtes devant le puits) ouvre porte, appelle Yurk, Yurk brûle porte, N, O, monte arbre, O, prends cordelettes, E, E, ouvre coffre, donne épée à Yurk (attention, si vous touchez l'épée vous ne pourrez finir le jeu). Laisse grosse branche, prends papier, E, E, S, S, pose papier sous loupe, enlève papier, N, prends machette, S, S, S, O, soulève rocher, N, N, construis radeau, S, S, prends pièce en or, N, N, prends eau, embarque radeau, O, O, accoste, O, laisse machette, prends bague, E, embarque radeau, S, S, S, S, S, S, accoste, N, O, N, monte sur Yurk, Yurk saute crevasse, N, E, E, prends oeil de verre, O, donne bague à Bellus, prends oeil de verre, O, O, N, E, N, donne pièce en or à Billy, N, O, Yurk brûle araignée géante, O, O, N, entre, tourne anneau, tire anneau, O, pose œil de verre sur autel, prends demi-étoile, E, rassemble demi-étoile, prends corde, N, O, S, prends torche, N, passe corde dans poulie, attache corde au barrage, tire corde avec Yurk, pousse Yurk dans l'eau, plonge, ouvre porte, entre, sors, O, S, S, S, E, E,N, laisse gourde, laisse clé en or, monte arbre, H, entre, O, Yurk donne épée à Satan. Et vous voilà devant une zolie infirmière tout étonnée.

BONJOUR LES AMSTRADIENS TERRIENS, (B.A.T)

C'est encore un jeu de mot de Suki. Je serais vous les gars, j'en prendrais de la graine. Voilà le travail des filles, et vous dans tout ça? Suki nous envoie la solution de BAT mais malheureusement, Eiffel l'avait précédée. Dommage pour elle et tant mieux pour lui. C'est la vie (cruelle).

Dès le début, allez dans les WC, à droite de l'écran et cliquez sur la porte du fond. Ecoutez l'agent du BAT, puis sortez des WC. Maintenant, vous pouvez aller en ville. Une fois sur le parvis de l'astroport, allez dans le bureau de

change et prenez quelque 800 krells. Prenez la rue centrale et continuez au nord jusqu'à la jonction centrale de Terrapolis. Entrez chez l'armurier (la boutique à droite de l'écran) et achetez un lance-Nova et deux ou trois batteries Nova. Allez vous balader à l'ouest, où se trouve les organisations médicales. Entrez chez le médecin et achetez des pilules et de l'hydratant. Sortez et allez au sud jusqu'au quartier administratif. Allez au nord et entrez dans l'immeuble. Regardez dans la pièce et vous trouverez un permis. Prenez-le et retournez à la jonction centrale. Allez au nord jusqu'à ce que vous arriviez près du sas nord. Allez tout à fait à droite de l'écran. Vous vous retrouverez dans le quartier chaud de la ville (artère A312). Allez au nord et entrez dans le Bizzy Game. Un mec vous lancera un défi au Bizzy. Acceptez. Pour gagner au Bizzy, notez les symboles qui apparaissent, et rajoutez-y à chaque fois celui qui apparaît en plus à chaque niveau, puis redonnez les symboles quand l'ordinateur vous le demande. Vous devriez gagner le défi et augmenter votre pognon ainsi que votre expérience.

Une fois le type battu, il vous donnera le choix : soit vous guider, soit vous donner 1 000 krells. Choisissez la seconde solution. Allez ensuite acheter un ou deux champs P à l'entrée du quartier administratif. Ensuite abordez, dans la rue, tous les types de la race des Krakodids et faites-leur voir l'hologramme. L'un d'eux vous dira l'avoir vu au Xifo Club vers une heure du mat'. Trouvez le membre du Xifo (dans la rue) et achetez-lui sa carte (NDPoum : La carte Xifo circule de main en main. Au fur et à mesure du déroulement du jeu, les uns chopent la carte aux autres. Seul moyen pour la retrouver est de voir la liste des objets vendables de tous les passants.

Un autre moyen consiste à foncer dès le lancement du jeu vers le premier bar et questionner tout le monde. Pour les fauchés, sachez qu'on peut acquérir cette carte par la force ou le vol, à vous de choisir.

POUR FAIRE CHOUETTE

Attendez une heure du mat' et allez au Xifo Club qui se trouve le plus au nord de l'artère A312. Approchez-vous de la scène. Voilà ce bâtard de Mérigo. Envoyez-le dire un petit bonjour à ses ancêtres et fouillez-le. Prenez la clé qu'il a sur lui. Allez alors batifoler au dancing qui se trouve sur le même écran que le Bizzy Game. S'il est plus d'une heure du matin, vous rencontrerez la pulpeuse Lydia. Dansez avec elle. Pour cela, alternez très rapidement gauche-droite avec votre joystick. Si vous vous montrez très bon danseur, elle acceptera de vous accompagner. Retournez au sas nord et entrez dans le tunnel. Cliquez sur l'ordinateur à gauche, grâce au permis. Demandez ECLAIREUR au type et cherchez le code EPSILON à l'aide du mini-ordinateur en bas à droite de l'écran. Notez-le. Revenez devant l'ordinateur et cliquez sur la porte. Grâce à votre guide, vous pourrez passer. Vous voilà dans l'aéroport des drags. Cliquez sur le haut de

l'escalier, et acceptez la proposition du loueur de drags. Comme vous n'aurez pas assez d'argent, Lydia vous donnera le numéro de téléphone de Crisa Kortakis (c'est le caïd du coin). Retournez dans l'astroport du début et cliquez sur le téléphone. Appelez chez Crisa au 42673 et prenez rendez-vous. Allez le voir (près du Xifo Club). Demandez-lui des crédits. Partez. A ce moment-là, le gros filera un bijou à Lydia, Retournez sur le parvis de l'astroport et cliquez sur le tuyau puis sur le trou. Vous voilà près des ruines. Cliquez sur la porte grâce à la clé de Mérigo. Vous êtes dans la ville souterraine. Trouvez le mobytrac et utilisezle. En cherchant bien (NDPoum: moi i'allais toujours devant et à droite dès que possible) vous aboutirez dans une grande salle. Allez au nord, puis suivez le seul chemin possible. Vous aboutirez dans une salle de commande, où Lydia vous demandera ce qu'elle doit faire. Répondez OUI à la question qui apparaît ensuite sur l'écran et prenez la carte de drag. Remontez à la surface et allez au bureau de change près du parvis de l'astroport. Changez pour 5 500 krells. Retournez voir le loueur de drags et louez-lui-en un pour 5 500 krells. Retournez près des drags et cliquez sur la porte à gauche de l'écran. Après une petite animation, vous voilà dans la base de Vrangor. Allez à droite et cliquez sur la porte. Appuyez sur le bouton respectivement à droite, droite, droite, gauche, gauche, droite, droite et droite (DDDGGDDD). Vous voilà face à Vrangor. Abattez ce bâtard. Bravo! Vous êtes vraiment un battant. Retournez voir Kortakis en ville et demandez-lui de quitter Sélénia.

Speedy Poum

Jouez au Mot-Flash et gagnez un jeu Loriciel sur le 3615 ACPC



GRAPH-MASTER249 F

CREATION DE 10 TYPES DIFFERENTS DE DIAGRAMMES!

'HISTOGRAMME 'HISTOGRAMME ANNUEL 'HISTOGRAMME ANNUEL 3D 'DIAGRAMME PIE 'DIAGRAMME DES TEMPS 'DIAGRAMME DE FONCTIONS COMPLEXES 'GRAPHIQUE EN LIGNES 'GRAPHIQUE EN BARRES ' BAR GRAPHS COMPARATIFS '

COMPARATIFS '
LIY A 6 PROGRAMMES DE BASE SUR LE MENU PRINCIPAL
D'OU TOUS LES AUTRES SONT SÉLECTIONNÉS,
INCONTESTABLEMENT LE GRAPHEUR LE PLUS
COMPLET, LE PLUS PUISSANT SUR CPC.
IDEAL COMPAGNON DES MATHEUX DE BAZ ET DE LA FAC
AINSI QUE POUR LE MONATHEUX DE SAZ ET DE LA FAC
AINSI QUE POUR LE MONATHEUX DE SAZ ET DE LA FAC
AINSI QUE POUR LE MONATHEUX DE SAZ ET DE LA FAC

Gagnez de l'argent! faites comme les pros, utilisez le meilleur logiciel de création de jeux. SPRITE ALIVE DISC 349 F
SI VOUS VOULEZ RÉALISER VOS PROPRES JEUX AYANT UN
ASPECT PRO

SI YOUS YOULGE HEALISER VOS PROPHES JEUX AYANT UN ASPECT PRO C'EST SPRITES ALIVE QU'IL VOUS FAUT.

BASICS IMPLE ' DETECTEUR DE COLLISIONS VRAIES.

MOUVEMENT SOUPLE PIXEL PAR PIXEL.

COMMATIBLE SOURIS, JOYSTICKS, CLAVIER.

23K DE MÉMOIRES PROGRAMMÉES.

64 SPRITES SUPER-CHOUETTES ' MODE LABYRINTHE AUTOMATIQUE.

COMMANDES AUTOMATIQUES DE MISSILES.

70 COMMANDES SUPPLÉMENTAIRES EN BASIC.

PUISSANT. HYPER RAPIDE GRACE AU COMPILER.

6 PROGRAMMES DE DÉMO BASIC. + 2 DE DÉMO COMPILER.

MAXAM ASSEMBLEUR-DÉSASSEMBLEUR

ASSEMBLEUR-DÉSASSEMBLEUR, SYSTÈME COMPLET DE DÉVELOPPEMENT DU Z 80.

LE NEC + ULTRA DU PROGRAMMEUR.
MENU DÉROULANT : LOAD, MERGE, SAVE, PRINT, FIND
REPLACE, EC.
ROM : 399 F. CASSETTE : 275 F DISC : 299 I

DISCBASE199 F LE SEUL GESTIONNAIRE ULTRA RAPIDE DE DISQUETTES!

" 99 % DES UTILISATEURS DE DISQUETTES TROUVERONT QUE **DISCBASE EST INDISPENSABLE!**

OUE DISCBASE EST INDISPENSABLET
DISCBASE EST UN GESTIONNAIRE DE BASE DE DONNÉES
SPECIALISE DANS LE CLASSEMENT, LA RECHERCHE DE
DISQUETTES ET DES FICHIERS QU'ELLES
CONTIENNENT POUR CONSTRUIRE VOTRE BASE DE DONNEES VOUS NAVEZ OU'A INSERER VOS DISQUETTES
DANS LE LECTEUR, LES UNES À LA SUITE DES AUTRES ET
LE PROGRAMME LIRA ET ENREGISTREPA LEUR
CATALOGUE VOUS POUVEZ DONC RECHERCHER ET
RETROUVER EN MOINS D'UNE SECONDE LA DISQUETTE
DANS LAQUELLE SE TROUVE UN FICHIER
PLUS DE PAGAILI E PLUS DE TEMPS DESDU. TO.

DANS LAQUELLE SE THOUVE UN FICHIER.
PLUS DE PAGAILLE, PLUS DE TEMPS PERDU EN
RECHERCHES INUTILES!
'JONGLE COMME UN CHAT AVEC LES CATS 'MET À JOUR
AUTOMATIQUEMENT LA LISTE DES CATALOGUES
'LISTE ENTIÈREMENT LES DISQUETTES ET LES FICHIERS
'IMPRIME LES LISTES ET CATALOGUES.

KWIKFILE199 F

UN PUISSANT GESTIONNAIRE DE DONNEES, POUR LE PRIX D'UN SIMPLE JEU!

UNE BASE DE DONNÉES À FAIBLE PRIX POUR UNE MANIPULATION RAPIDE ET AISÉE DE FICHIERS DE

DONNÉES.

CARACTÉRISTIQUES: UTILISATION À 100% PAR MENU

TRANSPORTER DATE ENDECISTREMENT : TO

CARACTÉRISTIQUES : UTILISATION À 100% PAR MENU

"JUSQUA 19 RUBRIQUES PAR ENREGISTREMENT : TOTAL

DES RUBRIQUES "LONGUEUR DE TOUS LES CHAMPS DE

VARIABLES "28 CARACTÉRES PAR RUBBIQUE PLUS POSSI
BUT PAR L'ALLES "28 CARACTÉRES PAR RUBBIQUE PLUS POSSI
BUT PAR L'ALLES "28 CARACTÉRES PAR RUBBIQUE PLUS POSSI
BUT PAR L'ALLES "28 CARACTÉRES PAR RUBBIQUE PLUS POSSI
BUT PAR L'ALLES "20 CARACTÉRES "20 PAR L'ALLES "20 CARET PLUS PAR L'ALLES "20 CARET PLUS PAR L'ALLES "20 CARET PAR L'ALLES PAR L'ECRAN TOUS LES EN ERGISTREMENTS CONTENANT LES

DONNEES DESIRIESS : IMPRESSION DE TOUTES LES RUBRIQUES

QUES DANS N'IMPORTE QUEL CORDE "RÉPONSE AVEC OU

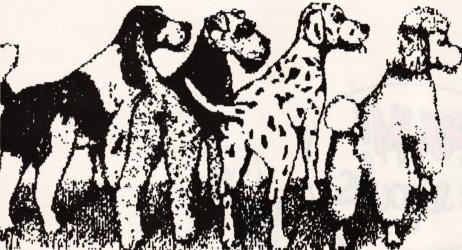
SANS NOM DE CHAMP " CALCULS DANS LES RUBRIQUES

(IDEAL POUR TENUE DE STOCK...) POSSIBILITE DE CHAM
GER DE FORMULE DE CALCUL DANS TOUTE RUBRIQUE ET

DEN AJOUTER " CATALOGUE DE FICHIERS GÉRÉS PAR

MENUS.

SCANNER DART 795 F



REPRODUISEZ DES IMAGES GRÂCE AU SCANNER DART

UN OUTIL REMARQUABLE DE REPRODUCTION D'IMAGES, DOCUMENTS DESSINS, PHOTOS, ETC.
COMPATIBLE: AVEC ' DMP 2000/2160/3000/3160 * AMX PAGEMAKER, SOURIS ET CRAYON, ' CPC DISK OU CASSETTE (À PRÉCISER)
DESCRIPTIF : AGRANDISSEMENT X1 - X2 - X3 - X6 * ZOOM ' PRINT' LOAD ' SAVE ' COPY ' EDIT ' RAJOUT DE TEXTE ' 1 OU 2 ECRANS
IMPRESSIONS DEMI OU PLEIN FORMAT ' ROTATION ECRAN DE 180'

"L'ATELIER DE L' ARTISTE" THE ADVANCED OCP ART STUDIO

245 F

COMPRENANT : THE ADVANCED OCP ART STUDIO + UNE SOURIS GENIUS MOUSE + UN TAPIS SOURIS + UN PORTE SOURIS + UNE INTERFACE SOURIS





SI VOUS SOUHAITEZ GELER UN PROGRAMME, LE COPIER ENSUITE SUR DISQUETTE OU CASSETTEAUTOMATIQUEMENT EN APPUVANT SIMPLEMENT SUR UN BOUTON, LA SEULE ET UNIQUE SOLUTION CEST MULTIFACE 2.

D'UNE UTILISATION SIMPLE À LA PORTÉE DE TOUS, GUIDÉ PAR UN MENU DÉROULANT.

APRÈS AVOIR LANCE LE PROGRAMME, VOUS POURREZ LE STOPPER, LE SAUVEGANDER OU ENCORE L'ETUDIER ET LE DÉTAILLER À VOTRE CONVENANCE, GRÂCE AU MULTI - TOOLKIT INCORPORE DANS MULTIFACE 2. EN APPUVANT SUR RETURN OU EN LE RECHARGEANT LA FOIS SUIVANTE IL REPRENDRA AUTOMATIQUEMENT, DEPUIS ENDROIT OU VOUS L'AVEZ GELE.

THE INSIDER149F

L'INDISPENSABLE COMPAGNON DU MULTIFACE 2

VOULEZ-VOUS TOUT CONNAÎTRE À L'INTÉRIEUR D'UN PROGRAMME! BRANCHEZ THE INSIDER, avec MULTIFACE Z. LANCEZ UN PROGRAMME, GELEZ-LE ET ALORS THE INSIDER VOUS RÉVÉLERA TOUT: LE DÉSASSEMBLE COMPLÈTEMENT, CHERCHE ET TROUVE TEXTES ET CODES, AFFICHE ET MODIFIE RAM ET REGISTRES DU Z 80, MPRIME.



directement de votre magnétoscope, caméra, télé vers votre ordinateur

- Sauvegarde sur cassette ou disquette Travaille en MODES 0, 1 ou 2 16Ko de mémoire vidéo additionnelle

- Contrôleur d'images incorporé Compatible OCP ART STUDIO Livré avec câble RCA, BNC + câble PERITEL

PAGE PUBLISHER PAO: ... 325 F

PUBLICATION ASSISTÉE PAR ORDINATEUR 6128
 CRÉEZ TRES FACILEMENT VOS DOCUMENTS, POSTERS, PETITS JOURNAUX, LOGOS, FANZINES, ETC....
 PAGE PUBLISHER P.A.O. PERMET LE CONTRÔLE, AUSSI BIEN DE L'IMPRESSION QUE DU GRAPHISME.
 COMPATIBLE TOUTES IMPRIMANTES MATRICIELLES, EPSON, DMP. 21603150.

PROTEXT TRAITEMENT DE TEXTE

AMSTRAD CPC 100% № 40 * PROTEXT BRILLE PAR SES PERFORMANCES ...

SANS AUCUN DOUTE LE MEILLEUR TRAITEMENT DE TEXTE SUR CPC, RECONNU COMME LE N° 1 PAR TOUTE LA PRESSE INFORMATIQUE.

INFORMATIQUE.

COMPLET, PUISSANT, HYPER RAPIDE, D'UTILISATION TRÈS
FACILE. COMPATIBLE TOUTES IMPRIMANTES.

ROM: 399 F CASSETTE: 295 F DISC: 349 F

SUPER PROMO

THE MUSIC MACHINE......595 F

*PERMET DE COMPOSER DE LA MUSIQUE, SAUVEGARDER, EDITER, CHARGER, SONS, RYTHMES ET INSTRUMENTS. C'EST AUSSI UNE CHAMBRE D'ECHOS AVEC PLUSIFURS * C'EST AUSSI UNE CHAMBRE D'ECHOS AVEC PLUSIEURS EFFETS. THE MUSIC MACHINE SERT EGALEMENT DE BATTERIE, 8 TONALITES DE DRUM, SONT PROGRAMMÉES, MAIS ON PEUT EN REPRODUIRE D'AUTRES. * COMPATIBLE 100% MIDI * SORTI HIFI + MICRO * DISQUETTE OU CASSETTE

PORTRAIT ASTRAL295 F

CERTAINEMENT LE MEILLEUR LOGICIEL D'ASTROLOGIE RÉALISÉ PAR LE PLUS GRAND ASTROLOGUE FRANCAIS. PORTRAIT ASTRAL VOUS ENCHANTERA ET VOUS PERMETTRA DE MIEUX VOUS CONNAITRE. THEMES ASTRALS - HORLOGES ASTRALES - PLANETES ASTRALES ETC.ETC......

AUGMENTEZ LA MEMOIRE DE VOTRE CPC!

LECTEUR 3.50/800 K POUR CPC

INDISPENSABLE POUR LES USAGERS AYANT BESOIN DE CAPACITÉ DE STOCKAGE 800 K * 80 PISTES * DOUBLE FACES. CAPACITÉ DE STOCKAGE SOUT SO PISTES DUOBLE PACES.
POUR L'UTILISER PLEINEMENT IL EST NÉCESSAIRE D'AVOIR
UN DES 3 LOGICIELS SUIVANTS RODOS * ROMDOS * RAMDOS.
* ROMDOS EST RAMDOS SONT DEUX LOGICIELS IDENTIQUES
SAUF QUE ROMDOS EST EN ROM ET NÉCESSITE
L'UTILISATION D'UN ROMBOARD POUR SON INSTALLATION,
COMME RODOS.

LECTEUR 3.50 + RODOS

LECTEUR 3.50 + ROMDOS LECTEUR 3.50 + RAMDOS

3615 JESSICO SUPER QUIZZ!

CONSOLES MEGADRIVE A

"Quand les prix

EDUCATIFS CEDIC-NATHAN

ANGLAIS DEBUTANT 6/5e ... 225
DONALD alphabet magique 145/195
Apprends moi compter MAT/CP 225
Apprends moi à écrire CP/CE ... 225
Apprends moi à lire 1 MAT/CP. 225
Apprends moi à lire 2 CP ... 225
Apprends moi à lire 2 CP ... 225
ECRIRE sans faute vol 1 ... 225
ECRIRE sans faute vol 2 ... 225
LABYRINTHE D'ERRARE ... 225
LABYRINTHE D'ERRARE ... 225
LABYRINTHE D'ERRARE ... 225

Labyrinthe aux cent calculs 225 LABYRINTHE ANGLOMANIA 1 . 225

LABYRINTHE ANGLOMANIA 2 . 225 LANGUE FRANÇAISE CE1 LANGUE FRANCAISE CE1 LANGUE FRANCAISE CE2 LANGUE FRANCAISE CM1 LANGUE FRANCAISE CM2 LANGUE FRANCAISE 6e ... LANGUE FRANCAISE 5e ...

LANGUE FRANÇAISE 4e

NATHAN FRANÇAIS CM1

NATHAN FRANÇAIS CM2

EDUC.MATERNELLE **EDUC MATERNELLE 2**

FRANÇAIS CM

MATHS 3e MATHS 4e MATHS 5e MATHS 66

GRAMMAIRE 6/5e

LECTURE CPMATHS 2e CYCLE 1MATHS 2e CYCLE 2

ORTHO CM GENERATION 5 DESTINAT, MATHS CE 1/2 DESTINAT, MATHS CM 1/2 DESTINATION MATHS 6/5e ... 235
4 SAISONS DE L'ECRIT CE/CM 235
4 SAISONS DE L'ECRIT 6/3e ... 235
SECRET ENGLAND 6/5e ... 249 SECRET ENGLAND 4/3e

DEUTSCHES GEHEMNIS 6/5e DEUTSCHES GEHEMNIS 4/3e . 249
ORTHO CE1/CE2
ORTHO CM1/CM2
ORTHO 6/5e
ELUD VTA

ORTHOGUS 1.CM/6e

ORTHOGUS 2. 6/3e MATHEX CE/CM

LIBRAIRIE

AUTOFORM BASIC+disc(plu BIEN DEBUTER CPC BIEN DEBUTER 6128 PLUS LIVRE BASIC 6128 PLUS LIVRE LANGAGE MACHINE

MATHEX 6/5e

MATHEX 4/36

ALLEMAND DEBUTANT 6/5e . ALLEMAND CONFIRME 4/3e . ANGLAIS CONFIRME 4/3e ANGLAIS DEBUTANT 6/5e

sont si bas,

les souris dansent

GAMEBOY CARRY CASE

GAMEBOY ILLUMINATOR
GAMEBOY ILLUMINATOR
GAMEBOY GAME LIGHT
GAMEBOY LIGHTBOY
GAMEBOY AMPLIFIER
GAMEBOY KIT NETTOYAGE

CARTOUCHES GX4000 BAD LANDS BARBARIAN 2 .. BATMAN CHASE HQ CRAZY CARS 2 CRAZY CARS 2 EPICS WORLD OF GAMES FIRE AND FORGET 2 KLAX NO EXIT PANG PLOTTING PRO TENNIS TOUR ROBOCOP 2 SPIDEBMAN

TENNIS CUP 2	. 225
PERIPHERIQUES	
SCANNER DART K7/DISC	. 795
DIGITALISEUR VIDI	
LECTUER CASSETTE+CABLE	. 245
MULTIFACE 2 + CPC PLUS	. 525
MULTIFACE 2 + CPC	. 495
SYNTHE VOCAL DISC ou K7	
SYNTHE VOCAL+HP DISC/K7.	. 625
7 LOGICIELS Educt. vocaux	
EXT.MEMOIRE 64K/464	
EXT.MEMOIRE 256K/6128	1090
CRAYON OPTIQUE Cassette	. 225
CRAYON OPTIQUE Disquette	. 325
JOYSTICKS	

OUTSTICKS	
PHASOR ONE (+MONTRE) COMPETITION PRO PRO 5000 QUICKLOY JUNIOR QUICKLOY 2 QUICKLOY 2 QUICKLOY 2 QUICKLOY 2 QUICKLOY 3 SUPERCHAR QUICKLOY 3 SUPERCHAR QUICKLOY 5 SUPERBOARD QUICKLOY 16 INFRARHOUGE QUICKLOY 16 INFRARHOUGE QUICKLOY 10 JETFIGHTER QUICKLOY WEGABOARD QUICKLOY WEGABOARD QUICKLOY NI-PRO NINITERIO QUICKLOY NI-PRO NINITERIO QUICKLOY NI-PRO NINITERIO COUNT SEEDKING KONIX SPEEDKING AUIOTIF KONIX SPEEDKING AUIOTIF KONIX SPEEDKING AUIOTIF KONIX THE NAVIGATOR STING-RAY	
CABLES	
ADAPT.NOUVEAU BUS CPC .	125
DOUBLEURDE JOYSTICK	49

BATMAN229 BATTLE UNIT ZEOTH259
BATTLE UNIT ZEOTH259
BEETLEJUICE259
BEETLEJUICE 259 BOMBER BOY 259 BO JACKSON 259
BO JACKSON 259
DU DAOROON 250
BUBBLE BOBBLE259
BUGS BUNNY 2259
BURGER TIME DELUXE259
CADILLAC 2229
CASTELIAN259
CASTELVANIA 2259
CASTELVAINA 2239
CHASE HQ259
CHOPLIFTER 2259
CONTRA 259 CYCLE GRAND PRIX 259 DAYS OF THUNDER 259
CYCLE GRAND PRIX 259
DAVE OF THUNDER 250
DAYS OF THUNDER259
DICK TRACY259
DOUBLE DRAGON 2259
DRAGON'S LAIR259
DUCK TALES 259 ELEVATOR ACTION 259 F1 SPRIT 259 FINAL FANTAZY 2 289
ELEVATOR ACTION 250
ELEVATOR ACTION239
F1 SPRIT259
FINAL FANTAZY 2289
FUNNY FIELD229
GHOST N GOBBLINS229
GHOSTBUSTERS 2239
GREMLINS 2259
IN YOUR FACE 192
ISHIDO 229
ISHIDO 229 JORDAN VS BIRDS 259
JUHDAN VS BIRDS239
KLAX229
KWIRK
MALIBU BEACH VOLLEY 229
MARU'S MISSION229
MECANANI 250
MEGAMAN
MICKEY MOUSE 2259
MYSTERIUM
NAVY SEALS259
NBA ALL STAR259
NEMESIS 2
NEMESIS 2
OPERATION C259
PACMAN229
PUNISHER259
PUZZNIC 229
RADAR MISSION229
HADAH WISSION229
RESCUE PR.BOBLETTE259
R-TYPE259
R-TYPE
SKATE OR DIE259
CNOODY 250
SNOOPY 259 SOCCERMANIA 259
SOCCERMANIA259
TAIL GATOR259
TAIL GATOR259 TEENAGE M TURTLE NINJA229
TERMINIATOR 2 250
TERMINATOR 2
THE SIMPSONS259
TOUR DE TRASH 259 TURBO RACING 259 WHO FRAMED R.RABBIT 259
TURBO RACING259
WHO FRAMED B BABBIT 259
WHO FRAMED R.RABBIT 259
WHO FRAMED R.RABBIT 259 WWF SUPERSTARS 229
WHO FRAMED R.RABBIT 259 WWF SUPERSTARS 229
WHO FRAMED R. RABBIT 259 WWF SUPERSTARS 229

225 225 LANGUE FRANCAISE 46 LANGUE FRANCAISE 38 NATHAN MATHS 6/59 NATHAN MATHS 46 NATHAN MATHS 39 NATHAN FRANCAIS CP/CE1 NATHAN FRANCAIS CE/CE2 225 NATHAN FRANCAIS CM2 ... 225 NATHAN MATHS CP/CE1 ... 225 NATHAN ECOLE MATHS CM2 ... 225 NATHAN ECOLE MATHS CM1 ... 225 NATHAN ECOLE MATHS CM2 ... 225 MICRO C ALLEMAND PRIMAIRE ... 199 ANGLAIS PRIMAIRE ... 199 ITALIEN PRIMAIRE ... 199 ANGLAIS 4/3e ... 199 DECLIC LECTURE ... 199 EDUC.MATERNELLE 1 ... 199 EDUC.MATERNELLE 1 ... 199 199 170/199 199 199

170/199

245

245

245

5

STING-RAY	
MANTA-RAY	. 129
CABLES	
ADAPT.NOUVEAU BUS CPC	
DOUBLEURDE JOYSTICK	
DOUBLEUR DE BUS	
CABLE IMPRIMANTE	149
RALLONGE ECRAN/CLAVIER	
RALLONGE ECRAN/CLAVIER +	
CABLE EXTENSION JOYSTICK	
CABLE FD 1	139
CABLE MAGNETO CASSETTE	
CABLE MINITEL CPC	55
CABLE PERITEL CPC	
RALLONGE (ALIM+VIDEO 464)	109
CABLE GX4000 à CPC 6128	.119

0 à CPC 6128 119	WWF SUPERSTARS
CLIDED	PPOMO

ADAVANCE OCP ART SUTDIO245
IMPRIMANTE DMP 3160 + Protext2290
LA SOLUTION Textomat +Datamat +Calcomat 575
JOYSTICK QUICKJOY 5 SUPERBOARD 192
LECTEUR CASSETTE + CABLE245
PORTRAIT ASTRAL295
DISCOLOGY V.6.0 PLUS350
CONSOLE GX4000390
ORDINATEUR CPC 6128plus couleur2990

REF	par 10	par 20	par 50	DISQUETTES 3
3" CF2	169 F	310 F	745 F	
1/2 DFDD	69 F	130 F	300 F	14 F90
1/4 DFDD	56 F	105 F	250 F	* à l'unite par

Disquettes certifiées 100% garantie à vie .Livrées avec enveloppes plus etiquette

BOITIERS PLASTIQUES 3" ET 3"50 32 F Les Dix

COMPILATIONS SUPER HEROES149
Robocop +Indiana jones
Last ninja +Espion qui m'aimait
LES JUSTICIERS 3149 ... 145/195 JAMES BOND Collection .. 125/195 North and South + 1 Moonblaster LES STARS195/245 Skweek + Builderland + Bumpy Skweek + Builderland + Burnpy
+Superskweek + Turbocup
+ Crazyshot + Space racer
10P ACTION - Spa + The crypt
ADDICTED TO FUN 105/155
Rainbow island + N.zealand story Turrican + Chase hq + Shadow warriors + Turbo out run NRJ 2 CK 145/195 eavy metal+ Italy 90 + Flying snark STARS D'HOLLYWOOD 142/192 Batman + Indy Action + Robocop TURRICAN 2
WRATH OF THE DEMON
W.W.F......XYPHOS FANTAISY

Gnost & Gobins + Crepuscule Naja
+ Tallsman o'Osins
LES FOUS DU FOUT
- Tallsman o'Osins
- Tallsman o'Osins
- Tallsman o'Osins
- Tallsman o'Osins
- Tallsman Socor + Kick off
- Tallsman Socor + Kick off
- Tallsman o'Osins
-

ainbow Island + Altered Be	east
TOP HITS	
CONSTRUCTION KIT	245/245
LIEN STORM	105/155
LIVE	149
RMAI VTF	125/165
OLOUGH FURDOSCOCER	245
ACK THE GOLDEN AGE	. 97/145
ACK TO THE FUTURE 3.	105/145
ADLANDSAT	.97/145
ATATTLE COMMAND	105/155
IG RUN	.97/145
ONANZO BROS SEGA	155/195 115/165
OOLY	145/195
OXING MANAGER	145/195
RAINIES RIDGE SIMULATOR UILDER LAND	145/195 135/175 215
UILDER LAND	145/195
APTAIN PLANET	105/155
ARMEN SAN DIEGO HESSMASTER 2175 ARKMAN	225
ARKMAN	105/155
DEFENDER OF THE Crown	195 145/195
UROPEEN super league	105/155
XTREME	125/155
INAL FIGHT	142/195 105/155
UROPEEN super league XTREME 16 COMBAT PILOT INAL FIGHT	225
LOC R360	115/165 105/155
GLOC R360 SAUNTLET 3 GOLDENAXE GRAND PRIX 500 CC 2 SUARDIANS	105/145
RAND PRIX 500 CC 2	195
FROIC FANTAISY	195/225
ERO QUEST	105/155
HUDSON HAWK	125/155
RON LORD	172/220
JUAHDIANS JEROIC FANTAISY JERO QUEST JUDSON HAWK NFERNAL HOUSE RON LORD JICK OFF 2 A CRYPTE DES MAUDITS	135/169
A CRYPTE DES MAUDITS	195
A CRYPTE DES MAUDITS A MALEDICTION A SECTE NOIRE OOPZ	175
A SECTE NOIRE OOPZ MANCHESTER U. EUROP.	105/145
MEGA PHOENIX	97/145
MEGATWINS	115/165 145/195
MERCS	145/195
MYSTICAL	125/162
NEVERENDING NIGHT SHIFT DUTRUN EUROPA PAPERBOY 2 PANZA KICK BOXING	105/155 97/155
OUTRUN EUROPA	115/165
PAPERBOY 2	105/155
PITFIGHTER	105/175
PREDATOR 2	105/145
PANZA RICK BOXING PITFIGHTER PREDATOR 2 PREHISTORIK RACE DRIVIN RAMPARTS REVELATION ROBOZONE ROBOZONE	135/175
RAMPARTS	105/155
REVELATION	97/145
ROBOCOP 2	97/145
ROBOCOP 2	115/155
ROLLER BALL	195
SHADOW DANCERSHERMAN M4	165/225
SIM CITYSLIDERSSMASH TV	. 145/195
SMASH TV	. 105/155
	10EHEE
SUPER MONACO GP	. 105/155
SUPER OFF ROAD RACER	105/145
SUPER SPACE INVADERS	105/175
SPINI OF EXCALBUM STAR CONTROL SUPER MONACO GP SUPER OFF ROAD RACER SUPER SPACE INVADERS SWAP SWITCHBLADE TARGHAN TERMINATOR 2 TORTUES NINJA 2 TERNIS CUP	97/145
TARGHAN	195
TORTUES NINJA 2	. 105/155
TENNIS CUP	. 159/189
THE SEARCH OF SHARLA	125/165
TENNIS CUPTHE SEARCH OF SHARLA THE SHOE PEOPLETHE SIMPSONS	. 105/155
THUNDER BURNER	. 195/225
THUNDER BURNERT THUNDERJAWS TRACKSUIT MANAGER 2 . TURRICAN 2	97/145
TURRICAN 2	. 105/155

COMPTABILITE ALIENOR 1550
COURS DE SOLFEGE 1 145/195 COURS DE SOLFEGE 2 145/195
COURS DE SOLFEGE 2 145/195
DESSIN TECHNIQUE 375 DESSIN TECHNIQUE TURBO 715
DESSIN TECHNIQUE TURBO 715
DISCBASE
DISCOLOGY V.6.0
ECHOSOFT
EQUINOXE
FACTURES FACILES 285
GESTION DOMESTIQUE 249
GESTION DOMESTIQUE249
GESTION BANCAIRE243
CDAPUELID 275
GRAPHEUR
HOUSE MUSIC SYSTEM 250
IMPRESSION240
IMPRIM'IMAGE
INTEGRE (L') 1
KWIKFILE199
LA SOLUTION 595
LA SOLUTION
MAXAM cassette275
MAXAM rom
MENTEL minitel malin + câble 395
MULTIFACE 2 + CPC 495
MULTIFACE 2 + CPC 495 MULTIFACE 2 + CPC PLUS 525
MUSIC PRO225
STATGRAPH350
THE INSIDER149
RAMDOS279
PODOS 299
ROMDOS 299
ROMBOARD349
PACK GESTION
ROMBOARD 349 PACK GESTION 675 PACK PRINTER 6128 475
PROTEXT disc349
PROTEXT disc
PROTEXT rom
PROTEXT rom
PAGE publisher PICTURE disc . 149
PSYCHO TEST 185
SILIPACK 280
SPRITES ALIVE349
TASWORD + MAIL MERGE 425
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC EMISSION 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST REF 249 CONTEST COWWDX 249 PORTRAIT ASTRAL 295 LE TAROMANCIEN 299
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC EMISSION 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST REF 249 CONTEST COWWDX 249 PORTRAIT ASTRAL 295 LE TAROMANCIEN 290 PREVISIONS ASTRALES 290
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC EMISSION 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST REF 249 CONTEST COWWDX 249 PORTRAIT ASTRAL 295 LE TAROMANCIEN 290 PREVISIONS ASTRALES 290 MICRO CLUB 99F
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC EMISSION 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST REF 249 CONTEST COWWDX 249 PORTRAIT ASTRAL 295 LE TAROMANCIEN 290 PREVISIONS ASTRALES 290 MICRO CLUB 99F
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC EMISSION 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST REF 249 CONTEST TEF 249 CONTEST TEF 249 CONTEST ASTRAL 295 LE TAROMANCIEN 290 PREVISIONS ASTRALES 290 MICRO CLUB 99F N°1 - ARKANOID 1+2 N°2 - GAUNTLET 1+2
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC SWL 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST REF 249 CONTEST GOWNDX 249 PORTRAIT ASTRAL 295 LE TAROMANCIEN 290 PREVISIONS ASTRALES 290 MICRO CLUB 99F N°1 - ARKANOID 1+2 N°2 - GAUNTLET 1+2 N°3 - OUT RUN +ROAD BALSTER
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC EMISSION 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST REF 249 CONTEST TEF 249 PORTRAIT ASTRAL 295 LE TAROMANCIEN 290 PREVISIONS ASTRALES 290 MICRO CLUB 99F N°1 - ARKANOID 1+2 N°2 - GAUNTLET 1+2 N°3 - OUT RUN +ROAD BALSTER N°4 - END. Racer + SUPERHANGON
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC SML 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST REF 249 CONTEST TEF 249 CONTEST COWMDX 249 PORTRAIT ASTRAL 295 LE TAROMANCIEN 290 PREVISIONS ASTRALES 290 MICRO CLUB 99F N°1 - ARKANOID 1+2 N°3 - OUT RUN +ROAD BALSTER N°4 - END.Racer + SUPERHANGON N°5 - IKK+YE AR KUNG FU
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC SWL 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST HEF 249 CONTEST TASTAL 295 E TAROMANCIEN 290 PREVISIONS ASTRALES 290 MICRO CLUB 99F N°1 - ARKANOID 1+2 N°2 - GAUNTLET 1+2 N°3 - OUT RUN -ROAD BALSTER N°4 - END.Racer +SUPERHANGON N°5 - IK+YIE AR KUNG FU N°6 - GRYSOR+GREEN BERET
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC EMISSION 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST REF 249 CONTEST TEF 249 CONTEST REF 249 CONTEST ASTRALE 295 LE TAROMANCIEN 290 PREVISIONS ASTRALES 290 MICRO CLUB 99F N°1 - ARKANOID 1+2 N°2 - GAUNTLET 1+2 N°3 - OUT RUN +ROAD BALSTER N°4 - END. Racer +SUPERHANGON N°5 - IK+YIE AR KUNG FU N°6 - GRYSOR+GREEN BERET N°7 - CALIFORNIA + WINTER Games
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC SWL 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST REF 249 CONTEST TREF 249 CONTEST ASTRALE 295 LE TAROMANCIEN 290 PREVISIONS ASTRALES 290 MICRO CLUB 99F №1 - ARKANOID 1+2 №2 - GAUNTLET 1+2 №3 - OUT RUN -ROAD BALSTER №4 - END.Racer + SUPERHANGON №5 - IK+YIE AR KUNG FU №6 - GRYSOR+GREEN BERET №7 - CALIFORNIA +WINTER Games №8 - STREET Fighter +Tiger Road
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC EMISSION 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST REF 249 CONTEST TEF .
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC SWL 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST REF 249 CONTEST REF 249 CONTEST REF 249 CONTEST ASTRALES 290 PORTRAIT ASTRAL 295 LE TAROMANCIEN 290 PREVISIONS ASTRALES 290 MICRO CLUB 99F N°1 - ARKANOID 1+2 N°2 - GAUNTLET 1+2 N°3 - OUT RUN -ROAD BALSTER N°4 - END. Racer + SUPERHANGON N°5 - IK-YIE AR KUNG FU N°6 - GRYSOR+GREEN BERET N°7 - CALIFORNIA +Winter Games N°8 - STREET Fighter +Tiger Road N°9 - PLATOON-PREDATOR N°10 - CRAZY Cars-SUPER SPRINT
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC SML 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST TEF 249 CONTEST ASTRALE 295 LE TAROMANCIEN 290 PREVISIONS ASTRALES 290 MICRO CLUB 99F N°1 - ARKANOID 1+2 N°2 - GAUNTLET 1+2 N°3 - OUT RUN +ROAD BALSTER N°4 - END. Racer +SUPERHANGON N°5 - IK+YIE AR KUNG FU N°6 - GRYSOR+GREEN BERET N°7 - CALIFORNIA +Winter Games N°8 - STREET Fighter +Tiger Road N°9 - PLATOON+PREDATOR N°10 - CRAZY Cars-SUPER SPRINT N°11 - B. BOBBLE-FILVING SHARK
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC EMISSION 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST REF
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC SML 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST HEF 249 CONTEST THE 249 CONTEST REF 249 CONTEST ASTRAL 295 LE TAROMANCIEN 290 PREVISIONS ASTRALES 290 MICRO CLUB 99F N°1 - ARKANOID 1+2 N°2 - GAUNTLET 1+2 N°3 - OUT RUN -ROAD BALSTER N°4 - END.Racer +SUPERHANGON N°5 - IK+YIE AR KUNG FU N°6 - GRYSOR+GREEN BERET N°7 - CALIFORNIA +WINTER Games N°8 - STREET Fighter +Tiger Road N°9 - PLATOON-PREDATOR N°10 - CRAZY Cars+SUPER SPRINT N°11 - BOBBLE-FL'VING SHARK N°12 - ACE OF ACES-INFILITRATOR N°13 - RENEGADE-TARGET REN.
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC SWL 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST REF 299 MICRO CLUB 99 N°1 - ARKANOID 1+2 N°2 - GAUNTLET 1+2 N°3 - OUT RUN +ROAD BALSTER N°4 - END. Racer +SUPERHANGON N°5 - IK-YIE AR KUNG FU N°6 - GRYSOR+GREEN BERET N°7 - CALIFORNIA +Winter Games N°8 - STREET Fighter +Tiger Road N°9 - PLATOON-PREDATOR N°10 - CRAZY Cars-SUPER SPRINT N°11 - B.BOBBLE+FLYING SHARK N°12 - ACE OF ACES-INFILTRATOR N°13 - RENEGADE+TARGET REN N°14 - TOP GUN-SLAP FLIGHT
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC SML 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST HEF 249 CONTEST THE 249 CONTEST THE 249 CONTEST ASTALL 295 LE TAROMANCIEN 290 PREVISIONS ASTRALES 290 MICRO CLUB 99F N°1 - ARKANOID 1+2 N°2 - GAUNTLET 1+2 N°3 - OUT RUN - ROAD BALSTER N°4 - END.Racer + SUPERHANGON N°5 - IK+YIE AR KUNG FU N°6 - GRYSOR+GREEN BERET N°7 - CALIFORNIA +WINTER Games N°8 - STREET Fighter +Tiger Road N°9 - PLATOON+PREDATOR N°10 - CRAZY CAST-SUPER SPRINT N°11 - BOOBBLE-FLYING SHARK N°12 - ACE OF ACES-INFILTRATOR N°13 - RENEGADE-TARGET REN. N°14 - TOP GUN-SLAP FLIGHT N°15 - PENEGADE-TARGET REN. N°14 - TOP GUN-SLAP FLIGHT N°15 - POR LING THINDED, DYCAB
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC SML 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST TEF 249 CONTEST ASTALLES 290 MICRO CLUB 99F N°1 - ARKANOID 1+2 N°2 - GAUNTLET 1+2 N°3 - OUT RUN +ROAD BALSTER N°4 - END. Racer +SUPERHANGON N°5 - IK+YIE AR KUNG FU N°6 - GRYSOR+GREEN BERET N°7 - CALIFORNIA +WINTER Games N°8 - STREET FIGHT +TIGER ROAD N°9 - PLATOON-PREDATOR N°10 - CRAZY Cars-SUPER SPRINT N°11 - B. BOBBLE-FLYING SHARK N°12 - ACE OF ACES-INFILTRATOR N°13 - RENEGADE-TARGET REN. N°13 - RENEGADE-TARGET REN. N°14 - TOP GUN+SLAP FLIGHT N°15 - ROLLING THUNDER-RYGAR N°16 - D. THOMPSON-SUGER TEST
TASWORD + MAIL MERGE 425 TRAFFIC CB 189 TRAFFIC SML 249 TRAFFIC SWL 249 CONTEST HEF 249 CONTEST THE 249 CONTEST THE 249 CONTEST ASTALL 295 LE TAROMANCIEN 290 PREVISIONS ASTRALES 290 MICRO CLUB 99F N°1 - ARKANOID 1+2 N°2 - GAUNTLET 1+2 N°3 - OUT RUN - ROAD BALSTER N°4 - END.Racer + SUPERHANGON N°5 - IK+YIE AR KUNG FU N°6 - GRYSOR+GREEN BERET N°7 - CALIFORNIA +WINTER Games N°8 - STREET Fighter +Tiger Road N°9 - PLATOON+PREDATOR N°10 - CRAZY CAST-SUPER SPRINT N°11 - BOOBBLE-FLYING SHARK N°12 - ACE OF ACES-INFILTRATOR N°13 - RENEGADE-TARGET REN. N°14 - TOP GUN-SLAP FLIGHT N°15 - PENEGADE-TARGET REN. N°14 - TOP GUN-SLAP FLIGHT N°15 - POR LING THINDED, DYCAB

N°20 - HYPERSPORT+TRACKFIELD N°21 - THUNDERBLADE+1943 N°22 - Road Blaster + Metrocross

HOUSSES

N°19 - QUARTET+RAMPAGE

UTILITAIRES

CARTOUCHE basic AMSTRAD COMPTABILITE ALIENOR

Housse complète claviHOUSSE 646 cpc
HOUSSE 6128 cpc
HOUSSE 5128 cpc
HOUSSE DISC FD1/DD11
HOUSSE DISC FD1/DD11
HOUSSE DMP 4000
HOUSSE DMP 4000
HOUSSE CITIZEN 120 D
HOUSSE STAR NL 10
HOUSSE STAR NL 10 ACCESSOIRES CASSETTE D'AZIMUTAGE
COPY HOLDER
FILTRE ECRAN 14"
SUPPORT IMPRIM. 80 Col
SUPPORT MONITEUR 12-14" MOUSE MAT (tapis) ETIQUETTES DISC 3" les 100 ...

à retourner à BON DE COMMANDE EXPRESS AND EL 64 90 02 07 22 0

GAGNEZ DU TEMPS! Commandez par		3.31.01.30	93.91.22.
TITRES (garantie échange immédiat)	Qte	Prix	Montant
min odderna mrz			
08108 57109 N			
PORT :LOGICIEL JEUX 201	F AND THE	S/TOTAL	
IMPRIMANTES + CONSOLES 60 F		PORT	2 5
ORDINATEURS 120		TOTAL	

25 F 60 F

JESSICO - BP693 - 06012 NICE	CEDEX
DAR MINITEL 2615 CODE JESSICO - OUVERT 7 / 7 -	8H à 20 H

	☐ Je joins un chèque ou mandat lettre	8-11
4	Je paie à réception au facteur + 25 F	
	Je paie par carte bleue et je complète les 2 lignes	ci-dessous

Carte Diede							
	date d'exp	iration					
NOM			PRENO	М			
N° ET RUE	BHO HIS						
VILLE			CODE	POSTA		OBLIGATO	
VILLE				9	IGNATURE	OBLIGATO	IR

DOM TOM + ETRANGER + 60 F

NT ETRANGER EXCLUSIVEMENT PAR MANDAT INTERNATIONAL

BOUTIQUE A NICE HOLLYWOOD STAR 8 BD JOSEPH GARNIER

NT ETRANGER EXCLUSIVEMENT PAR MANDAT INTERNATIONAL DISC K7

GARANTIE 1 AN SUR LES LOGICIELS

UTILITAIRES

ACCESSOIRES

précisez votre ordinateur

CA VA BOUGER

I est grand temps de te secouer les puces. Je suis révolté à l'idée de ton ignorance en matière d'animation. Je vais de ce pas et de façon complète te montrer le pourquoi du comment des déplacements sous Basic.

Je t'ai prévenu. Il s'agit de travailler en Basic. Donc, ne t'attends pas à faire des animations à la R-Type ou autre shoot'em up de qualité.

Le principe de base d'une animation est fort simple. Il suffit d'afficher un truc à l'écran, de le laisser quelque temps en place, de l'effacer et de le réafficher à une autre position. En répétant cette opération, on peut parler d'animation.

Le plus grand ennemi des animations est le temps (la rapidité). Si tu ne fais pas un programme très rapide, tu risques d'avoir une animation saccadée, voire clignotante.

Il faut savoir que la rapidité du langage évite les sauts répétés, et le temps durant lequel l'objet à l'écran disparaît, pour se réafficher ailleurs, détermine le clignotement.

Voyons pour commencer un court exemple. Je vais faire bouger la lettre « A » de gauche à droite sur ton écran.

LES DECORS

Comme tu le constates, le programme ci-dessus effacera tout sur son passage. Il n'est utilisable que sur fond uni. Il est par contre tout à fait possible de sauvegarder les décors de tes jeux. Voici les deux techniques que je t'en propose.

Soit tu notes avant l'affichage le caractère qui va être écrasé, soit tu connais d'avance le contenu de tout l'écran. Quel que soit la méthode utilisée, il faudra effacer l'objet (ligne 70) non pas avec un espace « " " » mais avec une valeur stockée dans une variable.

Pour lire un caractère à l'écran, tu peux utiliser la commande « COPYCHR\$ » mais je te déconseille cette méthode qui est fort lente.

Au lancement du jeu, en affichant le décor, il suffit de placer tous les élements de ce dernier dans un tableau du type « DECOR\$(40,25) » pour un jeu en MODE 1.

Voici un exemple qui puise ces données dans des DATA.

FOR X=1 TO 40 FOR Y=1 TO 25 READ A LOCATE X,Y PRINT CHR\$(A); DECOR\$(X,Y)=A NEXT Y,X

Ainsi, tu sauras qu'en position X et Y il y a un caractère CHR\$(DECOR\$(X,Y)). Voici un petit exemple pour animer une lettre sur un décor.

FOR I=1 TO 40 LOCATE I,12 PRINT "A";

LOCATE I,12 PRINT DECOR\$(I,12); NEXT I

Il va de soi que l'on peut stocker les couleurs de chaque caractère dans un second tableau, histoire de ne pas travailler en une seule couleur.

LOCATE I,12
PEN COUL(X,Y)
PRINT CHR\$(DECOR\$(X,Y));

A mon avis, cette méthode est fort simple, fort pratique, bien pensée (que de fleurs!) et a comme seul défaut d'être gourmande en mémoire. Imagine-toi, deux tableaux et un méchant paquet de data pour chaque level? Quoi qu'il advienne, le résultat en vaut la peine.

LES GESTIONS

Tout cela est bien gentil, mais il faut déplacer l'objet en fonction des directives du joueur. Pour cela, il faudra connaître en permanence la position de l'objet. Tu pourras ainsi stopper l'animation si l'objet sort de l'écran ou passe sur un décor solide (mur, pierre, etc.). Voyons cela en détail. L'objet est en position X et Y. La limite gauche de l'écran est XMIN, à droite XMAX en bas YMAX et en haut YMIN (pour un écran plein en MODE 1, tu auras XMIN=1:XMAX=40:YMIN=1:YMAX=25). L'objet veut aller à droite. Il sera donc en X+1 et Y. Si X+1 est en dehors des limites autorisées, le mouvement ne sera pas pris en compte par l'ordinateur. En d'autres termes, si X+1 est supérieur à XMAX (ou plus simplement, si X=XMAX), alors laisse tomber l'animation.

Le gros défaut des jeux mal programmés vient du nombre impressionnant de tests (IF-THEN-ELSE). Voici une façon de les programmer proprement. Considérons que la gestion se fait au clavier (les quatre flèches avec les codes 0,1,2 et 8), (se reporter au doc 1). Voilà. Tu viens de faire le tour (rapide) des animations sous Basic. Il me reste à te donner quelques petites astuces pour améliorer la qualité de tes jeux.

Tu peux utiliser le mode transparent pour afficher plusieurs caractères les uns sur les autres (et avec des couleurs différentes bien sûr) pour obtenir un objet multicolore. Seul problème, le temps d'affichage peut en souffrir (se reporter au doc 2).

Une autre ruse qui demande une bonne maîtrise de la programmation consiste à définir plusieurs caractères

> TÉLÉCHARGEZ LES LISTINGS SUR LE 3615 ACPC

INITIATION

BASIC

MODE 1 FOR I=1 TO 40 LOCATE I,12 PRINT "A"; FOR J=1 TO 40:NEXT J LOCATE I,12 PRINT " "; NEXT I

Encode ce petit programme. Tu vois que l'animation est saccadée. La raison en est simple, la boucle de retardement (ligne 50) est trop longue. Alors, me diras-tu, il suffit de la supprimer. OK. Tu peux effacer cette ligne et relancer le programme.

Voilà un second problème. L'animation est rapide mais clignotante car le temps écoulé entre l'effacement (lignes 60-70) et l'affichage (lignes 30-40) est trop court. Argh! Mais comment faire pour trouver le juste milieu?

A vrai dire, sous Basic il n'y a pas de miracle possible. Il existe des ruses que l'on verra plus loin, mais pour le moment contentons-nous de bien saisir le principal : La méthode.

pour obtenir une animation hyperfluide. Dans mon extrême bonté, je te montre le principe qui va définir 16 caractères (la commande SYMBOL) à l'aide d'une zone mémoire où est stockée la matrice des caractères Ascii de

ton ordinateur.

Entre nous, je ne te demande pas de comprendre cette routine car elle fait appel à des principes de langage machine; mais si tu as la tête dure, je te conseille vivement de bien l'assimiler car rien ne t'empêchera de modifier cette animation pour la rendre multidirectionnelle (se reporter au doc 3)

Jo LASCIENCE

```
100 MODE 1:x=20:y=12
110 xmin=1:xmax=40
120 ymin=1:ymax=25
130 '
140 LOCATE x,y:PRINT "X";
150 '
160 IF INKEY(0)=0 AND y<>ymin THEN y=y-1
:LOCATE x,y+1:PRINT" ":GOTO 140
170 IF INKEY(2)=0 AND y<>ymax THEN y=y+1
:LOCATE x,y-1:PRINT" ":GOTO 140
180 IF INKEY(1)=0 AND x<>xmax THEN x=x+1
:LOCATE x-1,y:PRINT" ":GOTO 140
190 IF INKEY(8)=0 AND x<>xmin THEN x=x-1
:LOCATE x+1,y:PRINT" ":GOTO 140
200 GOTO 140
```

Doc 1

```
100 INK 0,0:INK 1,26:INK 2,2:INK 3,6
110 MODE 1:BORDER 0
120 '
130 ' mode transparent ON
140 '
150 PRINT CHR$(22);CHR$(1);
160 '
170 LOCATE 20,12:PEN 2:PRINT CHR$(143);
180 LOCATE 20,12:PEN 3:PRINT CHR$(233);
190 LOCATE 20,12:PEN 1:PRINT CHR$(238);
200 '
210 ' mode transparent OFF
220 '
230 PRINT CHR$(22);CHR$(0);
```

100 C=248:SYMBOL AFTER 32 110 adr=HIMEM+1+8*(ASC(CHR\$(c))-32)
120 FOR i=0 TO 8 '8 positions
130 'LOCATE 38,12:PRINT 7-i
140 FOR j=1 TO 8 '8 lignes par ascii 150 a =PEEK(adr+j-1) 160 a(j)=INT(a/(2^i)) 170 b(j)=a-a(j)*(2^i) 180 b(j)=b(j)*2^(8-i) 190 NEXT j 200 SYMBOL 200+i*2,a(1),a(2),a(3),a(4),a (5),a(6),a(7),a(8) 210 SYMBOL 201+i*2,b(1),b(2),b(3),b(4),b (5),b(6),b(7),b(8) 220 NEXT i 230 ' 240 MODE 1:x=20:LOCATE x,1:PRINT CHR\$(c) 250 IF INKEY(1)=0 AND x<>39 THEN GOSUB 3 260 IF INKEY(8)=0 AND x<>1 THEN x=x-1:GO SUB 350 270 GOTO 250 280 ' 290 ' 300 FOR j=1 TO 8 310 LOCATE x,1:CALL &BD19
320 PRINT CHR\$(200+j*2);CHR\$(201+j*2) 330 NEXT j:RETURN 340 350 FOR j=7 TO 0 STEP -1 360 LOCATE x,1:CALL &BD19
370 PRINT CHR\$(200+j*2);CHR\$(201+j*2) 380 NEXT j:RETURN

Doc 3



LES FLAGS, GRANDS DELIRES

r donc, le soir du 14 juillet 1956, vous déclarez ne pas avoir mis à zéro l'accumulateur qui devait, sous cette condition, brancher la routine des scores! Messieurs les jurés, voici la preuve de sa culpabilité. J'appelle à la barre, les « Flags ».

Suite à notre initiation assembleur du dernier numéro, voici enfin toutes les informations nécessaires sur les « flags » dits également, drapeaux.

Tout registre 8 bits et son compagnon de route. « B » aime « C », « D » fleurte avec « E » quant à « H » il adore se chamailller avec « L ». Ainsi, lors des douces nuits légèrement rafraîchies, ces registres s'accouplent pour nous donner des doubles registres encore plus forts, 16 bits.

Le seul à qui on ne connaissait pas de copine était l'accu. Voici enfin l'heure de vérité. Même si durant plusieurs numéros nous avons fait volontairement le silence sur ce dernier, nous sommes en mesure aujourd'hui de vous annoncer que l'accu peut être accompagné d'un autre registre 8 bits, le registre des « flags ».

Le registre « F » est bien différent des autres. Il n'existe quasiment aucune instruction le concernant directement. Par exemple, vous pouvez attribuer à tout registre une valeur (LD A,12 LD HL,456) mais il est hors de question de faire ce type d'opération avec « F ».

L'utilité de ce registre est beaucoup plus subtile que celle de ses compagnons. En effet, le registre de statuts réagit en fonction des opérations effectuées sur les autres registres. C'est pas clair ? Imaginez une addition avec l'accu du type ADD A,200. Si le résultat est supérieur à 255 la valeur sera tronquée. Par contre, un flag sera positionné pour que l'utilisateur puisse rectifier son tir si le besoin s'en fait sentir. Détaillons ce registre avant de poursuivre nos investigations.

Il existe six bits (appelés également indicateurs). Les bits 3 et 5 ne sont pas utilisés. Les indicateurs 2 et 4 ne seront pas détaillés dans cette initiation car ils servent pour les opérations qui portent sur des quartets codés en DCB (vous n'avez pas tout compris ? c'est pas grave, moi non plus). Ce mode est le décimal codé binaire qui permet de stocker la valeur maximale de 99 sur un octet, au lieu de 255. Chaque quartet ne peut contenir de valeur supérieure à 9. Nous en reparlerons plus tard.

Il nous reste donc à ce jour, quatre indicateurs dits flags. Le bit 0 du registre F dit CARRY (indicateur C), le 6

dit ZERO (indicateur Z), le bit 1 est l'indicateur de parité utilisé aussi en tant que débordement de signe (indicateur P/V) et le 7 dit SIGNE (indicateur S).

TESTER LES FLAGS

Vous pouvez effectuer directement des tests sur les bits du registre F. Pour cela il faut empiler le double registre AF sur la pile et dépiler un autre double registre comme HL et tester les bits du registre L qui occupent la même position que F. Cette opération est fort fastidieuse et les programmeurs du Z80 ont prévu d'autres raccourcis.

Pour tester le flag C (la CARRY), il suffit de faire appel à des mnémoniques comme RET C, RET NC, JR C ou JP NC. Comme vous le constatez rapidement, toutes les opérations de branchement peuvent travailler avec les flags. Cela permet de brancher la routine à un point donné en fonction des opérations précédentes. Ex : Si une soustraction est égale à zéro, branche la routine « Tartempion » sinon poursuis ton chemin. Voici une application très simple de ce

Voici une application très simple de ce principe :

LDA,(SCORE) DECA LD(SCORE),A JPZ,MORT

Résumons-nous. Les mnémoniques CALL, JP et RET peuvent être activés en fonction des flags. Voici la syntaxe de ces appels pour les CALL, elle est de même pour les deux autres.

CALL Z si Z=1
CALL NZ si Z=0
CALL C si C=1
CALL NC si C=0
CALL PO si P/U=0
CALL PE si P/U=1
CALL P si S=0
CALL M si S=1

En ce qui concerne JR, elle ne connaît pas tous les modes de tests des flags. Elle ne peut gérer que la CARRY et le bit représentant zéro. Cela nous donne donc des mnémoniques du type :

JRZsi Z=1 JRNZsi Z=0 JRCsi C=1 JRNCsi C=0

Pour JR, un bit de signe ou un bit de dépassement parité ne signifie pas grand-chose. Cela est triste car il n'est pas possible de tester une valeur négative. Triste sort pour les programmeurs avides de codes optimisés et relogeables.

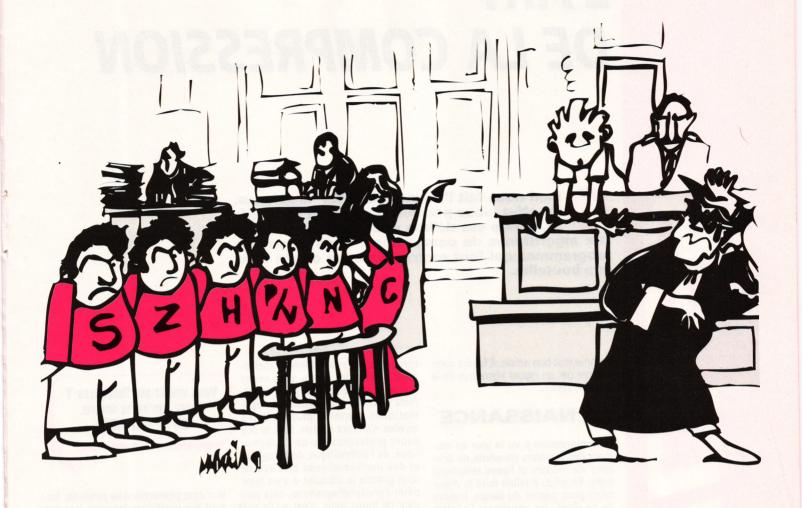
Gardez dans un coin le tableau que nous vous avons dressé avec amour. Il vous donnera l'état de tous les flags en fonction de tous les mnémoniques de votre assembleur. Vous saurez ainsi qu'une addition de type ADD peut affecter le flag C et que lors d'additions de registres 8 bits les flags S, Z et P/V peuvent également être affectés. De même, les CALL ne toucheront en aucun cas aux flags, etc. Ce tableau doit vous servir de bible car même Sined qui a plus d'une dizaine d'années d'expérience derrière lui, ne connaît pas ses classiques par cœur, c'est vous dire. (NDSined : Comme il est si ioliment dit dans Ainsi parlait Zarathoustra, rien ne sert d'apprendre par cœur ce qui est écrit dans les livres, le tout est de ne pas égarer ses ouvrages.)

LES FLAGS (ADA ?)

Ce n'est pas tout de pouvoir utiliser les flags, encore faut-il savoir comment ils réagissent. Ce ne sont pas toutes les instructions qui influencent ses drapeaux. Seules quelques privilégiées modifient les indicateurs et dans certaines conditions seulement. Voici quelques exemples :

LDA,-12 JPM,TOTO

Quoi que vous pensiez de cette instruction, le branchement à TOTO ne se fera pas ce coup-ci. En effet, la commande LD n'influence aucunement les indicateurs. Il faudrait, pour que le branchement se produise, intercaler la commande XOR A; ce qui nous donne :



LDA,-12 **HORA** JPM,TOTO

Si vous procédez ainsi, TOTO sera exécuté, sans le moindre problème. Voici une table de déchaînement des indicateurs par les mnémoniques.

Drapeau S:

ADC, ADD A,X, EX AF,AF', SUB, SBC, AND, OR, XOR, LD A,I, LD A,R, DEC, INC, IN, CP et tous les mnémoniques de décalages et rotations.

ADC, ADD A,X, EX AF,AF', SUB, SBC, AND, OR, XOR, LD A,I, LD A,R, DEC, INC. IN. CP, BIT et tous les mnémoniques de décalages et rotations.

Drapeau P/V:

ADC, ADD A,X, EX AF,AF', SUB, SBC, AND, OR, XOR, DEC, INC et tous les mnémoniques de décalages et rotations.

Drapeau C:

ADC, ADD A,X, EX AF,AF', SUB, SBC, AND, OR, XOR, SCF, CCF et tous les mnémoniques de décalages et rotations.

A vous de bien utiliser les instructions relativement aux drapeaux et réciproquement l'inverse de l'opposé du contraire. Sachez tout de même que les plantages les plus difficilement détectables sont dus à des aberrations provoquées par des têtes en l'air du type « je ne fais pas attention aux flags ».

Il vous faut suivre à la lettre les modifications de ces drapeaux pour ne pas laisser passer la moindre pétouille.

A NE PAS FAIRE...

Je vais vous citer les erreurs à ne pas faire. Je me rappelle d'un plantage que j'avais magnifiquement mis 2 heures à trouver, perdu dans quelques centaines de lignes d'assembleur à peine traçable (il paraît que je ne programme pas propre, chacun son style...).

Ce petit plantage de mes deuses était simplement dû à l'utilisation des instructions:

JRC, CARRY

Comme vous pouvez vous en douter, ce petit drapeau n'est jamais passé à un, ce qui me permit de ne jamais voir ma routine CARRY utilisée par le pro-

Son usage étant tout de même relativement utile, mon programme se voyait dépourvu d'un organe vital et se voyait entraîné dans une course folle. Comme rien n'est programmé pour rien (il faudrait être un peu pas bien) ma réalisation se trouvait inexorablement rejetée à la poubelle.

FLAGORNER SANS FAIRE **MOUSSER**

A vous de bien utiliser ces nouvelles possibilités. Il va sans dire que tous vos travaux seront sans aucun doute compromis par quelques fausses manipulations. Ne craignez rien, même le meilleur de tous s'est sûrement laissé prendre par ces innommables flags...

Sined & Poum

L'ART DE LA COMPRESSION

ined nous fait l'honneur d'étaler sa science. En effet, vous pourrez, à partir de ce numéro, suivre ses délires pour tout comprendre aux algorithmes de compactage. Vous savez, les programmes qui font rentrer dix litres de vin dans une bouteille.

Comme tout bon article, il faudra commencer par un rappel historique de la chose, à savoir...

LA NAISSANCE

La compression a vu le jour au moment des premiers transferts de données via modem et lignes téléphoniques. En effet, il fallait faire le maximum pour gagner du temps, histoire de ne point trop engraisser l'ancêtre des PTT. Ce fut la belle époque où de nombreux cerveaux vifs et vaillants travaillèrent pour la bonne cause de la compression de données. Nombreuses furent les différentes versions, plus ou moins efficaces qui virent le jour pour des raisons bassement pécuniaires. Le fait est que maintenant, nous disposons d'algorithmes plus que performants et d'un usage simple, si l'on s'en réfère aux capacités du cerveau d'un Einstein moyen. Je vois d'ici la difficulté que je vais rencontrer à tenter de vous expliquer un tant soit peu l'idée du principe Lempel, Ziv, Welch, voir encore Huffmann... (Zouba gabouts).

Qu'est-ce que la compression, ou du moins, quel en est le principe ??? Simple, c'est, en clair, le remplacement d'un grand élément par un codage prenant moins de place mais représentant bien l'objet initial. La compression est un peu comme la purée déshydratée, il suffit de lui rajouter de l'eau pour qu'elle reprenne sa consistance initiale (voilà que l'informatique a un rapport avec la bouffe maintenant... Reviens Sined, j'ai les mêmes à la maison). En fait, beaucoup de petits malins diront ici qu'il est facile d'affecter à des valeurs que l'on retrouve souvent, des codes spécifiques qui seront reconnaissables par quelques identificateurs tarabiscotés pour qu'ils ne soient pas

confondus avec des données malvenues... Faites des essais, vous verrez que ce genre de mise en place de formats de zones à identificateurs zigomatiques prennent plus de place qu'elles n'en font gagner. Bref, si des super professionnels de l'informatique, de l'arithmétique, de la logique et des mathématiques binaires se sont grattés le ciboulot à s'en faire péter l'encéphalogramme, cela pendant de longs mois, c'est qu'ils sont arrivés suffisamment loin pour qu'on ait juste à utiliser le fruit de leur démoniaque et si sublime entreprise.

Amen à vous, génies du logiciel sans qui l'informatique ne serait qu'alignements vains de bits sans flamme aucune. Bon, je reprends une aspirine et je vous accouche le bébé de mes recherches.

RECHERCHES ET CODAGES D'OCCURRENCES

Comme vous avez dû le comprendre, la compression est basée sur la simple remarque que tout fichier n'est qu'une suite d'octets, agencés plus ou moins de la même manière, en suites à peu près similaires d'octets à 256 près identiques. En clair, sur une zone de 257 octets, il y a de grandes chances qu'il existe au moins et dans le pire des cas deux fois le même octet. A la base, cela n'avance pas beaucoup de compresser ce genre de fichier mais si ces 257 octets forment un texte, le ratio de compression sera plus qu'étonnant. Faites l'essai. Ecrivez une lettre à votre petit(e) ami(e) et regardez dans celle-ci le nombre de répétitions de chaînes identiques, ou encore les différences de fréquence d'apparition de caractères. Si votre langage se transforme en machine, la cohérence voudra que

Vous voulez des Bidouilles ?
Tapez sur votre minitel
3615 code ACPC

le même phénomène se produise, forçant des répétitions logiques (comme des mots reviennent souvent, des instructions font de même, un microprocesseur raconte un peu toujours les mêmes choses). A quoi bon se gratter la tête plus longtemps, sachez d'ores et déjà qu'il existe deux grandes écoles dans la compression : la recherche d'occurrences de chaînes contre la contemplation des répétitions d'octets. L'un dans l'autre, les deux méthodes se valent. A vous de choisir celle qui vous siéra le mieux. Elles se nomment respectivement Lempel et Huffmann. Savoir cela est une bien mince affaire au regard de l'exploitation de cette idée enfantine. C'est ici que les grands cerveaux font des prouesses.

LEMPEL OU LES MOTS QUI REVIENNENT

L'idée première de Lempel est que des suites identiques ont des chances de se reproduire souvent dans un programme. En ce sens, il imagina de stocker chaque mot rencontré dans un dictionnaire et d'en noter le point d'entrée. Les données compressées ne seraient ainsi non pas des chaînes mais un symbole représentant cellesci. Cette méthode n'est pas très au point car elle signifie que le compresseur ainsi que le décompresseur doivent disposer du même dictionnaire

qui serait de taille relativement importante. De plus, il faudrait disposer de différents dictionnaires selon les types de fichiers à traiter. Dieu que le problème est compliqué lorsqu'on nage dedans (Krom, passe-moi une bouée). C'est ici que le génie frappa. Il se dit : « Comme il n'est pas possible de savoir quel dictionnaire utiliser et qu'il n'est de plus pas raisonnable d'en stocker autant qu'il en faudrait, pourquoi ne pas en générer un pour chaque opération ? » C'est ce qu'il mit au point. A chaque compression, un dictionnaire est créé au fur et à mesure de la lecture des données. De ce fait, le dictionnaire colle parfaitement à l'objet à encoder (puisqu'il est fait à partir de celui-ci). Je suis franchement désolé du nombre de répétitions du mot dictionnaire. Jusqu'ici, le procédé est simple. Encore faut-il trouver la bonne méthode de création.

Ce principe est assez étrange mais au demeurant fort efficace. Avant tout, vo-yons de quoi nous avons besoin pour travailler:

1 - Un tableau virtuel de 4096 chaînes dont les 256 premières sont les codes Ascii des 256 premières caractères (0 à 255). Le code 256 signifie fin des données et 257 ordonne la remise à zéro du dictionnaire. La prochaine entrée et première du dictionnaire sera donc 258. Lorsqu'on dit virtuel, cela signifie qu'il n'est pas nécessaire de garder le tableau en mémoire dans sa totalité. En effet, les 258 premières entrées n'ont pas besoin d'y figurer, par exemple. De plus, toutes les chaînes

peuvent être codées pour ne pas tenir en mémoire dans leur intégralité. Comme nous le verrons, chaque entrée implantée dans le dictionnaire est relative à une précédente, existant déjà ; ce qui permet son codage sous la forme d'un caractère suivi d'un pointeur sur l'entrée à laquelle elle se réfère.

2 - Toute écriture dans le fichier compressé se fera sous un nombre de bits étrange mais efficace. En l'occurrence, les premières seront sur neuf bits (normal, puisqu'il faut pouvoir intégrer la valeur 256). Tant que la taille du dictionnaire n'exède pas 512 entrées (de 0 à 511), seuls neuf bits sont encore suffisants mais à la cinq cent treizième, il faudra ne plus envoyer 9 bits sur le flux de sortie mais 10, jusqu'à 1024 entrées, ou il faudra passer en 11 bits jusqu'à 2048, ou nous serons en 12 bits, ceci indépassablement. Lorsque le dictionnaire sera rempli, il sera temps de juger, selon les rations de compression, s'il vaut la peine de reprendre un nouveau dictionnaire ou bien si la première partie du fichier était significative.

Voici maintenant l'algorithme :

100Rem La compression selon Lempel. 110Lus\$=premier caractère.

120Tant que le fichier n'est pas vide. 130Latent=caractère suivant.

140Temp\$=Lus\$+Latent\$

150\$i Temp\$ existe dans le dictionnaire alors

160Lus\$=Temp\$ 170Sinon

180Ecris l'adresse de Lus\$

190Ajoute Temp\$ au dictionnaire 200Lus\$=Latent\$ 210Fin du \$i 220Fin du Tant que

Comme vous le voyez, la compression n'est pas franchement voyante. On peut même dire que cet algorithme a quelque chose de prenant au niveau du chou. Avec un programme comme celui-là, pas la peine de mettre de protection. Il est complètement incomprehensible tout seul. Passons, avant de reprendre nos esprits, à la partie du programme chargée de gérer les chaînes. Pour ceux qui connaissent les Hash-codes, ce sera du tout cuit. Pour les autres, nous prierons très fort. Il faut dire que la compression est une des disciplines informatiques les plus élevées, avancées, performantes et développées. Que dire de ce genre de travail si ce n'est qu'il faut se plier à elle, sans quoi vous ne passerez pas.

LA COMPRESSION PAS PRESSEE

J'espère que vous n'êtes pas à la bourre car ce genre d'article va nous prendre plus d'un mois. Je vous travaille un petit programme en attendant la décompression et le listing dans deux mois. Essayez tout de même d'imaginer l'algorithme de décompression. lci, nous développons les petits génies.

Sans bouillir, Sined



RASTER SUITE...

n épluchant le sympathique (enfin dans la plupart des cas) courrier que vous nous faites parvenir, nous en avons conclu que certains d'entre vous souhaiteraient encore plus de choses sur les Rasters (déplacement sinusoïdale, devant et derrière un logo, split raster equaliser, etc.).

RETROUVEZ LES LOGON SYSTEM SUR LE 3615 ACPC RUBRIQUE "BAL"

Ayant fait le premier article sur les rasters, je me doit de continuer.

Je suppose que vous savez déjà faire un raster tout bête au milieu de l'ecran, jusque-là OK, pas de problèmes, mais pour le faire bouger : mystère... Il faut d'abord comprendre le principe des tableaux, un tableau est une zone mémoire dans laquelle on stocke des éléments de même type (type : soit un octet, une adresse, une chaîne de caractères, etc.), on peut accéder à n'importe quel élément du tableau en utilisant un indice qui indique où est rangé l'élément souhaité.

ELEVE FRED ALLEZ AU TABLEAU!

Dans notre cas, le tableau est la zone mémoire dans laquelle se trouvent les couleurs du raster, le nombre d'éléments correspond au nombre de lignes que fait le raster, donc un raster de 10 lignes n'est ni plus ni moins qu'un tableau de couleurs constitué de 10 éléments.

RASTER: BOUGE DE LA!

Pour faire bouger notre raster, il faut donc déplacer les éléments du tableau qu'est notre raster. Une des premières choses simples à faire consiste à faire soit monter ou descendre un raster, ce qui, en terme de programmation, revient à déplacer les éléments d'un tableau d'un rang vers le début du tableau ou d'un rang vers la fin du tableau. Pour faire défiler le tableau vers le haut, il faut remplacer chaque élément d'indice « i » (j'ai pris « i » c'est arbitraire) par son élément suivant d'indice « i+1 » on fait ainsi du début jusqu'à la fin sans avoir oublié de conserver le premier élément qui va se retrouver le dernier à la fin de l'opération. En consultant le petit programme servant d'exemple à l'article, vous constaterez que pour réaliser ce petit prodige, les instructions LDIR et LDDR nous seront utiles (pour l'instant nous parlons de compréhension non pas d'optimisation, donc je ne veux pas de remarque du genre « Hé, y'a plus rapide que LDIR », n'est-ce pas Longshot?

```
;PROGRAMME D'EXEMPLE DE RASTER PAR DIGIT
;DE LOGON SYSTEM POUR AMSTRAD 100%
;pour DAMS les DS n deviennent DEFS n,0
                                                            org $4000 ; PREMIER TABLEAU ; DEUXIEME TABLEAU di 1d h1,$C9FB ; DETOURNE INTERRUPTION ; AVEC EI, RET
                                                                                                            ON EST JAMAIS TROP SUR
                                                              halt
ld b,#F5
in a,(c)
rra
    synchro
                                                                                                            ON ATTEND LE PREMIER HALT
                                                                                                          ; A=PORT(F5XX)
                                                                            nc,synchro
hl,raster
de,raster+1
bc,49
(hl),#54
                                                            1
(pointe_mov+1),hl
d,0
hl,raster
hl,de
de,hl
hl,raster_rouge
bc,8
                                                                            hl,raster2
de,raster2+1
bc,49
(hl),#54
   pointe mov2
                                                                           hl, mouvement2
e,(hl)
1
                                                                           1
(pointe_mov2+1),hl
d,0
hl,raster2
hl,de
de,hl
hl,raster_rouge
bc,8
                                                            halt
                                                                                                          ON EST DANS LA PARTIE VISIBLE DE L'ECRAN ON ATTEND POUR QUE LE RASTER
                                                            DS 25
                                                                                                          COMMENCE OUR OUR LE RASTER (COMMENCE ) EN DEBUT DE LIGNE ; SELECTIONNE PAPIER POUR TOUTE ; LA DUREE DU ; RASTER ; HL POINTE LA TABLE DE COULEURS ; E=#10, BORDER D=0, PAPIER ; ON VA ALTERNER BORDER/PAPIER
                                                            ld bc. #7F00
  pointeur
                                                            ld a,50 ld c,(hl)
 aff raster2
                                                                      1 (c),e (c),c (c),d (c),c 41 a nz,aff a,#54 (c),a (c),e (c),a
                                                                                                           ;SELECTIONNE BORDER
;MET COULEUR BORDER
;SELECTIONNE PAPIER
;MET COULEUR PAPIER
                                                                      a nz,aff raster2 a,#54 - COULEUR NOIR
(c),a ;MET PAPIER EN NOIR
(c),e ;SELECTIONNE BORDER
(c),e ;MET BORDER EN NOIR
(c),e ;MET BORDER EN NOIR
t ;ON EST DANS LA PARTIE VISIBLE
25 ;ATTENDRE DEBUT RASTER
;EN DEBUT DE LIGNE
bc,#7F00 ;SELECTIONNE PAPIER POUR TOUTE
(c),c ;LA DURBE DU RASTER
ld hl,raster2 ;HL POINTE SUR LA TABLE
                                                            out (c)
out (c)
out (c)
halt
DS 25
                                                                      de,#0010
                                                                                                          ;E=#10, BORDER D=0, PAPIER
;ON ALTERNE BORDER/PAPIER
                                                                      a,50
c,(hl)
 aff raster1
                                                                       (c),e
(c),c
(c),d
(c),c
                                                                                                          ;SELECTIONNE BORDER
;MET COULEUR BORDER
;SELECTIONNE PAPIER
;MET COULEUR PAPIER
                                                          out
out
out
ds
dec
jp
ld
out
out
                                                                     nz,aff
a,#54
(c),a
(c),e
(c),a
synchro
                                                                                                         ;COULEUR NOIR
;MET PAPIER EN NOIR
;SELECTIONNE BORDER
;MET BORDER EN NOIR
;ON RECOMMENCE
raster
raster2
raster_rouge
                                                            jp
                                                                          50
76,78,74,67,67,74,78,76
```

VOUS BOUGIEZ, EH BIEN DANSEZ MAINTENANT

Toujours plus fort (mais non Fred, je n'ai pas dit de taper plus fort sur PICT) comment faire si on désire faire suivre une trajectoire précise à notre raster (par exemple, effet de rebond ou bien décélération et changement de sens, tout cela de façon propre). Si vous voulez mon avis, rien ne vaut un bon cosinus pour réaliser cette petite merveille (qui a dit « Ah bon! »?).

Le principe de fonctionnement est le suivant, nous disposons de trois tableaux, le premier (tableau 1) contenant notre beau raster (on suppose qu'il est rouge et qu'il fait 8 lignes de haut) qui va se déplacer; le second (tableau 2) contenant le raster qui sera réellement visualisé (au départ il doit être rempli de couleur noire, on suppo-

se qu'il fait 50 lignes de haut), et enfin le plus important, un tableau (tableau 3) contenant des valeurs qui vont correspondre aux numéros de lignes que va emprunter le raster rouge lorsqu'il va se déplacer à l'écran (il va en réalité se déplacer dans le tableau 2).

Maintenant, voyons ce que nous allons faire de ces trois tableaux. Tout d'abord, il faut remplir le tableau 2 avec la couleur du fond, ensuite il faut prendre une valeur, que nous noterons « x », dans le tableau 3 et aller copier le tableau 1 (le raster rouge) dans le tableau 2 (le raster écran) à partir de l'indice de « x » (qui correspond à la ligne d'affichage). Oui je sais ce n'est pas évident au début, donc j'en profite pour de nouveau vous dire de vous inspirer du programme d'exemple dans lequel tout les cas sont traités. Vous allez me dire quel rapport avec les cosinus ? Eh bien, je vous répondrai qu'il faut bien remplir le tableau 3 de notre exemple (le tableau contenant le mouvement du raster) avec quelque

chose. Avant de faire nos calculs, il faut déterminer la taille de la zone dans laquelle notre raster va se déplacer ; nous avions dit que le raster écran faisait 50 lignes, il ne faut pas oublier de retirer de ces 50 lignes la taille du raster rouge qui est de lignes, et il nous reste donc 42 lignes qui vont correspondre à notre zone de déplacement. L'autre chose à savoir est que les valeurs extrêmes prises par la fonction cosinus (petit rappel mathématique) sont 1 et -1. Avec tout cela, il vous suffit de consulter le programme Basic qui génère le tableau de déplacement du raster, ce programme se chargera de poker le tableau en mémoire, ensuite de charger le programme binaire que vous aurez pris soin de sauvegarder au préalable sous le nom de RASTER.BIN, et de lancer le programme binaire.

Me voilà arrivé à la fin de cet article, mais dites-vous bien que le sujet des RASTER n'est pas clos et que l'on risque de vous en reparler plus tard.

Digit

LE BUG!



omme vous avez été nombreux à le remarquer, notre article du n°40 sur les connexions banques du CPC a été honteusement saboté!

Je vous livre donc la partie de l'article qui manquait, ainsi que les lignes 2080 à 2270 de l'utilitaire Mpack qui s'étaient perdues entre les pages 41 et 42! Mille excuses pour ce fâcheux contretemps!

CONNEXION DES BLOCS

En parlant de la page 0, que se passe-til lorsqu'on sélectionne un bloc sur celle-ci (donc lorsque les bits 4,3 et 2 sont à 0)... Contrairement à ce qu'on pourrait penser, les blocs 0, 1, 2 et 3 ne sont pas placés à l'adresse #4000.. # 7FFF... ceci pour la bonne raison qu'une telle connexion aurait été absurde puisque la Ram centrale est déjà disponible... C'est pourquoi les concepteurs du CPC ont opté pour un « set » de combinaisons de pages habilement pensé.

Sélectionner le bloc 0 de la page 0 permet de mettre la Ram dans son état standard...

La connexion des blocs 1 et 3 de la page 0 offre des combinaisons très intéressantes, surtout pour les concep-

teurs de jeux où de démos (bien que personne n'ait semblé l'utiliser à ce jour... A vos claviers !!). La connexion du bloc 2 a été conçue dans l'optique CP/M +, où il était nécessaire de disposer d'une zone TPA très large... Cette Ram devait être très grande et surtout linéaire, d'où un grave problème puisque le CP/M + occupe plus de 30 K en Ram centrale. C'est pourquoi vous disposez de 61 K de Ram avec le CP/M +. Pourquoi pas 64 K, me direz-vous ?

Tout simplement parce que la connexion du bloc 2 de la page 0 (Fction 11x00010) ne se fait pas sans précaution puisque l'ensemble de la Ram est bascule (64 K). Ce qui peut être très fâcheux pour le programme qui effectue la connexion car cette dernière l'efface... à moins que... on ait prévu dans la Ram qui va se connecter un programme situé juste aprés le « out de connexion » et c'est ce qui est fait pour CP/M+...

Le schéma longshotien (Commutation des Banks-Rams. Cent pour Cent N°40 page 40), qui, je l'espère, sera découpé et collé dans les références book des plus fanatiques de la programmation

hard du CPC, représente l'ensemble des combinaisons Ram possibles avec un 6128... c'est-à-dire la page 0 et la page 1 (chacune ayant 4 blocs).

Concernant le schéma, quelques précisions...

Les blocs 0, 1, 2, 3 correspondent aux 4 premiers blocs de 16 K de la Ram principale.

A noter : La Ram Vidéo n'est prise en compte que sur la Ram principale, même si une banque est connectée à la place de la VidéoRam.

Une banque connectée à la place de la VidéoRam aura pour seule conséquence de vous empêcher d'avoir des accès en Lecture/Ecriture sur la Ram Vidéo. Le problème est un peu similaire lors de la connexion des Rom avec la seule différence que les accès en écriture auront lieu dans la Ram connectée (phénomène de transparence des Rom). Les accès en lecture fourniront bien évidemment le contenu de la Rom connectée. Et pour finir sur les priorités Ram/Rom, précisons aussi que la page I/O Asic (pour les possesseurs de CPC Plus) est prioritaire sur toutes les Ram lorsqu'elle est connectée.

Les blocs 4, 5, 6 et 7 correspondent aux blocs supplémentaires disponibles d'origine sur 6128 ou fournis par l'adjonction d'une extension Dk'Tronic. Ils sont en fait les blocs 0, 1, 2 et 3 de la

page 1. Voilà, je pense qu'à présent les Ram de votre CPC n'ont plus de secrets pour vous. Si vous possédez un 464 ou 664 sans extension, il est toujours temps d'acquérir une extension Dk'Tronic 64 K (mais non, ils ne me payent pas !) C'est une bonne manière de découvrir « The Demo », non ?

Longshot

```
DATA A3,C3,48,A4,4D,53,41,56,C5,00,CF,A3,C3,99,A4,4D,
DATA 4C,4F,41,C4,00,DA,A3,C3,BC,A4,4D,4C,44,49,D2,00,
DATA E5,A3,C3,F1,A4,4D,42,53,41,56,C5,00,F1,A3,C3,1B,
2070
2080
                                                                                        1848
2090
2100
         DATA A5,4D,42,4C,4F,41,C4,00,FD,A3,C3,42,A5,4D,42,52,
                                                                                        1791
        2110
2120
2130
         2140
        DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,CD,86,A4,C5,D5,E5,CD,6B, 1454
DATA A4,E1,AF,CD,E6,A4,7E,F5,78,CD,E6,A4,F1,12,D1,C1, 2914
DATA 23,13,0B,78,B1,20,E4,AF,C3,E6,A4,06,04,3E,3F,BA, 1707
2150
2160
2170
2180
         DATA 30,05,C6,40,04,18,F8,DE,3F,EB,57,1E,00,AF,ED,52,
                                                                                        1722
        DATA 11,00,40,19,EB,C9,DD,46,01,DD,4E,00,DD,56,03,DD,
DATA 5E,02,DD,66,05,DD,6E,04,C9,CD,86,A4,C5,D5,E5,CD,
DATA 6B,A4,E1,78,CD,E6,A4,1A,F5,AF,CD,E6,A4,F1,77,D1,
2190
2200
                                                                                        2307
2210
2220
        DATA C1,13,23,0B,78,B1,20,E4,AF,C3,E6,A4,CD,86,A4,EB,
        DATA C5,D5,E5,CD,DD,A4,E1,E5,F5,EB,CD,DD,A4,F1,12,E1,
DATA D1,C1,23,13,0B,78,B1,20,E7,AF,C3,E6,A4,CD,6B,A4,
DATA 78,CD,E6,A4,1A,C9,F6,C0,F3,C5,06,7F,ED,79,C1,FB,
2230
2240
                                                                                        2267
2250
                                                                                        2759
        DATA C9,21,5E,AE,11,00,01,D5,01,12,00,ED,B0,21,6B,01,
2260
                                                                                       1306
2270
        DATA 3E, FF, 77, 2A, 66, AE, 11, 6F, 01, AF, ED, 52, 01, 80, 00, 09,
                                                                                        1515
2280
        DATA E5,22,6C,01,C1,D1,D5,E1,C3,4B,A4,3E,04,CD,E6,A4,
```

ADDITIF AU LISTING DU BASIC RUBRIQUE CPC+, PARU DANS LE N°40 EN PAGE 46.

EN LIGNE 2340, MODIFIEZ LA VALEUR B4 PAR 9C PUIS EN FIN DE LIGNE, MODIFIEZ 2355 PAR 2331

EN LIGNE 2370, MODIFIEZ LA VALEUR B4 PAR 9C PUIS EN FIN DE LIGNE, MODIFIEZ 2602 PAR 2578

PROGRAMMATION DE L'ASIC

e mois-ci, je ne vous proposerais pas une nouvelle version du B-Asic bien que nombreuses soient les idées qui ont traversé mon esprit fiévreux... Il faut bien souffler un peu... Pour tout dire, il est dans mes projets de reconvertir la version actuelle du basic pour qu'elle puisse fonctionner dans les banques mémoire du 6128.

Ceci aura pour conséquences de :

1- Libérer la totalité de la Ram habituellement utilisée par le basic.

2- Permettre l'ajout de nouvelles instructions sans que la place mémoire dût en souffrir.

3- D'écarter du B-Asic tous les malheureux possesseurs de 464 Plus sans extension Dk'Tronic.

Je tiens à ce propos à préciser que l'utilisation de la ram supplémentaire est devenue nécessaire à cause des futurs développements du Logon Basic. Je regrette seulement que Amstrad ait pu développer une machine 64K de ram en 1990...ll n'y a pas de petites économies diront certains!!

Bref, et en attendant la prochaine version (V1.4), la rubrique Plus de ce mois-ci sera consacrée aux techniciens qui désirent attaquer directement les registres de l'Asic.

Commençons tout d'abord par une parenthèse que j'avais laissée ouverte dans le N°38

LA CONNEXION DE L'ASIC

Celle-ci est effectuée grâce à une fonction du Gate Array, que les ingénieurs Amstrad ont nommé RMR2 (Pour Secondary Rom Mapping Register).

D'habitude, le Gate Array gère la connexion des Roms, le mode graphique et le compteur d'interruption grâce à une fonction appelée RMR.

La sélection de ce registre étant effectuée grâce aux bits 6 & 7 envoyés au Gate Array (Port #7F00). La sélection entre le mode RMR et le mode RMR2 est effectuée grâce au bit 5.

Si celui-ci est à 0, alors les 5 bits de poids faible sont interprétés en RMR. S'il est à 1, alors les 5 bits de poids faible sont interprétés en RMR2.

Ce bit 5 ne servait à rien sur les CPC de vieille génération, et c'est la raison pour laquelle les concepteurs du Plus l'ont utilisé.

Mais que se passe-t-il avec un pro-

gramme conçu sur l'ancienne machine et positionnant ce bit 5 à 1 (puisque sa valeur importait peu sur l'ancienne gamme de CPC) ? Eh bien rien du tout !! "Pourquoi cela ??" criez-vous tous en coeur !!!

Parce-que ce fameux bit 5 n'est opérationnel que si l'Asic est délocké...

Or, pour délocker l'Asic, il est nécessaire d'envoyer 17 octets précis sur le port #BC00 (Port servant normalement de registre d'index pour le CRTC).

Il n'est donc pas possible qu'un programme positionnant ce bit 5 à la valeur 1 par « mégarde » puisse activer la fonction RMR2. Considérons que l'Asic est délocké...

Reportez-vous au DOC N°1

Détaillons un peu la fonction RMR2 (Je vous conseille la lecture du *Cent pour Cent* N° 35 pages 44.45 si vous voulez plus d'informations sur le mode RMR).

Les bits 0, 1 et 2 permettent de sélectionner un N° de Rom, ce numéro allant de 0 à 7.

Je reviendrais sur le fonctionnement des Roms un peu plus loin...

Les bits 3 et 4 permettent :

. De positionner la Rrom sélectionnée avec les bits 0.1.2 à un endroit précis.

. De connecter la page I/O de l'Asic entre #4000 et #7FFF (Notez que seule une combinaison permet sa connexion et oblige implicitement la sélection de la Rom (0.1.2) entre #0000 et #3FFF)

Lorsque la page I/O de l'Asic est ON, celle-ci est prioritaire par rapport à toutes les Rams connectables entre #4000 et #7FFF.

LA CONNEXION DES ROMS

Hem...pas de confusion... Le CPC Plus est capable de supporter un nombre maximum de 32 Roms de 16 K chacu-

ne (Ce qui porte la capacité maximale des Roms à 512 K). Les Roms peuvent être gérées par les anciens mécanismes du CPC via le Gate Array (Fct° RMR) et le port #DF00 (Sélection du N° de Rom Haute).

Cependant, le port #DF00 ne gère pas un ordre physique des Roms puisque la Rom Basic porte le numéro 00 et la rom disque le numéro 07. Il est cependant possible de sélectionner les Roms du Plus dans leur ordre physique, ceci en plaçant le bit 7 du port #DF00 à 1 (Ce qui nous donnera donc une valeur de 128 à 159).

Résumons les modes de sélection des roms du CPC Plus :

Reportez-vous au DOC N°2

A l'heure actuelle, il n'existe pas à ma connaissance de cartouche CPC Plus utilisant 32 Roms, c'est-à-dire 512 K de données.

Registre RMR2.

N° de Rom Physique (Bit 0.1.2) sélectionné entre

0000-3FFF (Cf Bits 3 et 4 de RMR2) 4000-7FFF 8000-BFFF

Il faut noter que seules les 8 premières Roms ont la « chance » de pouvoir être connectées hors de l'espace #C000-#FFFF.

Si nous avons sélectionné les Roms, cela ne veut pas dire pour autant qu'elles sont connectées ! Ceci est réalisé grâce à la fonction RMR du Gate Array. . Le bit 3 du Reg. RMR connectera donc la ram (1) ou la Rom (0) - dont le N° a été précisé grâce au port DF00 - à l'adresse C000-FFFF.

. Le bit 2 du Reg RMR connectera la Rom dont le N° et l'adresse sont précisés via le registre RMR2.

Le schéma suivant résumera toute cette prose logonienne :

Reportez-vous au DOC N°3

Voila..je pense avoir été complet sur le sujet... Ajoutez à ça toutes les possibilités des rams du CPC via la fonction MMR (Memory Mapping Register) du Gate Array et la jungle reprend ses droits...

Je vous conseille de vous référer à la rubrique Logon du numéro précédent en ce qui concerne la gestion des Rams. Je vais néanmoins clarifier certaines choses au niveau des priorités RAM/ROM/ASIC IO

1. La page Asic est prioritaire sur toutes les Rams connectées.

2. Lorsqu'une Rom est connectée, une écriture affecte la Ram sélectionnée "sous" cette Rom.

Petit défi : J'attends de vous, lecteurs, une routine permettant de tester si le CPC est un Plus ou un CPC ordinaire (Et sans beurre...). Réponse dans 2 mois!

Et pour finir la prose de ce mois, voici une autre table résumant la gestion hardware des sprites du Plus... (Pfewww, j'en ai ma claque des tables !!).

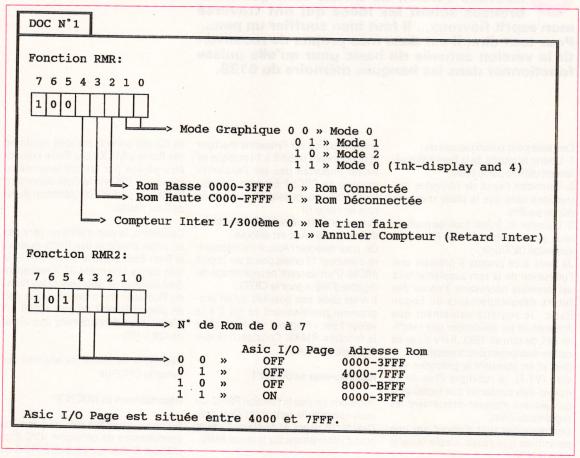
Reportez-vous au DOC N°4

Dernière chose ; vous aurez sans doute

remarqué que la dernière version du BASIC accusait un léger défaut. Effectivement, utilisée avec la cartouche « nouvelles Roms/Burnin' Rubber » les couleurs redéfinies par un RSX exploitant la palette étendue (genre ùINKFRVB) étaient réinitialisées par la commande MODE.

Le problème ne se posait pas si vous utilisiez la cartouche dite « anciennes roms », mais vous ne la possédez pas tous. En apportant les modifications se trouvant dans l'encadré noir de la page 48, ce problème sera résolu quelle que soit la cartouche utilisée.

Longshot.



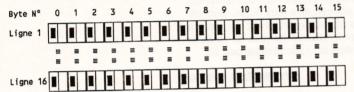
Doc 1.

```
DOC N°2
 Port #DF00. Adressage #C000-#FFFF
  . Bit 7=0 :
               0 à 127 (Sauf 7) : Sélection Rom Firmware (Haute)
                                    Sélection Rom Disque
  . Bit 7=1 :
               128 à 255
                                    Sélection Rom Ordre Physique 00..31
                                     (Bits 5 et 6 inactifs)
Ordre Physique des Roms sur la cartouche livrée avec le Cpc Plus.
 Page 0
               : Firmware
 Page 1
                 Basic (Rom Basse)
Inutilisé
 Page 2
                 Rom Disque
 Page 4.5.6.7 : Burnin' Rubber
```

Sprites Asic.

Logon!!!	Adr Début	Adr Fin	Position X	Position Y	Zoom
Sprite 1	4000	40FF	6000-6001	6002-6003	6004
Sprite 2	4100	41FF	6008-6009	600A-600B	600C
Sprite 3	4200	42FF	6010-6011	6012-6013	6014
Sprite 4	4300	43FF	6018-6019	601A-601B	601C
Sprite 5	4400	44FF	6020-6021	6022-6023	6024
Sprite 6	4500	45FF	6028-6029	602A-602B	602C
Sprite 7	4600	46FF	6030-6031	6032-6033	6034
Sprite 8	4700	47FF	6038-6039	603A-603B	603C
Sprite 9	4800	48FF	6040-6041	6042-6043	6044
Sprite 10	4900	49FF	6048-6049	604A-604B	604C
Sprite 11	4A00	4AFF	6050-6051	6052-6053	6054
Sprite 12	4800	4BFF	6058-6059	605A-605B	605C
Sprite 13	4000	4CFF	6060-6061	6062-6063	6064
Sprite 14		4DFF	6068-6069	606A-606B	606C
Sprite 15	4E00	4EFF	6070-6071	6072-6073	6074
Sprite 16		4FFF	6078-6079	607A-607B	6070

Définition graphique d'un sprite :

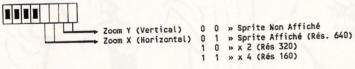


Positions :

Position X Sprite ϵ [-256,+767] / Sur écran X ϵ [-63,+639] Position Y Sprite ϵ [-256,+255] / Sur écran Y ϵ [-63,+199] avec 63 = (16x4)-1 pour le Zoom Maximum

Zoom:





Si un des deux zoom est à 0, alors le sprite n'est pas affiché. Le mode graphique du sprite est indépendant du mode graphique du Fond.

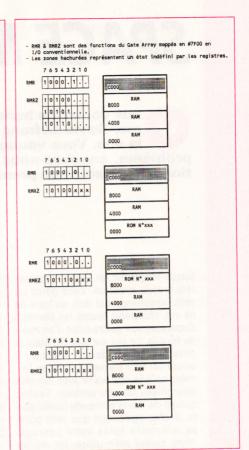
Priorités:

La priorité d'affichage pour le Cpc Plus est, dans l'ordre de priorité :

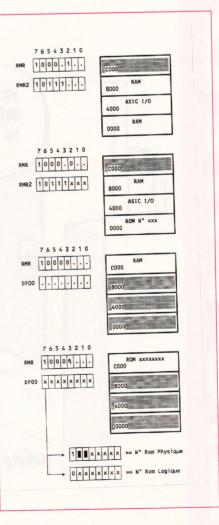
Border » Sprite1 » Sprite2 » » Sprite16 » Fond

Doc 5.

Gagnez un bon d'achat de 500 F chez Jessico sur le 3615 ACPC Rubrique "Jeux"



Doc 4.



Doc 4.

SPACE MAZES

ous voulez de bons listings ? Pas de problème, David Lefranc va vous en mettre plein la vue. Vous voulez en faire autant ? Pas de problème, envoyez-nous vos plus belles réalisations. Nous sommes preneurs. Pas de problème...

Space Mazes est un jeu mimi-cassetête-arcade-aventure. Vous gérez un petit personnage qui doit, au péril de sa vie, récupérer toutes les bombes dispersées aux quatre coins d'un monde hostile. Le but est simple, mais la mission n'est pas de tout repos car il existe un bon paquet de portes fermées qu'il faudra ouvrir avec des clés éparpillées un peu partout. Sachez qu'une clé ouvre n'importe quelle porte. Sachez également que cette porte se refermera après votre passage. Alors, sachez enfin utiliser les clés au bon moment et surtout au bon endroit. Un dernier détail, sachez que je sais que vous savez que je ne sais pas si

vous savez ce que je sais que vous ne savez peut-être pas ; à savoir, je sais que vous savez que je ne sais pas... (en plus c'est pas vrai).

Si vous désirez en savoir plus sur David Lefranc, lisez les pages actus où nous vous donnons un léger aperçu de son chef-d'œuvre, Mikyn's Birthday. Quoi qu'il arrive, le jeu (Space Mazes) est très bien programmé et vous époustouflera par son animation qui ne pourrait être plus fluide. Quoi de plus normal quand on sait que David a comme passion les jeux de rôles, la peinture et... l'informatique bien sûr.

ETERNELS DATA

RETROUVEZ TOUS LES LISTINGS SUR LE 3615 ACPC RUBRIQUE "TÉLÉCHARGEMENT"





100 'COPYRIGHT AMSTRAD 100 % 110 MODE 1:ADR= 36864:FOR I%=0 TO 684 120 FOR J%=1 TO 8: READ A\$ 130 A%=VAL("&"+A\$) 140 B%=(B%+I%+A%*J%) AND 255 150 POKE ADR+I \$ * 8 + J \$ - 1 , A \$: NEXT J \$ 160 READ B\$: IF B\$=VAL("&"+B\$) THEN 180 170 PRINT "BRRBUR BN ";1000+1%*10:STOP 180 LOCATE 10,10:PRINT "LIGNE ";+1000+1% *10" OK ... 190 NEXT I%: SAVE CCHASE. COD , B, ADR, 5478 200 ' 1000 DATA CD, B5, A1, 21, 1D, 78, AF, 77, 80 1010 DATA 11,1E,78,01,68,00,ED,B0,44 1020 DATA CD,44,91,CD,24,90,CD,1E,2F 1030 DATA 9C,C3,48,A2,06,F5,ED,78,E0 1040 DATA 1F,30,FB,C9,21,00,C0,11,01 1050 DATA 01,C0,75,01,FF,3F,BD,B0,7D 1060 DATA C9,48,45,20,42,49,45,4E,A8 1070 DATA 20,4F,4E,20,50,45,55,54,29 1080 DATA 20,44,49,52,45,20,51,55,2C 1090 DATA 45,FF,56,4F,55,53,20,45,98 1100 DATA 54,45,53,20,42,41,4C,45,4B 1110 DATA 5A,45,2C,20,56,4F,55,53,FB 1120 DATA 20,21,FF,43,27,45,53,54,0F 1130 DATA 20,56,52,41,49,20,51,55,49 1140 DATA 4F,49,20,3F,20,4F,4E,20,92 1150 DATA 4B, 27, 41, FF, 50, 41, 53, 20, CO 1160 DATA 49,44,45,45,20,44,27,20,3D 1170 DATA 41,52,52,49,56,45,52,20,4B 1180 DATA 41,20,4C,41,FF,46,49,4E,55 1190 DATA 20,44,27,55,4E,20,4A,45,D2 1200 DATA 55,21,21,21,20,50,4F,55,41 1210 DATA 52,20,56,4F,2D,FF,54,52,70 1220 DATA 45,20,50,45,49,48,45,20,CD 1230 DATA 4A,45,20,56,4F,55,53,20,DF 1240 DATA 44,45,43,4C,41,2D,FF,52,42 1250 DATA 45,20,56,41,49,48,51,55,B5 1260 DATA 45,55,52,20,44,45,20,2B,2C 1270 DATA 2E, 2E, 20, 20, 20, 20, 20, FF, A6 1280 DATA 20,20,20,20,20,3C,53,50,93 1290 DATA 41,43,45,20,4D,41,5A,45,36 1300 DATA 53,3E,FF,CD,24,90,01,01,49 1310 DATA 7F, BD, 43, 10, A4, 3E, 64, 32, 97 1320 DATA OD, A4, 21, 04, CO, 11, 31, 90, 5C 1330 DATA 06,08,C5,R5,D5,CD,20,A3,4C 1340 DATA D1, BB, 01, 19, 00, 09, BB, B1, 15 1350 DATA 01,38,00,09,CD,31,A3,CD,C6 1360 DATA 31,A3,CD,31,A3,C1,10,B2,BD 1370 DATA 3E,01,32,00,78,CD,57,A3,5A

1380 DATA 3A,9C,78,CB,7F,CA,3B,91,01 1390 DATA CD, FD, A3, C3, 2D, 91, CD, OF, 4F 1400 DATA 94,C3,O3,90,O1,O1,7F,ED,DE 1410 DATA 43,10,A4,3E,2B,32,0D,A4,EB 1420 DATA 21,26,A5,11,A8,78,01,32,8A 1430 DATA 00, BD, BO, CD, 24, 90, 11, 37, 43 1440 DATA 92,21,0B,CO,CD,20,A3,21,D6 1450 DATA 43,C0,11,25,92,CD,20,A3,68 1460 DATA 21,7B,C0,11,37,92,CD,20,8D 1470 DATA A3,21,24,C1,11,F4,91,CD,C6 1480 DATA 20,A3,21,51,B1,11,07,92,DF 1490 DATA CD, 20, A3, 21, 6B, C2, 11, 4B, 62 1500 DATA 92,CD,20,A3,21,DB,C2,11,B9 1510 DATA 64,92,CD,20,A3,21,F0,C3,5D 1520 DATA 11,7B,92,CD,20,A3,AF,32,B9 1530 DATA 00,78,32,01,78,CD,57,A3,8A 1540 DATA 3A,98,78,CB,6F,CA,DD,91,B2 1550 DATA 3A,98,78,CB,77,CA,E4,91,3B 1560 DATA CD, E9, 91, 3A, 01, 78, 3C, 32, 3E 1570 DATA 01,78,3A,00,78,3C,32,00,C3 1580 DATA 78, FE, 02, C2, AD, 91, AF, 32, 35 1590 DATA 00,78,C3,AD,91,3E,01,32,DA 1600 DATA B3,91,C9,00,AF,32,B3,91,6B 1610 DATA C9,3A,01,78,FE,28,FA,91,BA 1620 DATA A3,C3,FD,A3,42,59,20,44,B6 1630 DATA 41,56,49,44,20,4C,45,46,01 1640 DATA 52,41,4E,43,FF,0C,00,43,26 1650 DATA 4F,50,59,52,49,47,48,54,1F 1660 DATA 20,41,4D,53,54,52,41,44,7B 1670 DATA 20,31,30,30,25,20,31,39,FD 1680 DATA 39,31,FF,01,00,2A,2A,20,DB 1690 DATA 53,50,41,43,45,20,4D,41,01 1700 DATA 5A,45,53,20,2A,2A,FF,2A,A5 1710 DATA 2A,2A,2A,2A,2A,2A,2A,2A,C5 1720 DATA 2A,2A,2A,2A,2A,2A,2A,2A,BD 1730 DATA FF, OB, OO, 3C, 31, 3E, 20, 50, 03 1740 DATA 4C, 41, 59, 20, 57, 49, 54, 48, A1 1750 DATA 20,4A,4F,59,53,54,49,43,AC 1760 DATA 4B, FF, 06, 00, 3C, 32, 3E, 20, 71 1770 DATA 50,4C,41,59,20,57,49,54,31 1780 DATA 48,20,4B,45,59,42,4F,41,98 1790 DATA 52,44,FF,48,49,20,54,4F,F8 1800 DATA 20,5A,41,4B,2C,53,45,42,FC 1810 DATA 2C, 4A, 2B, 43, 20, 26, 20, 53, D6 1820 DATA 54,45,50,48,41,48,45,FF,48 1830 DATA 3A, E3, 91, FE, 01, C2, E0, 92, CC 1840 DATA CD,57,A3,3A,9F,78,CB,57,E8 1850 DATA CA, 1B, 94, 3A, AO, 78, CB, 4F, 29 1860 DATA 28,62,3A,A0,78,CB,47,28,3E 1870 DATA 60,3A,A0,78,CB,5F,28,4A,23 1880 DATA 3A, AO, 78, CB, 57, 28, 48, CD, F4 1890 DATA 18,93,3A,07,78,FE,FF,CA,5F 1900 DATA 03,90,3A,08,78,FE,00,CA,BC 1910 DATA F3,90,CD,1C,90,C3,98,92,98 1920 DATA CD,57,A3,3A,9F,78,CB,57,F4 1930 DATA CA,1B,94,3A,97,78,CB,57,88 1940 DATA 28,22,3A,97,78,CB,47,28,39 1950 DATA 20,3A,97,78,CB,4F,28,OA,A3 1960 DATA 3A,98,78,CB,47,28,08,C3,44 1970 DATA C7,92,CD,F2,96,18,B8,CD,54 1980 DATA 7D,9B,18,B3,CD,67,9A,18,8C 1990 DATA AB, CD, F4, 9A, 18, A9, DD, 2A, F9 2000 DATA 4D, A5, DD, 7E, 00, FE, 00, C8, 73 2010 DATA DD,23,F5,DD,7E,00,FE,00,79 2020 DATA CA,02,95,FB,04,CC,91,94,A1 2030 DATA 3A,1B,78,C6,06,47,DD,7E,8C 2040 DATA 03,3C,B8,F2,02,95,DD,7E,BA 2050 DATA 03,C6,04,47,3A,1B,78,B8,85 2060 DATA F2,02,95,3A,1C,78,47,DD,A7 2070 DATA 7B,04,C6,10,B8,FA,02,95,41 2080 DATA DD,7B,04,47,3A,1C,78,C6,B4 2090 DATA 15,B8,FA,02,95,DD,7E,00,50 2100 DATA FE,04,CA,21,94,11,1D,78,7D 2110 DATA 2A,17,78,06,05,0B,15,CD,35 2120 DATA DO, A2, DD, 6B, 01, DD, 66, 02, 25 2130 DATA 11,17,79,06,04,0B,10,CD,AF 2140 DATA DO, A2, 11, 1D, 78, 2A, 17, 78, AF 2150 DATA 06,05,08,15,CD,BA,A2,BD,28 2160 DATA 5B,19,78,2A,17,78,06,05,FA 2170 DATA OE,15,CD,DO,A2,DD,7E,00,4B 2180 DATA FE,01,CA,C2,93,FE,02,CA,92 2190 DATA B2,93,FB,03,CA,F9,93,C3,3D 2200 DATA 02,95,3A,90,78,3C,32,90,B5 2210 DATA 78,C6,30,11,4F,A5,12,21,44 2220 DATA 36, E8, CD, 20, A3, 2A, 8D, 78, C7 2230 DATA 23,22,8D,78,CD,23,95,C3,8B 2240 DATA FE,94,3A,08,78,3D,32,08,C3 2250 DATA 78,2A,8D,78,01,14,00,09,C3 2260 DATA 22,8D,78,CD,23,95,C3,FE,FD 2270 DATA 94,2A,8D,78,01,0F,00,09,0B 2280 DATA 22,8D,78,CD,23,95,C3,FE,55 2290 DATA 94,F1,3E,FF,32,07,78,21,FD 2300 DATA 00,10,11,39,9F,01,72,02,93 2310 DATA ED, BO, C9, CD, OA, 94, C3, O3, 9E 2320 DATA 90,3A,8F,78,3D,32,8F,78,55 2330 DATA FB,00,CA,09,94,CD,73,95,7C 2340 DATA 2A,17,78,11,1D,78,06,05,63 2350 DATA OB, 15, CD, DO, A2, 2A, 87, 78, 11 2360 DATA 22,17,78,11,1D,78,06,05,00 2370 DATA OR, 15, R5, CD, RA, A2, E1, 3A, B8 2380 DATA 14,78,ED,5B,19,78,FE,02,8E 2390 DATA CC, 11, 9C, 3B, 01, 32, 14, 78, 1D 2400 DATA 06,05,08,15,CD,B3,A2,2A,FC 2410 DATA 89,78,22,1B,78,DD,6B,01,3F 2420 DATA DD,66,02,06,04,0B,10,11,D6 2430 DATA 17,79,CD,DO,A2,2A,17,78,85 2440 DATA BD,5B,19,78,06,05,0E,15,19 2450 DATA CD, DO, A2, CD, 91, 94, C3, 02, DA 2460 DATA 95,DD,68,01,DD,66,02,DD,B2 2470 DATA 7E,07,FE,01,CA,D0,94,11,3A 2480 DATA 17,79,06,01,08,10,85,23,FA 2490 DATA 23,23,CD,D0,A2,B1,2B,DD,37 2500 DATA 75,01,DD,74,02,11,8F,8C,7E 2510 DATA 06,04,08,10,CD,D0,A2,DD,E5 2520 DATA 7E,03,3D,DD,77,03,DD,BE,B4 2530 DATA 06,F0,3E,01,DD,77,07,C9,B4 2540 DATA 11,17,79,06,01,0E,10,E5,37 2550 DATA CD, DO, A2, B1, 23, DD, 75, 01, FE 2560 DATA DD,74,02,11,4F,8C,06,04,0A 2570 DATA OB, 10, CD, DO, A2, DD, 7E, O3, A9 2580 DATA 3C,DD,77,03,DD,BE,05,F8,A8 2590 DATA 3B,02,DD,77,07,C9,AF,DD,DF 2600 DATA 77,00,DD,7E,00,FE,04,CC,55 2610 DATA 1C,95,F1,DD,23,DD,23,DD,A4 2620 DATA 23,DD,23,DD,23,3D,FE,00,7D 2630 DATA C2,2A,93,C9,DD,23,DD,23,CE 2640 DATA DD,23,C9,DD,E5,2A,8D,78,F0 2650 DATA DD,21,0B,78,AF,01,E8,03,19 2660 DATA 3C, BD, 42, 30, FB, 09, C6, 2F, B4 2670 DATA DD,77,00,AF,01,64,00,3C,B0 2680 DATA BD,42,30,FB,09,C6,2F,DD,0F 2690 DATA 77,01,EB,7B,16,00,14,D6,27 2700 DATA OA,30,FB,C6,3A,DD,77,O3,93 2710 DATA 7A,C6,2F,DD,77,02,DD,36,OC

```
2720 DATA 04,FF,DD,22,09,78,ED,5B,DD
 2730 DATA 09,78,21,0C, R8,CD,20,A3,1F
 2740 DATA DD, B1, C9, 21, 24, B8, 3A, 8F, 3F
 2750 DATA 78,C6,30,11,4F,A5,12,CD,DE
 2760 DATA 20,A3,C9,3A,8F,78,3D,32,DD
 2770 DATA 8F,78,FE,00,CA,0A,94,CD,80
2780 DATA 73,95,2A,17,78,11,1D,78,D0
2790 DATA 06,05,0E,15,CD,D0,A2,2A,95
2800 DATA 17,78,CD,31,A3,CD,31,A3,D3
2810 DATA 22,17,78,11,1D,78,06,05,2A
2820 DATA OB, 15, 85, CD, 8A, A2, 81, 3A, 4A
2830 DATA 14,78,ED,5B,19,78,FE,02,88
2840 DATA CC,11,9C,3E,01,32,14,78,7F
2850 DATA 06,05,0E,10,CD,B3,A2,3E,52
2860 DATA 15,32,80,95,06,15,C5,2A,DE
2870 DATA 17,78,11,1D,78,06,05,0E,73
2880 DATA 15,CD,D0,A2,2A,17,78,CD,06
2890 DATA 31,A3,22,17,78,11,1D,78,70
2900 DATA 06,05,3A,B0,95,4F,B5,CD,OC
2910 DATA BA, A2, B1, 3A, 14, 78, BD, 5B, 44
2920 DATA 19,78,FE,02,CC,11,9C,3E,E5
2930 DATA 01,32,14,78,06,05,3A,R0,40
2940 DATA 95,4F,CD,B3,A2,3A,E0,95,04
2950 DATA 3D,32,80,95,CD,1C,90,C1,52
2960 DATA 10,B4,2A,87,78,22,17,78,09
2970 DATA 11,1D,78,06,05,0E,15,E5,24
2980 DATA CD, BA, A2, B1, 3A, 14, 78, BD, A9
2990 DATA 5B,19,78,FB,02,CC,11,9C,F7
3000 DATA 3B,01,32,14,78,06,05,0B,6C
3010 DATA 15,CD,B3,A2,2A,89,78,22,64
3020 DATA 1B,78,C9,AF,C9,78,CB,2F,98
3030 DATA CB, 2F, CB, 2F, 3C, 32, 10, 78, BE
3040 DATA 79,06,00,04,D6,14,D2,63,2F
3050 DATA 96,78,32,11,78,2A,91,78,02
3060 DATA 3A,10,78,4F,06,00,0D,09,31
3070 DATA 3A,11,78,47,11,07,00,ED,70
3080 DATA 52,19,10,FD,7E,22,49,A5,01
3090 DATA C9,2A,17,78,11,1D,78,06,46
3100 DATA 05,08,15,CD,D0,A2,21,68,6D
3110 DATA CO,3A,11,78,FE,01,CA,AA,1E
3120 DATA 96,3D,47,C5,CD,AB,A1,C1,29
3130 DATA 10,F9,3A,10,78,47,11,08,7A
3140 DATA 00,19,10,FD,11,17,79,06,DE
3150 DATA 08,0E,14,CD,D0,A2,2A,17,E4
3160 DATA 78,11,1D,78,06,05,0B,15,BB
3170 DATA CD, BA, A2, 2A, 17, 78, BD, 5B, 48
3180 DATA 19,78,06,05,0E,15,CD,D0,26
3190 DATA A2,2A,49,A5,AF,77,3A,90,AE
3200 DATA 78,3D,32,90,78,C6,30,11,2A
3210 DATA 4F, A5, 12, 21, 36, E8, CD, 20, 7E
3220 DATA A3,C9,3A,1B,78,FE,33,CA,BE
3230 DATA 89,97,3A,1B,78,C6,05,47,DE
3240 DATA 3A,1C,78,4F,CD,55,96,FE,FD
3250 DATA 05,CA,1D,97,FR,00,CA,1D,B5
3260 DATA 97,FE,O6,CO,3A,90,78,FE,24
3270 DATA 00,C8,CD,89,96,3A,1B,78,1E
3280 DATA C6,05,47,3A,1C,78,C6,11,19
3290 DATA 4F,CD,55,96,FE,00,CA,42,0D
3300 DATA 97, FE, 05, CA, 42, 97, FE, 06, FD
3310 DATA CO,3A,90,78,FE,00,C8,CD,CF
3320 DATA 89,96,2A,17,78,11,1D,78,E7
3330 DATA 06,05,0E,15,CD,D0,A2,2A,5C
3340 DATA 17,78,23,22,17,78,11,1D,46
3350 DATA 78,06,05,08,15,85,CD,8A,1B
3360 DATA A2, E1, 3A, 14, 78, 11, D0, 85, 73
3370 DATA BD,53,19,78,FE,02,CC,11,B7
3380 DATA 9C,3E,01,32,14,78,06,05,90
```

```
3390 DATA OB, 15, CD, B3, A2, 3A, 1B, 78, 76
3400 DATA 3C,32,1B,78,CD,88,97,C9,61
3410 DATA C9,3A,93,78,FE,05,F0,3A,33
3420 DATA 93,78,3C,32,93,78,2A,91,1F
3430 DATA 78,22,4B,A5,CD,AC,9C,06,65
3440 DATA 02,3A,1C,78,4F,CD,55,96,0B
3450 DATA FB,05,CA,B1,97,FB,00,CA,D4
3460 DATA E1,97,FE,06,C2,CE,97,3A,34
3470 DATA 90,78,FB,00,C8,CD,12,98,5A
3480 DATA 3A,1B,78,47,3A,1C,78,4F,98
3490 DATA CD,55,96,C3,89,96,3A,93,04
3500 DATA 78,3D,32,93,78,CD,AC,9C,62
3510 DATA 2A,4B,A5,22,91,78,C3,E5,93
3520 DATA 9D,06,02,3A,1C,78,C6,11,58
3530 DATA 4F,CD,55,96,FE,05,CA,12,AA
3540 DATA 98,FE,00,CA,12,98,FE,06,62
3550 DATA C2,CB,97,3A,90,78,FE,00,F7
3560 DATA C8,CD,12,98,3A,1B,78,47,33
3570 DATA 3A,1C,78,4F,CD,55,96,C3,82
3580 DATA 89,96,3E,01,32,1B,78,2A,39
3590 DATA 17,78,01,32,00,ED,42,22,8F
3600 DATA 17,78,CD,9A,9C,2A,17,78,EE
3610 DATA 11,1D,78,06,05,0E,15,E5,09
3620 DATA CD, BA, A2, B1, BD, 5B, 19, 78, 76
3630 DATA 06,05,0E,15,CD,B3,A2,C9,25
3640 DATA 3A,93,78,FE,01,C8,3A,93,08
3650 DATA 78,3D,32,93,78,2A,91,78,2F
3660 DATA 22,4B, A5, CD, AC, 9C, 06,31,10
3670 DATA 3A,1C,78,4F,CD,55,96,FE,87
3680 DATA 05, CA, 9A, 98, FB, 00, CA, 9A, FA
3690 DATA 98,FE,06,C2,87,98,3A,90,59
3700 DATA 78,FE,00,CA,87,98,CD,CD,9B
3710 DATA 98,3A,1B,78,47,3A,1C,78,93
3720 DATA 4F,CD,55,96,C3,89,96,3A,42
3730 DATA 93,78,3C,32,93,78,CD,AC,73
3740 DATA 9C, 2A, 4B, A5, 22, 91, 78, C3, D8
3750 DATA B5,9D,06,31,3A,1C,78,C6,A7
3760 DATA 11,4F,CD,55,96,FE,05,CA,06
3770 DATA CD,98,FE,00,CA,CD,98,FE,7D
3780 DATA 06,C2,87,98,3A,90,78,FE,66
3790 DATA 00, CA, 87, 98, CD, CD, 98, 3A, 6E
3800 DATA 1B,78,47,3A,1C,78,4F,CD,E3
3810 DATA 55,96,C3,89,96,3E,33,32,F0
3820 DATA 1B,78,2A,17,78,01,32,00,61
3830 DATA 09,22,17,78,CD,9A,9C,2A,DC
3840 DATA 17,78,11,1D,78,06,05,0E,79
3850 DATA 15, E5, CD, EA, A2, E1, ED, 5B, 12
3860 DATA 19,78,06,05,08,15,CD,B3,28
3870 DATA A2,C9,3A,94,78,FB,OA,C8,24
3880 DATA 3C,32,94,78,2A,91,78,22,F0
3890 DATA 4B, A5, CD, AC, 9C, 3A, 1B, 78, 89
3900 DATA C6,04,47,0B,02,CD,55,96,4F
3910 DATA FE,05,CA,51,99,FE,00,CA,52
3920 DATA 51,99,FE,06,C2,3E,99,3A,44
3930 DATA 90,78,FE,00,C8,CD,80,99,E4
3940 DATA 3A,1B,78,47,3A,1C,78,4F,92
3950 DATA CD,55,96,C3,89,96,3A,94,76
3960 DATA 78,3D,32,94,78,CD,AC,9C,48
3970 DATA 2A, 4B, A5, 22, 91, 78, C3, E5, E9
3980 DATA 9D, 3A, 1B, 78, 47, 0E, 02, CD, A8
3990 DATA 55,96,FE,05,CA,80,99,FE,A0
4000 DATA 00, CA, 80, 99, FE, 06, C2, 3E, D0
4010 DATA 99,3A,90,78,FE,00,C8,CD,AB
4020 DATA 80,99,3A,1B,78,47,3A,1C,5F
4030 DATA 78,4F,CD,55,96,C3,89,96,97
4040 DATA 3E,01,32,1C,78,2A,17,78,12
4050 DATA 01,F0,03,RD,42,CD.31.A3.BF
```

```
4060 DATA 22,17,78,CD,9A,9C,2A,17,C3
 4070 DATA 78,11,1D,78,06,05,0E,15,72
 4080 DATA E5, CD, EA, A2, E1, ED, 5B, 19, OF
 4090 DATA 78,06,05,0E,15,CD,B3,A2,AE
 4100 DATA C9,3A,94,78,FE,01,C8,3D,93
 4110 DATA 32,94,78,2A,91,78,22,4B,A0
 4120 DATA A5, CD, AC, 9C, 3A, 1B, 78, 47, 57
 4130 DATA OB, 9A, CD, 55, 96, FB, 05, CA, 71
 4140 DATA 06,9A,FE,00,CA,06,9A,FE,B1
 4150 DATA 06,C2,F3,99,3A,90,78,FE,0A
 4160 DATA 00,C8,CD,37,9A,3A,1B,78,98
 4170 DATA 47,3A,1C,78,4F,CD,55,96,CB
 4180 DATA C3,89,96,3A,94,78,3C,32,22
 4190 DATA 94,78,CD,AC,9C,2A,4B,A5,F2
 4200 DATA 22,91,78,C3,E5,9D,3A,1B,3F
 4210 DATA 78,C6,O4,47,OE,9A,CD,55,98
 4220 DATA 96, FE, 05, CA, 37, 9A, FE, 00, 12
 4230 DATA CA,37,9A,FE,06,C2,F3,99,3F
 4240 DATA 3A,90,78,FB,00,C8,CD,37,1C
 4250 DATA 9A, 3A, 1B, 78, 47, 3A, 1C, 78, C6
 4260 DATA 4F,CD,55,96,C3,89,96,3E,45
 4270 DATA 90,32,1C,78,2A,17,78,01,51
 4280 DATA F0,03,09,CD,3B,A3,22,17,75
 4290 DATA 78,CD,9A,9C,2A,17,78,11,39
4300 DATA 1D,78,06,05,08,15,85,CD,2B
4310 DATA BA, A2, B1, BD, 5B, 19, 78, 06, DD
 4320 DATA 05,0E,15,CD,B3,A2,C9,3A,6B
4330 DATA 1C,78,FE,90,CA,FA,98,3A,DF
4340 DATA 1B, 78, 47, 3A, 1C, 78, C6, 12, 6D
4350 DATA 4F,CD,55,96,FE,00,CA,97,59
4360 DATA 9A, FE, 05, CA, 97, 9A, FE, 04, 47
4370 DATA CA,83,95,FE,06,C0,3A,90,0A
4380 DATA 78, FE, 00, C8, CD, 89, 96, 3A, 4F
4390 DATA 1B,78,C6,O4,47,3A,1C,78,97
4400 DATA C6,12,4F,CD,55,96,FB,00,61
4410 DATA CA, BC, 9A, FE, 05, CA, BC, 9A, DA
4420 DATA FE,06,CO,3A,90,78,FE,00,4E
4430 DATA C8, CD, 89, 96, 2A, 17, 78, 11, 87
4440 DATA 1D,78,06,05,08,15,CD,D0,59
4450 DATA A2,2A,17,78,CD,31,A3,22,E8
4460 DATA 17,78,11,1D,78,06,05,0E,75
4470 DATA 15, B5, CD, BA, A2, B1, 11, A2, 32
4480 DATA 86, ED, 53, 19, 78, 06, 05, 0E, DE
4490 DATA 15,CD,B3,A2,3A,1C,78,3C,08
4500 DATA 32,1C,78,C9,3A,1C,78,FE,FO
4510 DATA 01, CA, B1, 99, 3A, 1B, 78, 47, 38
4520 DATA 3A,1C,78,D6,01,4F,CD,55,8C
4530 DATA 96, FB, OO, CA, 1F, 9B, FB, O5, A5
4540 DATA CA,1F,9B,FE,06,CO,3A,90,3A
4550 DATA 78, FE, 00, C8, CD, 89, 96, 3A, 07
4560 DATA 1B,78,C6,O4,47,3A,1C,78,D7
4570 DATA D6,01,4F,CD,55,96,FE,00,17
4580 DATA CA,44,9B,FE,05,CA,44,9B,EB
4590 DATA FE,06,CO,3A,90,78,FE,00,E7
4600 DATA C8,CD,89,96,2A,17,78,11,A8
4610 DATA 1D,78,06,05,0E,15,CD,D0,02
4620 DATA A2,2A,17,78,CD,3B,A3,22,55
4630 DATA 17,78,11,1D,78,06,05,0E,6A
4640 DATA 15,CD, BA, A2, 2A, 17, 78, 11, BB
4650 DATA A2,86, ED,53,19,78,06,05,B3
4660 DATA OR, 15, CD, B3, A2, 3A, 1C, 78, 98
4670 DATA 3D,32,1C,78,C9,3A,1B,78,AB
4680 DATA FB,01,CA,40,98,3A,1B,78,5A
4690 DATA 3D, 47, 3A, 1C, 78, 4F, CD, 55, 40
4700 DATA 96, FE, OO, CA, A7, 9B, FE, O5, 89
4710 DATA CA, A7, 9B, FB, 06, CO, 3A, 90, B6
4720 DATA 78,FE,00,C8,CD,89,96,3A,0B
```

1720	nama	1D 70 2D 47 23 10 70 06 D2
4730	DATA	1B,78,3D,47,3A,1C,78,C6,D3
4740	DATA	11,4F,CD,55,96,FE,00,CA,1F
4750	DATA	CB,9B,FE,05,CA,CB,9B,FE,C7
4760	DATA	06,C0,3A,90,78,FE,00,C8,87
4770	DATA	CD, 89, 96, 2A, 17, 78, 11, 1D, 3A
4780	DATA	78,06,05,0E,15,CD,D0,A2,CC
4790	DATA	2A,17,78,2B,22,17,78,11,14
4800	DATA	1D,78,06,05,0E,15,E5,CD,96
4810	DATA	BA, A2, E1, 3A, 14, 78, 11, 39, AA
4820	DATA	86, ED, 53, 19, 78, FE, 01, CC, OA
4830	DATA	11,9C,3E,02,32,14,78,06,F7
4840	DATA	05,0E,15,CD,B3,A2,3A,1B,44
4850	DATA	78,3D,32,1B,78,CD,88,97,D6
4860	DATA	C9,11,A2,86,ED,53,19,78,D1
4870	DATA	3E, FF, 32,00,78,C9,21,00,B0
4880	DATA	E8,11,7D,9C,CD,20,A3,3E,E7
4890	DATA	2E,32,08,78,21,39,9F,11,75
4900	DATA	00,10,01,72,02,ED,B0,21,00
4910	DATA	00,00,22,8D,78,3E,03,32,43
4920	DATA	
		8F,78,CD,73,95,AF,32,90,16
4930	DATA	78,32,07,78,3E,01,32,93,61
4940	DATA	78,3E,01,32,94,78,21,E9,53
4950	DATA	E0,22,17,78,3E,09,32,1B,96
4960	DATA	78,3E,15,32,1C,78,CD,9A,B8
4970	DATA	9C, 2A, 17, 78, 06, 05, 0E, 15, 7B
4980	DATA	11,D0,85,ED,53,19,78,CD,C4
4990	DATA	DO, A2, C3, 98, 92, 53, 43, 4F, 12
5000	DATA	52,45,3A,30,30,30,30,20,3C
5010	DATA	20,56,49,45,53,3A,30,33,62
5020	DATA	20,20,43,4C,45,46,3A,30,5E
5030	DATA	30, FF, 2A, 17, 78, 22, 87, 78, 93
5040	DATA	2A,1B,78,22,89,78,CD,AC,FB
5050	DATA	9C,C3,DF,9C,21,A3,78,3A,61
5060	DATA	93,78,3D,4F,06,00,09,3A,B4
5070	DATA	94,78,47,11,05,00,19,10,51
5080	DATA	FD, 22, 8B, 78, 21, 80, 79, 3A, 97
5090	DATA	94,78,47,11,18,01,19,10,A9
5100	DATA	FD,3A,93,78,11,38,00,47,60
5110	DATA	19,10,FD,22,91,78,C9,EB,6C
5120	DATA	21,70,C0,06,08,C5,06,07,CD
5130	DATA	E5,C5,E5,D5,O6,O8,OE,14,77
5140	DATA	1A,FE,00,28,1C,FE,01,28,E4
5150	DATA	1D, FE, 02, 28, 1E, FE, 03, 28, 7A
5160	DATA	1F,FE,04,28,20,FE,05,28,38
5170	DATA	21,FE,06,28,22,FE,07,28,1E
5180	DATA	23,11,17,79,18,21,11,2F,C9
5190	DATA	87,18,1C,11,CF,87,18,17,C5
5200	DATA	11,6F,88,18,12,11,0F,89,3D
5210	DATA	18,0D,11,AF,89,18,08,11,83
5220	DATA	4F,8A,18,03,11,EF,8A,CD,87
5230	DATA	DO, A2, D1, B1, O1, O8, OO, 13, 97
	DATA	
5240		09,C1,10,A5,E1,CD,AB,A1,OE
5250	DATA	C1,10,9A,2A,91,78,11,DC,A9
5260	DATA	78,01,38,00,ED,B0,21,DC,A3
5270	DATA	78,22,91,78,2A,8B,78,7E,96
5280	DATA	FE,00,CA,F7,9D,FE,01,CA,8A
5290	DATA	08,9E,FE,02,CA,OF,9E,FE,C6
5300	DATA	03,CA,16,9E,FE,04,CA,1D,03
5310	DATA	9E, FE, 05, CA, 24, 9E, FE, 06, D6
5320	DATA	CA, 2B, 9E, FE, O7, CA, 32, 9E, 75
5330	DATA	FE, 08, CA, 39, 9E, FE, 09, CA, E6
	DATA	40,9E,FE,OA,CA,47,9E,FE,F2
5340		
5350	DATA	OB, CA, 4E, 9E, FE, OC, CA, 55, F7
5360	DATA	9E, FE, OD, CA, 5C, 9E, FE, OE, 62
5370	DATA	CA,63,9E,FE,OF,CA,6A,9E,49
5380	DATA	FE,10,CA,71,9E,FE,11,CA,OA
5390	DATA	78,9E,FE,12,CA,7F,9E,FE,E6

```
5400 DATA 13, CA, 86, 9E, FE, 14, CA, 8D, B3
5410 DATA 9E, FE, 15, CA, 94, 9E, FE, 16, B6
5420 DATA CA,9B,9E,FE,17,CA,A2,9E,E5
5430 DATA FE, 18, CA, A9, 9E, FE, 19, CA, F6
5440 DATA BO, 9E, C3, OO, OO, 2A, 91, 78, BE
5450 DATA 11, DC, 78, 01, 38, 00, ED, BO, EE
5460 DATA 21,DC,78,22,91,78,C9,21,D3
5470 DATA 06,9F,22,4D,A5,11,07,9F,71
5480 DATA AF,77,01,32,00,ED,B0,C9,7F
5490 DATA DD,21,39,9F,C3,B7,9E,DD,20
5500 DATA 21,47,9F,C3,B7,9E,DD,21,22
5510 DATA 52,9F,C3,B7,9E,DD,21,63,32
5520 DATA 9F, C3, B7, 9E, DD, 21, 87, 9F, D4
5530 DATA C3, B7, 9E, DD, 21, A1, 9F, C3, 57
5540 DATA B7,9E,DD,21,B1,9F,C3,B7,D1
5550 DATA 9E, DD, 21, CE, 9F, C3, B7, 9E, 9A
5560 DATA DD, 21, E3, 9F, C3, B7, 9E, DD, 71
5570 DATA 21,F3,9F,C3,B7,9E,DD,21,03
5580 DATA FE, 9F, C3, B7, 9E, DD, 21, 0F, 57
5590 DATA AO, C3, B7, 9E, DD, 21, 24, AO, 85
5600 DATA C3, B7, 9E, DD, 21, 57, A0, C3, 8B
5610 DATA B7,9E,DD,21,68,A0,C3,B7,D6
5620 DATA 9E, DD, 21, 87, A0, C3, B7, 9E, CO
5630 DATA DD, 21, 9C, AO, C3, B7, 9E, DD, FE
5640 DATA 21,C8,A0,C3,B7,9E,DD,21,75
5650 DATA F1, A0, C3, B7, 9E, DD, 21, F7, 36
5660 DATA AO, C3, B7, 9E, DD, 21, FD, AO, 8B
5670 DATA C3, B7, 9E, DD, 21, 33, A1, C3, F8
5680 DATA B7,9E,DD,21,69,A1,C3,B7,86
5690 DATA 9E, DD, 21, 92, A1, C3, B7, 9E, D9
5700 DATA DD,21,9B,A1,C3,B7,9E,DD,50
5710 DATA 22,4D,A5,DD,46,00,DD,23,A8
5720 DATA C5, DD, 7E, 00, FE, 00, CA, F8, 9D
5730 DATA 9E, DD, 6E, 01, DD, 66, 02, E5, F6
5740 DATA DD, 46, 00, 21, 4F, 8B, 11, 40, F7
5750 DATA 00,19,10,FD,EB,E1,06,04,4C
5760 DATA OE, 10, CD, 97, A2, DD, 7E, 00, E7
5770 DATA FE,04,C2,F8,9E,3E,01,DD,74
5780 DATA 77,07,DD,23,DD,23,DD,23,52
5790 DATA C1, DD, 23, DD, 23, DD, 23, DD, 5C
5800 DATA 23, DD, 23, 10, BB, C9, 00, 00, 3F
5810 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,47
5820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,57
5830 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,6F
5840 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8F
5850 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,B7
5860 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,E7
5870 DATA 00,02,01,A9,D2,09,43,04,0F
5880 DATA F8, E0, 18, 15, 33, 18, 00, 02, 42
5890 DATA 01,FB,E0,1B,15,02,A2,C2,80
5900 DATA 02,51,02,04,89,E1,02,2D,F3
5910 DATA 33,02,00,04,FC,E0,1C,15,2A
5920 DATA 33,1C,00,07,01,0A,E2,12,10
5930 DATA 3D,01,B2,C2,12,51,03,22,3A
5940 DATA E3,12,65,02,1B,E2,22,3D,91
5950 DATA 02,23,E2,2A,3D,03,C2,C2,40
5960 DATA 22,51,03,CA,C2,2A,51,05,DA
5970 DATA 02,30,E3,20,65,03,38,E3,98
5980 DATA 28,65,01,D8,C3,20,79,02,6B
5990 DATA EO, C3, 28, 79, 01, CO, C3, 08, DF
6000 DATA 79,03,02,12,E3,03,65,01,98
6010 DATA C2,C3,OA,79,O3,BA,C3,O3,62
6020 DATA 79,05,02,11,E2,19,3D,04,AA
6030 DATA EA, F8, OA, 15, 2B, OA, 00, 02, D1
6040 DATA C2,C3,OA,79,O2,CB,C3,13,94
6050 DATA 79,02,D3,C3,1B,79,04,03,EF
6060 DATA E9, E0, OA, 15, O3, F1, E0, 12, 3F
```

6070 DATA 15,03,01,E2,0A,3D,03,09,BA 6080 DATA E2,12,3D,03,02,0A,E2,12,67 6090 DATA 3D,02,12,E2,1A,3D,02,1A,1C 6100 DATA E2,22,3D,02,03,21,E2,2A,44 6110 DATA 3D,02,E1,C3,2A,79,02,04,02 6120 DATA E9,F8,OA,18,33,OA,OO,O4,B4 6130 DATA 11, E3, 02, 65, 33, 02, 00, 04, 58 6140 DATA 02, BA, EO, OB, 15, O3, F2, EO, 23 6150 DATA 13,15,02,DB,C3,23,79,03,F2 6160 DATA 33,E3,23,65,0A,01,E2,E0,6E 6170 DATA 03,15,01,8A,C0,1A,01,01,59 6180 DATA 92,C0,22,O1,O1,9A,C0,2A,36 6190 DATA 01,01,FA,E0,1A,15,01,A2,F6 6200 DATA C1,1A,29,02,B2,C1,2A,29,1C 6210 DATA 01,0A,E2,12,3D,03,12,E2,38 6220 DATA 1A,3D,03,22,E3,12,65,02,5B 6230 DATA 04,8A,C1,02,29,2B,02,00,F3 6240 DATA 04,C1,C3,OA,79,2B,OA,00,EF 6250 DATA 06,03,91,C0,21,01,02,99,97 6260 DATA CO,29,01,02,09,E2,11,3D,FC 6270 DATA 03,11,E2,19,3D,03,D9,C3,ED 6280 DATA 21,79,02,E1,C3,29,79,04,3E 6290 DATA 01,11,E2,1A,3D,01,1A,E3,FC 6300 DATA 0A,65,01,41,E4,19,8D,01,54 6310 DATA 21, E2, 2A, 3D, 08, 01, 01, E1, 80 6320 DATA 21,15,02,09,E1,29,15,02,93 6330 DATA A9,C1,21,29,O2,B1,C1,29,2C 6340 DATA 29,04,B2,C2,12,51,29,12,1A 6350 DATA 00,03,D1,C3,1A,79,03,D9,8C 6360 DATA C3,22,79,01,E1,C3,2A,79,A7 6370 DATA 08,02,AA,C2,OA,51,02,B2,37 6380 DATA C2,12,51,01,BA,C2,1A,51,50 6390 DATA 02,C2,C2,22,51,02,1A,E3,EB 6400 DATA OA,65,02,22,E3,12,65,02,DB 6410 DATA 2A, E3, 1A, 65, 02, 32, E3, 22, 10 6420 DATA 65,01,03,89,C0,1A,01,01,FF 6430 DATA 01,22,E3,12,65,0A,04,01,86 6440 DATA E2, OA, 3D, 33, OA, OO, O1, AA, 88 6450 DATA C2,0A,51,01,C2,C2,22,51,29 6460 DATA 02, CA, C2, 2A, 51, 01, 1A, E3, 26 6470 DATA OA,65,01,32,E3,22,65,02,EB 6480 DATA 3A, E3, 2A, 65, 01, C2, C3, OA, 53 6490 DATA 79,01,DA,C3,22,79,02,E2,2E 6500 DATA C3,2A,79,0A,04,01,E2,0A,A0 6510 DATA 3D,33,02,00,01,B2,C2,12,90 6520 DATA 51,02,CA,C2,2A,51,02,D2,E1 6530 DATA C2,32,51,01,22,E3,12,65,E8 6540 DATA 02,3A,E3,2A,65,02,42,E3,EA 6550 DATA 32,65,01,CA,C3,12,79,02,03 6560 DATA E2,C3,2A,79,02,EA,C3,32,98 6570 DATA 79,08,02, BA, BO, OA, 15,02,76 6580 DATA OA, E1, 2A, 15, 03, AA, C2, OA, 2D 6590 DATA 51,01,B2,C2,12,51,01,C2,6D 6600 DATA C2,22,51,03,CA,C2,2A,51,1E 6610 DATA 02,1A,E3,0A,65,02,3A,E3,60 6620 DATA 2A,65,01,04,22,FB,12,68,41 6630 DATA 2B,12,00,03,02,F2,E0,12,9A 6640 DATA 15,02,02,E1,22,15,02,A2,23 6650 DATA C1,1A,29,01,70,20,09,D0,EE 6660 DATA 01,38,C0,09,C9,3A,D4,7A,58 6670 DATA FE, 02, CA, E5, A1, 21, 5B, A5, 94 6680 DATA 11,00,10,06,0A,CD,77,BC,CE 6690 DATA 21,D0,85,CD,83,BC,CD,7A,7C 6700 DATA BC, 21, 51, A5, 11, 00, 10, 06, C6 6710 DATA OA,CD,77,BC,21,D0,7A,CD,DA 6720 DATA 83,BC,CD,7A,BC,F3,2A,38,48 6730 DATA 00,22,95,78,21,FB,C9,22,29

```
6740 DATA 38,00, AF, CD, OB, BC, 01, 01, 4F
6750 DATA BC, ED, 49, 06, BD, 0E, 1C, ED, 01
6760 DATA 49,01,06,BC,BD,49,01,16,5C
6770 DATA BD, ED, 49, 01, 02, BC, ED, 49, OF
6780 DATA 01,28,BD,ED,49,01,07,BC,DF
6790 DATA ED, 49, 01, 1D, BD, ED, 49, CD, 93
6800 DATA 23,A2,C9,C5,O6,7F,OE,10,83
6810 DATA ED, 49, 0E, 54, ED, 49, 01, 8C, 62
6820 DATA 7F, ED, 49, 0E, 00, 16, 10, 21, FA
6830 DATA 47, A3, ED, 49, 7E, 23, F6, 40, AC
6840 DATA ED,79,0C,15,20,F4,C1,C9,2A
6850 DATA 01,01,BC,BD,49,01,28,BD,D0
6860 DATA ED, 49, 01, 06, BC, ED, 49, 01, FB
6870 DATA 19,BD,ED,49,01,02,BC,ED,6E
6880 DATA 49,01,2D,BD,ED,49,01,07,2A
6890 DATA BC, ED, 49, 01, 1E, BD, ED, 49, CE
6900 DATA 2A,95,78,22,38,00,FB,3E,67
6910 DATA 02,CD,OE,BC,C9,78,32,84,D0
6920 DATA A2,41,C5,06,04,E5,7E,4F,37
6930 DATA 1A, A9, 77, 23, 13, 10, F7, E1, A4
6940 DATA CD,31,A3,C1,10,EC,C9,78,67
6950 DATA 32,9E,A2,41,C5,06,04,E5,98
6960 DATA 1A, FE, OO, CA, A7, A2, 77, 23, DE
6970 DATA 13,10,F5,E1,CD,31,A3,C1,C0
6980 DATA 10, BA, C9, 78, 32, BA, A2, 41, 5B
6990 DATA C5,06,04,E5,7E,FE,00,C2,FE
7000 DATA C4, A2, 1A, 77, 23, 13, 10, F4, 21
7010 DATA E1, CD, 31, A3, C1, 10, E9, C9, 4F
7020 DATA 78,32,DB,A2,AF,32,DC,A2,BF
7030 DATA 41,C5,01,04,00,E5,EB,ED,A8
7040 DATA BO, EB, E1, CD, 31, A3, C1, 10, 73
7050 DATA FO, C9, 78, 32, F5, A2, AF, 32, FB
7060 DATA F6, A2, 41, C5, 01, 04, 00, E5, 41
7070 DATA ED, BO, E1, CD, 31, A3, C1, 10, EB
7080 DATA F2,C9,1A,FE,20,C8,FE,FF,EF
7090 DATA C8, D6, 20, E5, 21, C1, 8C, 11, E6
7100 DATA OB,00,47,19,10,FD,EB,E1,F0
7110 DATA OB, 07, 06, 02, CD, DO, A2, C9, D5
7120 DATA E5, D5, CD, O2, A3, D1, E1, 23, 47
7130 DATA 23,13,1A,FE,FF,C8,C3,20,FE
7140 DATA A3,01,00,08,09,D0,01,38,C7
7150 DATA CO,09,C9,7C,D6,08,67,FE,3B
7160 DATA CO, FO, O1, C8, 3F, O9, C9, 14, CE
7170 DATA OB, 13, 17, 15, 04, 00, 0A, OE, AA
7180 DATA OC,1C,14,12,16,07,0F,F3,5B
7190 DATA 21,97,78,01,0E,F4,ED,49,2F
7200 DATA 06, F6, ED, 78, E6, 30, 4F, F6, 9F
7210 DATA CO, ED, 79, ED, 49, 04, 3E, 92, 87
7220 DATA ED, 79, C5, CB, F1, O6, F6, ED, 4C
7230 DATA 49,06,F4,ED,78,77,23,0C,20
7240 DATA 79, E6, OF, FE, OA, 20, EE, C1, 86
7250 DATA 3E,82,ED,79,05,ED,49,FB,79
7260 DATA C9,CD,1C,90,76,76,06,05,64
7270 DATA 10, FE, 21, B9, A4, 11, 5F, A4, A2
7280 DATA 06,2B,C5,01,01,7F,ED,49,B3
7290 DATA 7E,23,F6,40,ED,79,01,02,8F
7300 DATA BC, ED, 49, 04, 1A, 13, D6, 06, BE
7310 DATA ED,79,06,06,10,FE,C1,10,8A
7320 DATA E1,01,01,7F,3E,4B,ED,49,E7
7330 DATA ED,79,01,02,BC,ED,49,01,DA
7340 DATA 28, BD, ED, 49, 2A, 9E, A3, 23, 4A
7350 DATA 3E,01,3D,C2,E3,A3,3E,1E,04
7360 DATA 21,5F,A4,32,D9,A3,22,9E,64
7370 DATA A3,3A,00,78,FE,00,C8,21,B9
7380 DATA CE, A4, 11, CD, A4, 01, 58, 00, C8
7390 DATA 1A, ED, BO, 12, C9, CD, 1C, 90, OB
7400 DATA 76,76,06,06,10,FE,21,B9,8A
```

```
7410 DATA A4,11,5F,A4,06,2B,C5,01,90
7420 DATA 01,7F,ED,49,7E,23,F6,40,8C
7430 DATA BD,79,01,02,BC,ED,49,1A,97
7440 DATA 04,3E,28,ED,79,13,06,06,8C
7450 DATA 10, FE, C1, 10, E1, 01, 01, 7F, AD
7460 DATA ED, 49, 3E, 4B, ED, 79, 2A, OA, 2F
7470 DATA A4,23,3E,01,3D,C2,45,A4,CF
7480 DATA 3E,1E,21,5F,A4,32,3B,A4,85
7490 DATA 22,0A,A4,3A,00,78,FB,00,99
7500 DATA C8,21,CE,A4,11,CD,A4,01,94
7510 DATA 58,00,1A,ED,B0,12,C9,2E,11
7520 DATA 2F, 2F, 30, 30, 30, 31, 31, 31, 43
7530 DATA 31,30,30,30,2F,2F,2E,2D,3B
7540 DATA 2D,2C,2C,2C,2B,2B,2B,2B,C2
7550 DATA 2C,2C,2C,2D,2D,2E,2F,2F,AC
7560 DATA 30,30,30,31,31,31,31,30,02
7570 DATA 30,30,2F,2F,2E,2D,2D,2C,F2
7580 DATA 2C,2C,2B,2B,2B,2B,2C,2C,AO
7590 DATA 2C, 2D, 2D, 2E, 2F, 2F, 30, 30, D2
7600 DATA 30,31,31,31,31,30,30,30,40
7610 DATA 2F, 2F, 2E, 2D, 2D, 2C, 2C, 2C, 30
7620 DATA 2B, 2B, 2B, 2B, 2C, 2C, 2C, 2D, 0E
7630 DATA 2D,14,14,14,14,14,14,14,AF
7640 DATA 14,14,14,14,14,14,14,14,3F
7650 DATA 14,14,14,14,14,04,15,17,96
7660 DATA 13,0B,13,17,15,04,1E,16,27
7670 DATA 12,02,0B,02,12,16,1E,1C,CE
7680 DATA OC,OE,OA,OB,OA,OE,OC,1C,DA
7690 DATA 1C,OC,OD,OF,OB,OF,OD,OC,A5
7700 DATA 1C,18,1D,0D,0F,0B,0F,0D,CA
7710 DATA 1D,04,15,17,13,0B,13,17,60
7720 DATA 15,04,1E,16,12,02,0B,02,F2
7730 DATA 12,16,1E,1C,0C,0E,0A,0B,30
7740 DATA 0A,0E,0C,1C,1C,0C,0D,0F,A1
7750 DATA OB, OF, OD, OC, 1C, 18, 1D, OD, 88
7760 DATA OF, OB, OF, OD, 1D, 18, 01, 00, 56
7770 DATA 02,03,00,00,00,00,00,06,B6
7780 DATA 07,08,05,04,0D,00,09,0A,EC
7790 DATA OE,OF,OO,OC,OB,10,11,12,1E
7800 DATA 00,00,13,14,15,16,17,18,35
7810 DATA 19,00,00,00,00,00,00,00,96
7820 DATA FF, 43, 43, 48, 41, 53, 45, 2E, DE
7830 DATA 4C, 45, 56, 43, 43, 48, 41, 53, 78
7840 DATA 45,2E,53,50,52,00,00,00,4C
```

```
100 'COPYRIGHT AMSTRAD 100 %
 110 MODE 1:ADR= 34256:FOR I%=0 TO 325
120 FOR J%=1 TO 8: READ A$
130 A%=VAL("&"+A$)
140 B%=(B%+I%+A%*J%) AND 255
150 POKE ADR+I ** 8+ J *- 1, A *: NEXT J *
160 READ B$: IF B%=VAL("&"+B$) THEN 180
170 PRINT "ERREUR EN ";1000+18*10:STOP
180 LOCATE 10,10:PRINT "LIGNE ";+1000+1%
 *10" OK ...
190 NEXT I%: SAVE "CCHASE. SPR", B, ADR, 2605
200 '
1000 DATA 00,44,91,00,00,00,44,C0,17
1010 DATA 22,00,00,98,62,22,00,00,57
1020 DATA 98,B3,80,00,00,98,B3,80,5A
1030 DATA 00,14,4C,30,88,00,04,90,82
1040 DATA CC, 20, 00, 04, C4, 4C, AO, 00, BA
1050 DATA 24,C4,98,A0,00,98,C4,4C,22
1060 DATA D8,00,70,90,8C,1C,00,98,DE
1070 DATA 94,38,80,00,04,C0,0C,6C,E2
```

1080 DATA 00,04,C0,84,6C,00,14,48,62 1090 DATA 68,30,00,00,48,C0,B0,88,6A 1100 DATA 00,2C,CO,BO,20,00,E4,2C,4E 1110 DATA CO,28,00,64,20,00,00,00,B6 1120 DATA 98,88,00,00,00,F0,A0,00,EE 1130 DATA 00,00,00,62,88,00,00,11,0E 1140 DATA CO,88,00,00,11,91,64,00,C5 1150 DATA 00,40,73,64,00,00,40,73,FE 1160 DATA 64,00,00,44,30,8C,28,00,42 1170 DATA 10,CC,60,08,00,50,8C,C8,A6 1180 DATA 08,00,50,64,C8,18,00,E4,56 1190 DATA 8C,C8,64,00,2C,4C,60,B0,FA 1200 DATA 00,40,34,68,64,00,9C,0C,EE 1210 DATA CO,08,00,9C,48,CO,08,00,F6 1220 DATA 30,94,84,28,44,70,C0,84,7E 1230 DATA 00,10,70,C0,1C,00,14,C0,BE 1240 DATA 1C,D8,00,00,00,10,98,00,D2 1250 DATA 00,00,44,64,00,00,00,50,76 1260 DATA F0,00,00,00,62,00,00,00,20 1270 DATA 39,C0,36,00,00,31,91,32,00 1280 DATA 00,44,60,33,90,88,44,60,30 1290 DATA 62,32,88,10,04,F0,08,20,A2 1300 DATA 00,98,CC,64,00,00,58,F0,9E 1310 DATA A4,00,00,64,0C,98,00,44,B6 1320 DATA 58, F0, A4, 88, 40, 4C, OC, 8C, B6 1330 DATA 80,94,38,30,34,68,40,4C,62 1340 DATA 20,98,80,40,98,F0,98,80,02 1350 DATA 14,98,F0,98,28,50,98,F0,DE 1360 DATA 98,A0,50,24,F0,24,A0,00,3E 1370 DATA 68,C0,C4,00,00,14,6C,88,46 1380 DATA 00,00,50,98,A0,00,00,50,66 1390 DATA 64,A0,00,41,00,83,82,56,96 1400 DATA A8,56,A8,83,82,41,00,D6,EE 1410 DATA 82,56,02,FC,A8,56,02,83,CC 1420 DATA 82,41,00,00,82,41,43,54,A5 1430 DATA A9,54,A9,41,43,00,82,F0,AA 1440 DATA FO, FO, FO, FO, FO, FO, FO, CA 1450 DATA 30,30,30,B0,70,30,70,B0,F2 1460 DATA 70,98,70,B0,D8,E4,30,B0,72 1470 DATA B4,CC,D8,CC,CC,B4,98,B0,1A 1480 DATA E4,OC,FO,4C,OC,D8,98,FO,8A 1490 DATA D8,48,E0,0C,48,4C,98,F0,22 1500 DATA CC,8C,EO,84,84,4C,98,BO,4A 1510 DATA CC,OC,EO,48,CO,4C,30,BO,DE 1520 DATA CC,58,58,C0,84,E4,30,B0,BE 1530 DATA 64,F0,D0,84,84,58,30,B0,9E 1540 DATA 64, E0, 48, E0, C0, 4C, B0, B0, A2 1550 DATA 64,A4,E0,C0,C0,58,B0,F0,C6 1560 DATA CC,OC,EO,CO,48,CC,BO,BO,8A 1570 DATA B4,0C,CO,CO,OC,4C,FO,BO,A2 1580 DATA E4,E0,84,84,F0,4C,98,B0,D2 1590 DATA D8,0C,0C,0C,A4,4C,98,B0,92 1600 DATA D8,8C,OC,D8,A4,4C,98,B0,8A 1610 DATA CC, B4, CC, D8, D8, CC, 30, B0, 9A 1620 DATA 30,F0,64,F0,CC,CC,30,F0,1A 1630 DATA 30,30,30,B0,30,30,70,F0,92 1640 DATA FO, FO, FO, FO, FO, FO, FO, FO, 52 1650 DATA 30,30,30,30,30,30,70,B0,DA 1660 DATA 30,98,CC,98,98,64,30,B0,2E 1670 DATA 64,CC,CC,CC,CC,CC,98,B0,42 1680 DATA 64,8C,CC,4C,OC,CC,98,B0,1E 1690 DATA CC, 48, 48, 0C, 48, 4C, 98, BO, 82 1700 DATA CC,8C,48,84,84,4C,98,B0,82 1710 DATA CC, C8, 48, 48, CO, CC, 30, BO, 66 1720 DATA CC,8C,84,CO,84,CC,30,BO,42 1730 DATA 64,0C,84,84,84,CC,98,BO,A6 1740 DATA 64,48,48,48,C0,4C,98,B0,12

1750	מדגת	CC,OC,48,CO,CO,4C,98,BO,56	
1760	DATA	CC,8C,48,CO,48,CC,30,B0,72	
1770	DATA	CC,8C,CO,CO,OC,4C,30,B0,D2	
1780	DATA	64 49 94 94 94 40 00 00 00	
		64,48,84,84,84,4C,98,BO,D6	
1790	DATA	CC,OC,OC,OC,CC,98,B0,32	
1800	DATA	CC,8C,4C,8C,4C,CC,98,B0,96	
1810	DATA	CC,CC,CC,CC,CC,CC,30,B0,AA	
1820	DATA	64,CC,CC,30,CC,CC,30,F0,BB	
1830	DATA	30,30,30,30,30,30,70,F3,1E	
1840	DATA	A7, A7, F3, F3, A7, A7, F3, 33, C2	
1850	DATA	F3,5B,B3,73,F3,5B,B3,91,46	
1860	DATA	F3,5B,62,33,F3,5B,33,C0,D7	
1870	DATA	73,58,62,62,73,58,62,62,85	
1880	DATA	73,5B,62,91,73,5B,62,62,F7	
1890	DATA	73,5B,33,91,73,5B,33,91,13	
1900	DATA	73,5B,62,62,F3,5B,33,33,98	
1910	DATA	F3,5B,B3,33,F3,5B,B3,F3,5C	
1920	DATA	A7, A7, F3, F3, A7, A7, F3, OF, 20	
1930	DATA	OF,OF,OF,OF,OF,OF,A7,E4	
1940	DATA	F3, F3, A7, A7, F3, F3, A7, 5B, 18	
1950	DATA	B3,33,F3,5B,73,33,F3,5B,5C	
1960	DATA	B3,C0,F3,5B,33,33,F3,5B,82	
1970	DATA	62,62,73,5B,62,33,73,5B,8E	
1980	DATA	62,62,73,5B,62,91,F3,5B,56	
1990	DATA	62,C0,73,5B,33,91,F3,5B,F7	
2000	DATA	33,91,73,5B,33,C0,73,5B,AD	
2010	DATA	B3,33,F3,5B,B3,33,73,A7,41	
2020	DATA	F3,F3,A7,A7,F3,F3,A7,OF,55	
2030	DATA	OF,OF,OF,OF,OF,OF,OF,OO,31	
2040	DATA	00,00,00,00,00,00,00,00,71	
2050	DATA	00,00,00,00,00,00,00,00,B9	
2060	DATA	50,D8,00,E4,A0,50,58,A0,01	
2070	DATA	A4,98,A0,4C,30,A4,98,64,4D	
2080	DATA	CC,30,CC,98,30,CC,30,30,25	
2090	DATA	30,30,30,30,30,30,30,30,4D	
2100	DATA	30,30,30,30,30,30,30,30,7D	
2110	DATA	30,30,30,30,30,30,30,30,B5	
2120	DATA	30,30,30,30,30,30,30,30,F5	
2130	DATA	30,30,30,30,30,30,30,30,3D	
2140	DATA	30,30,30,30,30,30,30,30,8D	
2150		30,30,30,30,30,30,30,30,85	
2160		30,30,30,30,30,30,30,30,45	
2170		30,30,30,30,30,30,30,30,AD	
2180		30,30,30,30,30,30,30,30,1D	
2190			
2200			
2210			
2220			
2230			
2240			
2250	DATA		
2260	DATA		
2270	DATA		
2280	DATA		
2290	DATA		
2300			
2310	DATA		
2320	DATA		
2330	DATA		
2340			
2350			
2360			
2370			
2380			
2390			
2400			
2410	DATA	70,00,00,48,70,00,00,48,0D	

```
2420 DATA 70,00,00,48,70,00,00,48,7D
2430 DATA 70,00,00,48,70,00,00,F0,35
2440 DATA FO, FO, FO, FO, FO, FO, BO, 75
2450 DATA 30,30,30,30,30,30,30,B0,BD
2460 DATA CC,CC,CC,CC,CC,CC,98,B0,B1
2470 DATA 8C,OC,OC,OC,OC,OC,98,B0,6D
2480 DATA 98,CC,CC,CC,CC,8C,98,B0,BD
2490 DATA 98,8C,CO,CO,84,8C,98,BO,D9
2500 DATA 98,C8,85,40,C0,8C,98,B0,F0
2510 DATA 98,C8,OA,80,C0,8C,98,B0,9E
2520 DATA 98,C8,40,80,C0,8C,98,B0,F6
2530 DATA 98,C8,OA,80,C0,8C,98,B0,B4
2540 DATA 98,C8,85,40,C0,8C,98,B0,EB
2550 DATA 98,C8,85,40,C0,8C,98,B0,2A
2560 DATA 98,C8,85,OA,C0,8C,98,B0,99
2570 DATA 98,C8,85,40,C0,8C,98,B0,E8
2580 DATA 98,C8,85,OA,C0,8C,98,B0,67
2590 DATA 98,8C,CO,CO,84,8C,98,BO,D3
2600 DATA 98,CC,CC,CC,CC,8C,98,B0,83
2610 DATA 98,30,30,30,30,30,98,B0,8B
2620 DATA CC,CC,CC,CC,CC,CC,98,B0,FF
2630 DATA 30,30,30,30,30,30,30,0F,CF
2640 DATA OF, OF, OF, OF, OF, OF, OF, 4B, BB
2650
    DATA C3,C3,C3,C3,C3,C3,C3,4B,BF
    DATA 03,03,03,03,03,03,43,4B,5B
2660
2670 DATA 56,FC,FC,FC,FC,FC,43,4B,C6
2680 DATA 43,03,03,03,03,56,43,4B,A4
2690 DATA 43,56,FC,FC,FC,56,43,4B,DC
2700 DATA 43,56,C0,C0,D4,56,43,4B,B0
2710 DATA 43,56,56,FC,D4,56,43,4B,3B
2720 DATA 43,56,56,D4,D4,56,43,4B,34
2730 DATA 43,56,56,D4,D4,56,43,4B,32
2740 DATA 43,56,56,D4,D4,56,43,4B,38
2750 DATA 43,56,56,D4,D4,56,43,4B,46
2760 DATA 43,56,56,D4,D4,56,43,4B,5C
2770 DATA 43,56,56,FC,D4,56,43,4B,1A
2780 DATA 43,56,03,03,D4,56,43,4B,03
2790 DATA 43,56,FC,FC,FC,56,43,4B,8B
2800 DATA 43,03,03,03,03,56,43,4B,C9
2810 DATA 43,C3,C3,C3,C3,C3,43,4B,1D
2820 DATA 03,03,03,03,03,03,43,4B,39
2830 DATA C3,C3,C3,C3,C3,C3,C3,O0,45
2840 DATA D6,07,00,41,56,A9,00,41,99
2850 DATA AD,54,00,41,AD,54,00,41,1B
2860 DATA AD,54,00,41,FC,A9,00,41,2E
2870 DATA 56,07,00,00,D6,0A,00,00,D4
2880 DATA D6,0A,00,00,D6,0A,00,00,08
2890 DATA D6,43,00,00,D6,43,00,00,0C
2900 DATA D6,0A,00,00,D6,43,00,00,A6
2910 DATA 83,43,00,00,41,82,00,00,F8
2920 DATA B0,98,00,50,84,4C,20,50,B4
2930 DATA 48,0C,88,50,E2,73,00,50,90
2940 DATA 40,73,A2,50,E2,73,00,50,88
2950 DATA 40,73,A2,50,E2,73,00,50,88
2960 DATA 48,0C,88,50,E2,73,00,50,7C
2970 DATA 40,73,A2,50,E2,73,00,50,8C
2980 DATA 40,73,A2,50,B2,73,00,50,A4
2990 DATA 48,0C,88,50,F0,F0,A0,00,C4
3000 DATA 00,00,00,05,C3,87,00,41,19
3010 DATA 03,43,00,4B,56,43,0A,83,B4
3020 DATA FC, A9, 82, 83, E8, A9, 82, 83, 08
3030 DATA E8, A9, 82, 83, E8, A9, 82, 83, 50
3040 DATA FC, A9, 82, 4B, 56, 43, 0A, 41, 3E
3050 DATA 03,43,00,05,C3,87,00,00,3C
3060 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,AC
3070 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,24
3080 DATA 3C,3C,88,00,6C,C0,10,14,9C
```

```
3090 DATA C8,00,80,14,C8,10,94,14,B0
3100 DATA CO,00,94,14,CO,40,9C,14,30
3110 DATA CO,C4,28,14,C8,94,87,00,E9
3120 DATA C8,94,43,00,6C,94,3C,00,7A
3130 DATA 6C,C4,28,14,C8,94,00,6C,9E
3140 DATA CO,28,00,68,9C,00,00,3C,BA
3150 DATA 00,00,00,00,00,00,00,44,C2
3160 DATA 3C,3C,00,20,C0,9C,00,40,1B
3170 DATA 00,C4,28,68,20,C4,28,68,16
3180 DATA 00,C0,28,6C,80,C0,28,14,46
3190 DATA C8,C0,28,4B,68,C4,28,83,DA
3200 DATA 68,C4,00,3C,68,9C,00,14,BA
3210 DATA C8,9C,00,00,68,C4,28,00,8A
3220 DATA 14,CO,9C,OO,OO,6C,94,OO,76
3230 DATA 00,00,3C,00,00,00,00,40,22
3240 DATA 00,40,00,40,00,40,00,00,22
3250 DATA 00,40,00,00,00,80,80,80,2A
3260 DATA 80,00,00,00,00,00,00,00,BA
3270 DATA 00,00,00,40,80,C0,C0,40,12
3280 DATA 80,40,80,C0,C0,40,80,00,72
3290 DATA 00,40,00,C0,80,C0,00,C0,1A
3300 DATA 80,40,80,C0,80,40,00,C0,CA
3310 DATA 40,C0,40,00,80,40,00,80,82
3320 DATA CO,80,CO,00,00,40,00,80,42
3330 DATA 80,40,00,40,40,80,80,C0,4A
3340 DATA 40,00,00,00,80,40,00,00,DA
3350 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,32
3360 DATA 00,00,80,40,00,40,00,40,92
3370 DATA 00,40,00,00,80,00,00,40,FA
3380 DATA 00,00,80,00,80,00,80,00,BA
3390 DATA 80,40,00,00,00,00,00,80,62
3400 DATA 80,40,00,C0,80,40,00,80,B2
3410 DATA 80,00,00,00,00,40,00,40,6A
3420 DATA 00,C0,80,40,00,40,00,00,7A
3430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,12
3440 DATA 00,00,80,00,80,40,00,00,32
3450 DATA 00,00,00,00,00,C0,80,00,DA
3460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8A
3470 DATA 00,00,00,00,00,40,00,40,C2
3480 DATA 00,00,00,00,80,00,80,40,82
3490 DATA 00,40,00,80,00,80,00,00,CA
3500 DATA 00,C0,80,80,80,80,80,80,9A
3510 DATA 80,80,80,C0,80,00,00,40,F2
3520 DATA 00,C0,00,40,00,40,00,40,D2
3530 DATA 00,C0,80,00,00,C0,80,80,BA
3540 DATA 80,00,80,C0,80,80,00,C0,2A
3550 DATA 80,00,00,C0,80,80,80,40,A2
3560 DATA 80,00,80,80,80,C0,80,00,22
3570 DATA 00,80,00,80,80,80,80,C0,2A
3580 DATA 80,00,80,00,80,00,00,C0,BA
3590 DATA 80,80,00,C0,80,00,80,80,52
3600 DATA 80,C0,80,00,00,C0,80,80,F2
3610 DATA 00,C0,80,80,80,80,80,C0,1A
3620 DATA 80,00,00,C0,80,00,80,00,CA
3630 DATA 80,40,00,40,00,40,00,00,82
3640 DATA 00,C0,80,80,80,C0,80,80,42
3650 DATA 80,80,80,C0,80,00,00,C0,OA
3660 DATA 80,80,80,80,80,C0,80,00,DA
3670 DATA 80,C0,80,00,00,00,00,40,B2
3680 DATA 00,00,00,00,00,40,00,00,92
3690 DATA 00,00,00,00,00,00,80,00,7A
3700 DATA 00,00,00,00,80,00,80,40,BA
3710 DATA 00,00,00,00,80,40,00,80,62
3720 DATA 00,40,00,00,80,00,00,00,82
3730 DATA 00,00,00,C0,80,00,00,C0,EA
3740 DATA 80,00,00,00,00,00,00,80,FA
3750 DATA 00,40,00,00,80,40,00,80,12
```

3760 DATA 00,00,00,C0,80,80,80,00,B2 3770 DATA 80,40,00,00,00,40,00,00,DA 3780 DATA 00,40,80,80,C0,C0,40,80,8A 3790 DATA CO,80,00,40,80,00,00,40,82 3800 DATA 00,80,80,80,80,C0,80,80,42 3810 DATA 80,80,80,00,00,C0,00,80,8A 3820 DATA 80,C0,00,80,80,80,80,C0,5A 3830 DATA 00,00,00,C0,80,80,80,80,32 3840 DATA 00,80,00,80,80,C0,80,00,92 3850 DATA 00,C0,00,80,80,80,80,80,FA 3860 DATA 80,80,80,C0,00,00,00,C0,EA 3870 DATA 80,80,00,C0,00,80,00,80,62 3880 DATA 00,C0,80,00,00,C0,80,80,62 3890 DATA 00,C0,00,80,00,80,00,80,EA 3900 DATA 00,00,00,C0,80,80,00,80,7A 3910 DATA 00,80,80,80,80,C0,80,00,92 3920 DATA 00,80,80,80,80,C0,80,80,B2 3930 DATA 80,80,80,80,80,00,00,C0,5A 3940 DATA 80,40,00,40,00,40,00,40,0A 3950 DATA 00,C0,80,00,00,00,80,00,C2 3960 DATA 80,00,80,80,80,80,80,C0,02 3970 DATA 80,00,00,80,80,80,80,C0,CA 3980 DATA 00,80,80,80,80,80,80,00,9A 3990 DATA 00,80,00,80,00,80,00,80,F2 4000 DATA 00,80,00,C0,80,00,00,80,D2 4010 DATA 80,C0,80,80,80,80,80,80,BA 4020 DATA 80,80,80,00,00,C0,80,80,2A 4030 DATA 80,80,80,80,80,80,80,80,82 4040 DATA 80,00,00,C0,80,80,80,80,A2 4050 DATA 80,80,80,80,80,C0,80,00,AA 4060 DATA 00,C0,80,80,80,80,80,C0,3A 4070 DATA 80,80,00,80,00,00,00,C0,52 4080 DATA 80,80,80,80,80,80,80,C0,F2 4090 DATA 80,C0,80,00,80,C0,80,80,9A 4100 DATA 80,80,80,C0,00,80,80,80,CA 4110 DATA 80,00,00,C0,80,80,00,C0,82 4120 DATA 80,00,80,00,80,C0,80,00,C2 4130 DATA 00,C0,80,40,00,40,00,40,0A 4140 DATA 00,40,00,40,00,00,00,80,5A 4150 DATA 80,80,80,80,80,80,80,80,32 4160 DATA 80,C0,80,00,00,80,80,80,12 4170 DATA 80,80,80,80,80,40,00,40,FA 4180 DATA 00,00,00,80,80,80,80,80,EA 4190 DATA 80,80,80,C0,80,80,80,00,E2 4200 DATA 00,80,80,80,80,40,00,40,62 4210 DATA 00,80,80,80,80,00,00,80,6A 4220 DATA 80,80,80,80,80,40,00,40,7A 4230 DATA 00,40,00,00,00,C0,80,00,12 4240 DATA 80,40,00,40,00,80,00,C0,32 4250 DATA 80,00,00,00,00,53,50,52,8C

100 'COPYRIGHT AMSTRAD 100 %
110 MODE 1:ADR= 24576:FOR I%=0 TO 246
120 FOR J%=1 TO 8:READ A\$
130 A%=VAL("&"+A\$)
140 B%=(B%+1%+A%+J%) AND 255
150 POKE ADR+1%+8+J%-1,A%:NEXT J%
160 READ B%:IF B%=VAL("&"+B\$) THEN 180
170 PRINT "ERREUR EN ";1000+I%+10:STOP
180 LOCATE 10,10:PRINT "LIGNE ";+1000+I%+10" OK...
190 NEXT I%:SAVE"CCHASE.LEV",B,ADR, 1968
200 '
1000 DATA 02,02,02,01,02,02,02,02,44
1010 DATA 00,00,00,00,00,00,02,00,5A

1020 DATA 00,00,00,00,00,01,02,02,8E 1030 DATA 02,02,01,02,02,00,05,05,0C 1040 DATA 05,00,00,02,00,01,02,02,5D 1050 DATA 02,02,02,00,00,00,00,00,91 1060 DATA 00,01,02,02,02,02,02,00,F5 1070 DATA 02,01,02,02,01,02,02,00,5E 1080 DATA 00,05,05,05,05,05,00,00,02 1090 DATA 05,05,05,05,05,02,02,01,B7 1100 DATA 02,02,01,02,00,00,02,02,36 1110 DATA 00,00,01,02,00,02,00,00,A5 1120 DATA 00,00,02,00,01,00,01,00,17 1130 DATA 00,02,00,02,00,02,00,01,9F 1140 DATA 01,02,02,01,02,02,02,05,6A 1150 DATA 05,05,00,05,05,05,05,05,87 1160 DATA 05,00,05,05,05,02,01,02,6B 1170 DATA 02,02,01,02,00,02,00,02,20 1180 DATA 00,05,00,00,02,00,01,00,CB 1190 DATA 02,00,01,00,00,02,00,01,7C 1200 DATA 00,00,00,00,02,00,02,00,34 1210 DATA 02,01,02,02,02,01,02,00,0C 1220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,BC 1230 DATA 00,00,00,00,00,02,02,02,9E 1240 DATA 02,01,02,02,01,00,05,05,CO 1250 DATA 02,05,05,02,00,02,05,02,EA 1260 DATA 05,01,02,00,01,05,02,05,20 1270 DATA 02,02,00,02,05,01,05,02,58 1280 DATA 02,01,02,02,02,02,02,05,96 1290 DATA 05,05,05,05,00,01,05,05,01 1300 DATA 05,05,05,00,02,02,02,02,43 1310 DATA 02,01,00,01,00,01,00,05,71 1320 DATA 05,00,02,00,02,00,02,01,9C 1330 DATA 02,02,00,02,00,05,05,00,F3 1340 DATA 01,00,01,02,01,02,00,02,30 1350 DATA 01,00,05,05,00,01,00,02,82 1360 DATA 00,02,02,00,02,00,02,00,C4 1370 DATA 00,01,00,02,00,02,02,00,10 1380 DATA 02,00,00,00,01,00,00,02,57 1390 DATA 04,04,04,02,00,02,02,01,D1 1400 DATA 01,01,01,00,00,00,06,00,41 1410 DATA 03,02,04,04,04,01,00,03,DE 1420 DATA 02,00,01,00,02,05,05,01,86 1430 DATA 00,02,00,00,02,05,02,00,18 1440 DATA 02,02,00,00,02,02,00,02,A4 1450 DATA 01,02,00,02,01,00,00,00,1E 1460 DATA 00,00,01,02,04,04,04,04,01 1470 DATA 04,02,02,01,01,01,01,01,A5 1480 DATA 02,01,02,02,02,01,02,02,65 1490 DATA 05,02,00,02,00,01,00,05,2C 1500 DATA 01,00,00,00,02,00,02,02,E5 1510 DATA 02,01,06,02,00,03,00,05,D5 1520 DATA 05,05,03,00,03,00,05,05,87 1530 DATA 05,03,00,03,06,03,03,03,03 1540 DATA 03,00,03,00,00,00,00,03,D7 1550 DATA 00,03,03,03,03,00,03,00,CE 1560 DATA 02,00,02,05,01,05,02,02,BB 1570 DATA 00,02,05,02,05,01,02,00,FB 1580 DATA 01,05,02,05,02,01,00,02,10 1590 DATA 05,05,05,02,02,00,02,02,36 1600 DATA 01,05,02,02,00,00,00,02,3F 1610 DATA 05,01,05,01,02,00,02,05,81 1620 DATA 02,05,05,05,00,01,05,02,D9 1630 DATA 00,00,00,00,01,05,02,01,0A 1640 DATA 02,02,06,02,05,02,02,05,85 1650 DATA 05,05,02,05,01,02,05,02,FA 1660 DATA 01,02,05,02,01,05,05,02,7C 1670 DATA 02,05,02,00,02,05,05,02,01 1680 DATA 05,02,00,00,02,05,05,05,9D

1690 DATA 01,07,00,07,02,01,02,02,1B 1700 DATA 03,03,03,03,03,00,03,03,A8 1710 DATA 00,00,00,00,00,03,03,03,1F 1720 DATA 03,03,03,00,03,03,00,00,92 1730 DATA 00,00,00,03,03,00,03,04,2A 1740 DATA 04,04,03,03,00,03,03,03,DA 1750 DATA 03,03,03,00,00,00,03,00,59 1760 DATA 00,03,04,04,04,03,00,03,19 1770 DATA 03,03,03,03,03,03,03,03,BD 1780 DATA 00,00,00,00,00,06,03,03,AE 1790 DATA 03,03,03,03,03,03,00,00,65 1800 DATA 00,00,00,06,03,06,03,03,5D 1810 DATA 03,03,03,03,00,00,00,00,03 1820 DATA 00,06,00,00,03,03,05,03,FB 1830 DATA 03,04,04,03,05,05,05,03,28 1840 DATA 03,03,03,03,05,01,02,00,13 1850 DATA 00,03,03,05,05,02,03,00,18 1860 DATA 05,05,05,05,01,00,00,03,17 1870 DATA 04,04,04,02,03,00,03,02,23 1880 DATA 01,02,02,00,00,03,02,00,0E 1890 DATA 00,05,03,00,03,01,00,00,FE 1900 DATA 02,03,04,03,02,02,01,02,1B 1910 DATA 02,01,02,02,01,05,02,00,36 1920 DATA 06,05,05,05,05,01,00,02,78 1930 DATA 02,01,02,02,02,00,02,00,8A 1940 DATA 02,00,00,07,00,01,00,02,AE 1950 DATA 00,00,07,05,02,00,02,00,87 1960 DATA 00,07,00,00,00,01,00,00,FB 1970 DATA 07,01,02,01,02,00,07,07,89 1980 DATA 07,00,07,00,00,00,07,00,86 1990 DATA 00,07,00,07,00,07,00,07,8A 2000 DATA 07,00,07,00,07,00,07,00,1A 2010 DATA 00,07,04,07,00,07,00,00,A2 2020 DATA 07,07,07,00,07,00,00,00,1F 2030 DATA 00,07,00,07,04,04,07,00,DE 2040 DATA 07,00,07,07,07,07,00,07,DB 2050 DATA 03,03,03,03,03,00,03,03,7D 2060 DATA 05,05,00,00,00,03,03,05,2B 2070 DATA 03,04,04,04,03,03,05,03,06 2080 DATA 03,03,03,03,03,05,00,00,B1 2090 DATA 00,05,05,03,03,04,04,04,A1 2100 DATA 03,05,03,03,03,03,03,03,81 2110 DATA 05,03,00,00,00,00,06,05,56 2120 DATA 03,00,00,05,05,05,03,03,51 2130 DATA 00,00,05,05,05,03,03,00,3C 2140 DATA 03,03,03,03,03,03,00,00,0B 2150 DATA 00,00,03,00,03,04,04,04,0F 2160 DATA 04,03,00,03,03,03,03,03,13 2170 DATA 03,00,00,00,00,00,00,00,BE 2180 DATA 00,03,03,03,03,03,03,03,D7 2190 DATA 03,03,03,03,03,03,03,FB 2200 DATA 00,00,00,00,00,03,03,00,E2 2210 DATA 03,03,03,00,03,00,00,03,E3 2220 DATA 00,00,00,03,00,00,03,00,D4 2230 DATA 03,04,03,04,04,03,00,03,0B 2240 DATA 03,03,03,03,03,00,00,00,1B 2250 DATA 03,03,03,03,04,03,00,03,5F 2260 DATA 00,00,00,00,05,00,07,07,D1 2270 DATA 07,00,07,07,07,07,00,00,4B 2280 DATA 00,00,00,00,07,07,07,00,CC 2290 DATA 07,07,07,07,00,00,00,00,1A 2300 DATA 00,00,07,07,07,00,07,07,87 2310 DATA 07,07,07,00,00,00,00,00,29 2320 DATA 07,07,05,05,05,07,07,07,2D 2330 DATA 00,07,00,00,00,00,07,00,94 2340 DATA 07,00,07,04,04,07,00,07,66 2350 DATA 00,07,07,07,07,00,07,00,31

```
2360 DATA 00,00,00,07,00,07,04,04,F3
2370 DATA 07,00,07,00,07,07,07,07,0D
2380 DATA 00,07,00,07,00,00,00,00,87
2390 DATA 07,00,07,00,07,04,04,07,8A
2400 DATA 03,00,03,03,03,03,03,03,50
2410 DATA 00,03,05,05,05,05,03,00,2D
2420 DATA 03,05,05,05,05,03,00,03,10
2430 DATA 03,05,03,05,03,00,03,05,FE
2440 DATA 05,03,03,00,03,05,05,FB
2450 DATA 05,05,03,00,03,03,05,05,07
2460 DATA 05,03,00,03,03,03,05,05,1A
2470 DATA 03,03,03,03,03,03,03,03,1E
2480 DATA 00,00,05,05,00,03,03,03,20
2490 DATA 00,03,03,00,03,00,00,00,E6
2500 DATA 00,00,00,00,03,05,03,03,F0
2510 DATA 03,03,03,03,05,05,05,00,20
2520 DATA 03,06,05,03,03,03,00,03,43
2530 DATA 00,05,05,05,03,03,03,00,6E
2540 DATA 03,03,03,03,05,03,03,B6
2550 DATA 00,00,00,00,00,00,03,03,BB
2560 DATA 03,03,03,05,03,00,00,00,D0
2570 DATA 00,00,00,03,03,03,03,03,12
2580 DATA 03,05,03,00,00,00,00,00,18
2590 DATA 00,00,03,04,04,04,04,04,91
2600 DATA 03,03,03,03,03,03,03,FD
2610 DATA 03,03,03,00,07,00,00,05,62
2620 DATA 05,03,00,07,00,07,03,03,F0
2630 DATA 03,00,07,06,07,03,03,03,9A
2640 DATA 00,07,00,06,03,03,03,00,16
2650 DATA 07,00,07,05,00,06,00,06,C2
2660 DATA 00,00,03,03,03,06,07,07,A3
2670 DATA 06,03,03,03,00,07,07,00,57
2680 DATA 00,07,00,07,07,07,07,07,77
2690 DATA 07,00,07,00,00,07,00,00,05
2700 DATA 00,07,00,00,07,00,07,07,EF
2710 DATA 07,00,00,07,07,07,00,00,B7
2720 DATA 00,00,07,07,00,00,00,07,80
2730 DATA 00,07,07,00,07,00,00,00,2E
2740 DATA 07,00,00,07,07,07,07,07,77
2750 DATA 03,00,03,03,03,03,03,03,55
2760 DATA 00,00,00,00,00,00,03,04,0A
2770 DATA 04,04,04,04,03,03,03,03,08
2780 DATA 03,03,03,03,03,00,00,00,C5
2790 DATA 00,03,03,03,00,00,00,00,78
2800 DATA 00,00,03,03,06,03,03,03,8A
2810 DATA 03,03,07,00,07,07,07,07,06
2820 DATA 03,03,05,00,05,00,05,00,0A
2830 DATA 03,03,03,03,03,03,00,00,01
2840 DATA 00,00,00,00,00,04,04,04,15
2850 DATA 04,04,04,03,03,03,03,03,4F
2860 DATA 03,03,03,00,00,00,00,00,31
2870 DATA 00,03,03,03,03,03,03,00,5A
2880 DATA 00,07,07,07,07,03,03,00,C3
2890 DATA 00,05,00,05,00,05,00,03,FF
 2900 DATA 03,03,03,03,03,03,00,03,46
 2910 DATA 00,06,00,00,00,00,03,00,5F
 2920 DATA 03,03,03,03,00,00,00,00,7D
 2930 DATA 00,00,00,04,04,04,04,04,FD
 2940 DATA 04,04,03,03,03,03,03,03,7C
 2950 DATA 03,00,06,06,05,00,00,00,DA
2960 DATA 05,05,05,00,06,06,03,03,87
 2970 DATA 03,03,03,03,06,00,00,00,EB
 2980 DATA 06,00,00,03,03,03,03,03,7B
 2990 DATA 03,00,03,03,00,00,00,00,CB
 3000 DATA 00,00,06,04,04,04,04,04,95
 3010 DATA 04,03,03,03,03,03,03,03,4A
 3020 DATA 03,00,00,00,00,00,05,03,D8
```

```
3030 DATA 07,07,07,05,05,00,07,00,B8
3040 DATA 06,05,05,03,00,07,03,03,9A
3050 DATA 03,03,03,00,07,03,03,00,5E
3060 DATA 00,03,00,07,00,03,00,00,02
3070 DATA 00,00,07,00,07,00,07,04,03
3080 DATA 04,07,00,07,00,07,07,07,44
3090 DATA 07,00,07,00,07,07,07,07,9E
3100 DATA 02,07,05,05,05,05,07,02,D9
3110 DATA 07,07,05,05,05,05,02,05,16
3120 DATA 05,05,05,05,05,02,00,00,0D
3130 DATA 00,00,00,00,02,00,00,00,BF
3140 DATA 00,00,00,02,00,00,00,00,77
3150 DATA 00,00,02,00,00,00,00,00,35
3160 DATA 00,02,04,04,04,04,04,04,7D
3170 DATA 05,05,05,05,05,07,07,05,13
3180 DATA 07,05,05,05,05,05,05,05,99
3190 DATA 05,05,05,07,05,00,00,00,C4
3200 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,A4
3210 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,8C
3220 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,7C
3230 DATA 00,04,04,04,04,04,04,04,00
3240 DATA 07,07,07,05,07,07,07,07,F4
3250 DATA 00,05,05,05,00,07,07,04,A4
3260 DATA 07,05,07,04,07,07,07,07,A0
3270 DATA 05,07,07,07,07,00,00,05,47
3280 DATA 00,00,07,07,00,07,07,07,2B
3290 DATA 00,07,07,04,04,04,04,04,EE
3300 DATA 07,07,07,07,07,07,07,07,1A
3310 DATA 07,07,07,07,07,05,07,07,42
3320 DATA 00,05,05,05,05,07,07,00,23
3330 DATA 05,05,05,05,07,07,00,07,22
3340 DATA 07,07,07,07,07,00,00,00,DB
3350 DATA 00,00,07,07,07,00,00,00,87
3360 DATA 00,07,07,07,07,07,00,00,73
3370 DATA 00,07,07,07,07,07,07,07,D0
3380 DATA 00,02,00,00,00,00,02,00,52
3390 DATA 02,00,00,00,00,02,00,02,E8
3400 DATA 00,00,00,00,02,00,02,02,90
3410 DATA 02,02,00,02,05,05,05,05,A8
3420 DATA 06,00,02,02,02,02,05,02,95
3430 DATA 00,02,05,05,05,05,02,00,99
3440 DATA 02,02,01,02,02,02,02,02,7E
3450 DATA 02,01,00,00,06,00,01,01,57
3460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,07
```

Musique by Poum adoré chéri...

```
100 BNV 1,1,15,1,5,-1,4,10,-1,10:BNT -1,
1,20,1
110 BNV 2,1,13,1,5,-1,2: ENT 2,2,10,1,2,-
10,1
120 BNV 3,1,12,1,9,-1,1:BNT -3,1,1,2
130 BHT 4,3,-12,1,3,12,1:BHV 4,1,12,1,12
140 BNV 5,3,5,1,15,-1,6
150 BNV 6,15,1,1,15,-1,30:BNT -6,4,50,1,
4,-100,1,4,50,1
160 BNV 7,15,1,20,10,-1,19:BNT -7,2,4,2,
2,-8,2,2,4,2
170 DATA 426,536,478,851
180 FOR I=1 TO 4:READ BASSE(I):NEXT I
190
200 SOUND 1,852,-1,0,7,7
210 SOUND 2,851+2,-1,0,7,7
220 SOUND 4,851,-1,0,7,7
230
240 DATA 190,179,159,190,190,179,159,179
250 DATA 190,179,159,106,142,179,213,213
260 FOR K=0 TO 2:FOR I=1 TO 4:IF I<>4 TH
EN RESTORE 240
270 FOR P=1 TO 4:SOUND 4,BASSE(I)/(64/(P
```

```
)),40,7,,3:NEXT P
280 FOR J=1 TO 8:READ NO:DIV=1:IF J<4 TH
EN DIV=k
290 IF K=0 THEN DIV=1:CAN=3:GOTO 320 BLS
B CAN=1
300 BAT=0:BB=BB XOR 1:IF BB=1 THEN BAT=1
+BA*30:BA=BA XOR 1
310 SOUND 2,BASSE(I),-2,0,3,BAT
320 SOUND CAN,213,10,0,4,4:SOUND CAN,NO/DIV,10,0,4,4
330 IF INKBY(47)=0 THEN CALL &BCA7:END
340 NEXT J,1,K:GOTO 260
```

```
100 BNV 1,1,12,1,1,-1,6,10,-1,8:BNV 2,1,
10,1,2,-1,4
110 BNT 3,2,6,1,1,-12,1
120 BNV 3,5,0,1,10,-1,11
130 BNT 1,55,-2,1:BNT -2,2,1,6,4,-1,2,2,
140 DATA 2025, 1012, 506, 506, 426, 338, 2025,
1012,506,506,426,319,2025
150 DATA 1012,506,506,426,338,506,426,33
8,2273,1136,568,568,451,379
160 DATA 1012,676,1012,638,1012,676,676,
1136,758
170 RESTORE 140: FOR I=1 TO 9: READ N1(I),
N2(I), N3(I):T(I)=40:NEXT
180 RESTORE 160: FOR I=1 TO 9: READ H(I): N
RXT
190 T(6)=25:T(7)=15
200 a1=1:a2=9:GOSUB 470:GOSUB 470
210 DATA 63,71,84,71,63,71,84,89,95,106,
127,106,95,127,89,84
220 DATA 71,84,95,89,84,89,95,106,95,106
 ,127,142,169,142,127,106
 230 DATA 127,106,95,127,89,127,84,71,84,
 95,89,84,71,63,71,84
240 DATA 71,63,53,63,71,63,71,84,89,84,8
 9,95,106,96,106,127
 250 DATA 71,84,63,84,53,84,71,53,56,80,6
 3,80,53,80,63,53
 260 DATA 84,127,89,127,95,169,142,127,11
 3,142,95,113,71,95,56,71
 270 DATA 71,84,63,84,53,84,71,53,56,80,6
 3,80,53,80,63,53
 280 DATA 84,127,89,127,95,169,142,127,89
 ,95,106,127,169,127,63,127
 290 DATA 95,106,127,142,127,106,95,47,24
  ,47,95,190,95,47,45,47
 300 DATA 106,127,95,127,106,127,95,127,8
 9,127,95,127,106,127,95,63
 310 DATA 95,106,127,106,95,89,95,106,95,
 106,127,142,169,142,127,106
 320 DATA 127,142,169,179,190,179,169,142
  ,169,179,190,213,190,213,253,284
  330 BT=0:FOR i=1 TO 2
 340 RESTORE 210: GOSUB 420: GOSUB 470
  350 RESTORE 230: GOSUB 420: GOSUB 470
 360 NEXT 1:RESTORE 250:FOR p=1 TO 2:ET=3
  :GOSUB 420:GOSUB 420:NEXT P
 370 a1=1:a2=2:GOSUB 470:SOUND 1,213,160,
  12,3,2
  380 SOUND 6,216,55,10,,1:SOUND 6,106,105
  ,10,3,2
  390 a1=3:a2=4:GOSUB 470:SOUND 1,106,160,
  12.3.2
  400 SOUND 6,216,55,10,,1:SOUND 6,106,105
  ,10,3,2
  410 GOTO 200
  420 FOR jj=1 TO 9
  430 SOUND 1, N(jj), T(jj), 1,1:SOUND 2, N(jj
  )/2,T(jj),0,1
  440 IF jj=6 THEN 460
  450 FOR kk=1 TO 4: RBAD A: SOUND 4, A, 10, 0,
  2,et:NBXT kk
  460 NEXT jj:RETURN
  470 FOR ii=a1 TO a2
  480 SOUND 1,n1(ii),t(ii),0,1
  490 SOUND 2, n2(ii), t(ii),0,1
  500 SOUND 4, n3(ii), t(ii),0,1
  510 NEXT ii: RETURN
  520 RETURN
```

LES FANZINES

Tous les Fanzines sont RÉPERTORIÉS SUR LE 3615 ACPC

ous savez, depuis le dernier numéro d'Amstrad Cent Pour Cent, qu'il vous est désormais possible de nous envoyer vos fanzines. Nous présenterons ces chefs-d'œuvre à vos camarades qui se feront ainsi un plaisir de vous les commander.

A vous de faire le premier pas. Nous attendons de pied ferme votre courrier. Passons aux choses sérieuses, à savoir les meilleurs réalisations de ces deux derniers mois. Un dernier détail avant de nous lancer, sur le fanzine en papier, inscrivez les coordonnées de votre rédaction (!). Ainsi, nous ne galèrerons pas durant des heures à retrouver votre adresse (merci pour lui).

Les Fanzines Papier

HELPZINE

Ils en sont à leur quatorizième numéro. C'est vous dire que nous n'avons pas à faire à de petits joueurs. Les cocos vous proposent un test assez méchant de leurs confrères. En deux mots, ils vous avertissent de ne pas vous procurer ces fanzines.

A mon avis, l'inverse de l'opposé du contraire serait le bienvenu. A savoir, au lieu de descendre les copains, vous pourriez p'tet dire du bien des fanzines qui vous paraissent cools, histoire de faire avancer le shmilblick (!).

Vient ensuite une présentation des nouvelles démos (sympa) suivie de la solution complète de.Monkey Island (vous n'en n'avez rien à faire car ce jeu n'est pas disponible sur CPC).

> 29, rue des Chênes-Verts, 44510 Le Pouliguen.

VISUEL: 64 % INTERET: 70 % ORIGINALITE: 60 %

ELECTRO-JACK

Et rebelote, un édito. Tiens, pour rigo-

ler on va le lire. « Eglé me crie : Va me chercher une bouteille de gaz !.... C'est le cri qu'elle a poussé en me voyant... Le joint en caoutchouc est tout déformé sur la partie visible... Je sais que quelques lecteurs auront abandonné la lecture de ce long exposé (en effet, une page pleine) ». Vous voyez, voilà un édito qui ressemble à tout, sauf à un édito. Tournons la page.

Du courrier, un prog en Basic pour faire de gros caractères, un programme de MAO (math assisté par ordinateur), un autre petit prog pour faire des étiquettes...

Moi ce qui me plaît

dans ce canard, c'est son côté « je ne suis pas comme les autres et même si ie me plante tant pis c'est bien fait pour moi ». Un bon coup de crayon ne fait jamais de mal.

> **VISUEL: 70 %** ORIGINALITE: 90 %

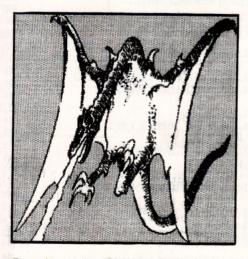
Le papier c'est bien, les diquettes aussi. Cela me paraît étrange, vous avez été nombreux à nous faire parvenir des fanzines sur papier, par contre sur disquettes c'est la dèche complète. Ne me dites pas que la séparation d'un compagnon à secteurs vous est si douloureuse. M'enfin, voici notre sélection du mois et pas d'avarice pour le prochain numéro.

Le Fanzine Disquette

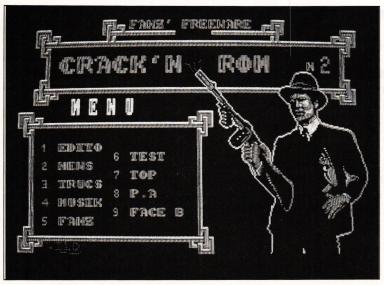
CRACK'N'ROM

Voici un fanzine sur disquette bien fait. Un mini édito (et pour une fois il porte bien son nom) avec de beaux rasters, un top news (Hé! les mecs, vous êtes





Secret of Monkey Island UN GRAND DOSSIER ! - LE TOP DES DEMOS : TOUJOURS PLUS FORT ! - ET AUSSI LA REVUE DES FANZINES, DES ASTUCES EN URAC



sûrs d'avoir bien regardé BAT ?), des méthodes pour trouver des vies infinies avec Disco, plein de pokes pour Rick Dangerous, Victory Raod, Skweek, Wonder Boy, Dragon Ninja, Licence to Kill, Mange Cailloux, Titan et The Last Ninja II.

Vous trouverez quelque part au fin fond d'un secteur, la solution de Defender of the Crown d'Ubi Soft ainsi que quelques codes d'accès pour des jeux espagnols. Vous pourrez réutiliser toutes les musiques utilisées dans ce fanzine car ils vous donnent tous les « Drivers ».

C'est super cool. Il reste l'interview de CJC (!), des petites annonces, une pré-

sentation de Panza (le jeu), la bonne méthode pour nettoyer à fond votre CPC et un mini test de joystick. En deux mots, on en a pour son argent.

> Frégard Emmanuel 30, rue de la Croix-Verte 95130 Franconville.

VISUEL 74 % Interet 90 % Originalite 78 %

A propos des fanzines sur disquette, sachez que Microboy 8 est arrivé. Il est encore plus beau que le précédent. Vous y trouverez des démos, jeux, musiques, tests (délire), dessins...



Le voilà. Il est de retour. LE fanzine papier sur CPC. Le seul, celui qu'on copie, celui qui a de l'humour, celui qu'on croyait disparu depuis belle lurette mais qui fait son retour. Mesdames et messieurs, voici le retour de la revanche de Glod.

Il revient en vous proposant un nouveau numéro de SYNTAX ERROR. Seul problème, ce numéro est tiré à 30 exemplaires. Alors, hors de question de vous donner une adresse pour vous le procurer. Qui sait, si les trente possesseurs des premiers exemplaires assurent et font chacun 4 photocopies, et que les.... Vous le verrez p'tet un jour.

Ces fanzines vous intéressent? Envoyez, pour ceux rédigés sur papier, une enveloppe auto-adressée et timbrée à 3,80 F à l'adresse indiquée en dessous du test. Pour les disquettes, il suffit de leur fournir une (ou deux selon le fanzine) disquette vierge. Soyez sympa de la formater, même de leur filer une démo ou un autre truc de votre choix. Joignez également une enveloppe timbrée et toujours auto-adressée.

Sur ce, amusezvous-la bien et à bientôt.



LES EDITEURS ASSURENT-ILS ?

ous avons tous un jour été victime d'un jeu qui plante dès ses premières utilisations. Les recours ? Se prendre la tête avec les revendeurs ou carrément passer par l'éditeur.

Toutes les solutions sont bonnes. Il n'est pas rare qu'un revendeur échange le jeu défectueux. Il n'est pas rare non plus qu'il vous envoie sur les roses. Pour le remboursement du soft par les revendeurs, il faut également se lever de bonne heure.

Ne pouvant s'acharner sur tous les points de vente de l'Hexagone, nous avons testé pour vous la solution de la dernière chance : le sérieux du service après-vente des plus grands éditeurs français.

Notre cible était Titus, Loriciel, Lankhor, Ubi Soft, Infogrames, Ocean, Gremlin et Microïds.

UNE MERE DESESPEREE

Madame, S. F. envoie, le 24 septembre 1991, une disquette défectueuse accompagnée d'une lettre de réclamation à tous les éditeurs sus-cités.

Il va de soi que cette dame est une pure invention de l'équipe d'Amstrad Cent Pour Cent et que le bug de la disquette provient d'une bidouille effectuée au sein de la rédaction grâce à l'éditeur de secteur de Discologie.

Avant toute chose, prenons connaissance des misères de cette pauvre p'tite dame.

Il ne nous reste plus qu'à attendre et guetter deux fois par jour notre boîte aux lettres. Les résultats ne se sont pas fait attendre.

Microïds remporte haut la main le titre de l'éditeur le plus efficace dans son service après-vente. En effet, le 26 septembre (deux jours après notre envoi) nous recevions une lettre accompagnée d'une disquette en remplacement de la défectueuse. Un grand coup de chapeau à cet éditeur qui nous a agréablement surpris dans son professionnalisme.

Lankhor et Loriciel furent les seconds éditeurs à nous répondre (le 27 du même mois soit 3 jours après Microïds). Pour Lankhor, pas de petit S---- F---24 RUE MARCEAU 92130 ISSY LES MOULINEAUX

Monsieur

Mon fils Robert, s'est vu offrir pour ses 13 ans le jeu ----- édité par vos soins. Immaginez sa grande déception quand, au lancement de ---, il constata un malfonctionnement. Me sachant à qui nous adrèsser (car le jeu en question est un cadeau) je vous prie d'avoir l'amabilité de faire le nécessaire pour rendre le sourire à un enfant de 13 ans qui ne jure que par la qualité de vos jeux.

En vous en remerciant d'avance, je vous prie de croire à toute ma gratitude.

Lettre Nº 1.

STATE F 24 RUE MARCEAU 92130 ISSY LES MOULINEAUX

Monsieur

Suite à mon courrier du 24 septembre et ne voyant aucune manifestation de votre part, je me permets de vous relancer en vous rappelant que dans mon dernier courrier je vous ai joint une disquette de jeu défectueuse. J'attends impatiemment de vos nouvelles car mon fils Robert me réclame son jeu tous les soirs. Ayez pitié d'une pauvre mère épuisée.

Dans l'attente de vos nouvelles, veuillez, monsieur, croire à mes sentiments les meilleurs.

 ${\tt PS}$: Bien sûr, veuillez ne pas tenir compte de cette lettre si vos services ont déjà donné suite à ma première requête.

Lettre de relance.

mot mais simplement les disquettes échangées. Quant à Loriciel, nous avons reçu le jeu en entier (jaquette, notice, la totale quoi).

Arrivé au 2 octobre, nous devenons impatient. Nous relançons les éditeurs les moins consciencieux, à savoir : Titus, Ubi Soft, Infogrames, Ocean et Gremlin. Voici cette lettre de relance. Comme vous le constatez, nous avons volontairement omis le titre du jeu.

Argh! Le même jour, nous recevions une lettre de PPS (c'est la société

représentant Gremlin en France). Très chouette, il nous annonce qu'il ne possède pas en stock les jeux de l'éditeur cité mais qu'en échange il nous faisait parvenir un autre jeu (Switchblade contre Hero Quest) accompagné du poster de notre jeu défectueux. Nous sommes contents car nous n'avons rien perdu au change.

De même, Ubi Soft nous renvoie sans problème, le 4 octobre, les deux disquettes défectueuses. Il était temps. Jeudi 10 octobre, reste sur la liste

MICROIDS

58, Chemin de la Justice 92290 CHATENAY-MALABRY Tél: (1) 46.32.24.34 - Fax: (1) 46.32.25.64

> Madame S 24, rue Marceau 92130 ISSY LES MOULINEAUX

Chatenay, le 26 septembre 1991

Madame,

Comme suite à votre lettre du 24 septembre 1991, nous vous prions de trouver ci-joint la disquette de GRAMD PRIX 500 II CPC initialisée pour un nouveau fonctionnement.

Nous vous souhaitons une bonne réception de la présente, et nous vous prions de croire, Madame, à l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

Le Responsable commercial

Olivier GRASSIANO



MICROIDS SA au capital de 300.000 Francs - RCS NANTERE B 332 456 185 - SIRET 332 456 185 00047 - APE 7703

noire, Infogrames, Titus et Ocean. Triste sort que celui de madame S.F. A ce jour, aucun des éditeurs n'a donné suite à son appel de détresse. Elle fera comme beaucoup d'autres... une croix sur son dû et c'est bien dommage.

Il est possible que dans les jours à venir, un des éditeurs sus-cités nous fasse parvenir notre disquette. Nous lui présenterons bien évidemment toutes nos excuses et vous mettrons au courant des évenements dans le prochain numéro. A condition, bien sûr, que cet envoi ait lieu avant la parution du journal.

CONCLUSION

Soyons clair. Nous n'avons en aucun cas fait le procès des éditeurs mais simplement tester leur service aprèsvente. La raison en est simple. Un monde comme celui des CPC est, malgré le côté jeu qu'il représente, un univers de consommation. Qui dit produit, dit pétouilles. Qui dit pétouilles, dit SAV ou service après-vente. Nous avons fait pour vous le tour des principaux éditeurs français.

Certains nous ont déçus, d'autres nous ont séduits dans leur professionnalisme. Tirons pour conclure un grand coup de chapeau à ces derniers en espérant que les autres en prendront de la graine.

> Qui aime bien, châtie bien. Amstrad Cent Pour Cent



Disquette top-secret, évasion en delta-plane, combats contre des pumas, une grande arcade. OMICTOPTOSE

ORIENTAL GAMES: Le top niveaux des arts martiaux! O MICTOPTOSE.

BOTEUR 2: (SABOTEUR 2 remplace ORIENTAL GAMES en version PC)

surprise, l'adresse et un sentiment de frustration." Atari Mag

DOUBLE DRAGON 2: Billy et Jimmy dans de nouvelles aventures musclées o virole

PERMIS DE TUER: "Une excellente adaptation des exploits de l'agent 007" © Domark

UBI SOFT

Entertainement Software

8/10 rue de Valmy, 93100 Montreuil sous bois



oelait Double Dragon." Tilt. Ovirgir

DES LECTEURS

Comme à chaque numéro, nous vous proposons un échantillon des meilleures réalisations graphiques de vos camarades. Vu le nombre impressionnant d'écrans arrivés à la rédaction, nous sommes persuadés que cette rubrique vous faisait réellement défaut.

La preuve, au lieu d'une page nous vous en proposons deux. Quelle classe! Sachez que les écrans ici présents ne représentent qu'un petit échantillon de vos chefs-d'œuvre. En effet, nous ne pourrons vous montrer la page « Helloween » de Christophe Coutant, « L'amour robot » d'Eric Chavanon, « Aquablue » et « Sonic » de Sylvain Jouvenaux, et tant d'autres. Avant de vous présenter ces artistes, nous classons hors concours Pierre Cadéot qui n'est autre qu'un des graphistes de Xyphoes Fantasy.

Le gagnant du numéro 41 est Sébastien Montrellais avec son « bouquet ». Un véritable travail d'artiste qui reflète la sensibilité de son auteur. Il empoche le bon d'achat de 750 F chez Jessico. Les autres gagnants recevront un jeu Microprose.

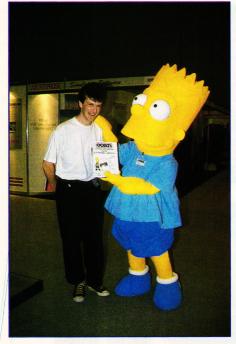
QUELLE CLASSE!



Le Bouauet Sébastien Montrellais.

RESULTATS CONCOURS « SIMPSON »

(Amstrad Cent pour Cent N°40)



Rencontre entre Robby et Bart à Londres.

1er prix : Alexandre Sanchez de Sevran.

2º au 10º prix : Christophe Peschet de Flers, David Abbad de Lyon, Gaël Schutz de Saint-Alban, Yanis Antier de Saint-André (Réunion), Grégory Cellier de Saulzet-le-Chaud, Christophe Lheureux de Sotteville-les-Rouen, Nicolas Malafaye de Sainte-Luce (Martinique), Cécile Provot de Saint-Martin-d'Auxigny, Christophe Aguera de Mourenx.

11e au 20e prix : Alexis Leger de Charleville-Mézières, Raphaël Halimi de Paris, Christophe Herpers de Saint-Pierre-Eglise, Benoît Legeret de Champs-sur-Marne, Régis Bisson de Noisiel, Régis Durringer de Appenwhir, Mélanie Fazi de Grande-Synthe, Maxime Lebrun d'Epinay-sur-Orge, Roberto Cavuelas de Paris, Muriel Rivallain de Hennebont.

21^e au 30^e prix : Patrick Merelle de Martigues, Stéphane Merlier d'Aire-sur-la-Lys, Marc Brachet de Sainte-Catherine, Laurent Cavailles de Montpellier, Laurent Dumont de Villeneuve-Tolosane, Fabien Sebastia de Saint-Bonnet-de-Mure, Mickaël Blanchard de Montélimar, Laurent Boheme de Bourguignons, Yannick Bibens de Mazères, David Danet de Bourth.





Bateau pirate de Sébastien Gauthier.



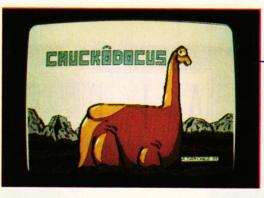
Minette de Philippe



Sorcier de Jérôme Creteur.



Le bors concours du mois, Pierre Cadéot avec son Cheval.

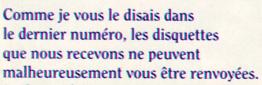


Dinosaure en overscan d'Alexandre Sanchez.



Asteroid habité de Thierry Kergosien.

Comme vous le constatez, nous avons à faire à de véritables pros du pinceau. Quelle classe! Envoyez-nous donc vos écrans à « La classe des lecteurs » 31, rue Ernest-Renan, 92130 Issy-les-Moulineaux.





Carnage de Cyril Michel.

Sachez enfin que nous priviliégierons l'originalité et comptons sur votre honnêteté pour ne pas nous faire parvenir d'écran de jeu, images digitalisées non retouchées, etc. En deux mots, soyez créatif.

isco ea

TOUTES LES VOITURES POLICE D'AMERIQUE Y PARTICIPENT



Avec 5 niveaux de difficulté, seuls les meilleurs conducteurs pourront réussir - alors appuyez à fond sur le champignon et foncez vers la gloire!



AG PC CPC D CPC C







Image Works, Irwin House, 118 Southwark Street, London SE1 OSW. Tel: 071-928 1454. Fax: 071-583 3494

disponible dans les FNAC et dans les meilleurs points de vente.

distribué par UBI SOFT 8/10 Rue de Valmy 93100 Montreuil/Bois tel (1) 48.57.65.52



UN NOUVEAU KIT

a y est! C'est fait. Après avoir sué sang et eau, les techniciens d'Azursoft viennent de terminer la mise au point du premier service de boîtes aux lettres binaires pour CPC. Voilà un utilitaire absolument dément qui va révolutionner la communication entre les mordus du CPC.

Donc, après Amcharge et Amcharge 2 (le retour), voici Microcharge (last generation)! Le dernier kit de téléchargement de la société Azursoft est enfin arrivé sur le petit écran noir et blanc de votre Minitel.

Amcharge offrait de télécharger des programmes sur tous les modèles de CPC et Amcharge 2 son grand frère permettait d'utiliser les 128 Ko de mémoire vive d'un CPC 6128 pour réceptionner des programmes plus conséquents.

Avec Microcharge, vous pouvez télécharger comme savent le faire les kits Amcharge mais aussi envoyer vos propres fichiers vers le serveur. La transmission de données sur CPC est désormais bidirectionnelle grâce à Microcharge.

LES BALS BINAIRES

Nous en arrivons donc enfin à une application dont nous vous parlons depuis quelque temps : les boîtes aux lettres binaires. Cela va vous permettre d'exploiter réellement votre Minitel comme un modem : pour réceptionner mais aussi envoyer des fichiers.

Et, encore mieux qu'une simple liaison par modem en deux CPC, le kit de téléchargement bidirectionnel offre une bien plus grande liberté de communication.

J'explique: pour que deux ordinateurs entrent en communication par le biais d'une connexion modem, il faut que les deux utilisateurs décident du moment exact auquel ils vont faire leur transaction télématique. L'autre solu-

tion étant d'être sûr que lorsqu'on envoie un fichier vers une autre machine, celle-ci soit allumée et en attente de réception. Peu pratique dans le cas qui nous intéresse.

Ce qui nous intéresse, c'est de pouvoir, par exemple, envoyer un fichier à quelqu'un qu'on ne connaîtrait pas. Ou de faire parvenir ce même fichier à un ami sans que celui-ci ait besoin d'être au courant et de préparer sa machine en vue de l'envoi de fichier.

C'est là que le concept des Bals binaires ou boîtes à fichier (les Bafs) est fabuleux.

Toutes les transactions de fichiers vont se faire par l'intermédiaire d'un ser veur : le 3615 Microcharge ou le 3615 ACPC.

VIVE LES BAFS

Vous connaissez bien le principe de la boîte aux lettres télématique. Celle-ci vous permettait d'envoyer un message à un ami lorsque vous vous connectiez sur le serveur. Même en son absence, vous rédigiez une bafouille que vous transmettiez vers le serveur.

Celui-ci la stockait sur son énoorme disque dur ; votre ami se connectant 4 jours plus tard pouvait lire à loisir le courrier reçu pendant son absence. Ces mêmes boîtes aux lettres vous permettent d'envoyer des messages à la rédaction d'Amstrad Cent pour Cent.

Le principe est exactement le même en ce qui concerne les Bafs, sauf que, cette fois, vous pourrez carrément envoyer avec le kit Microcharge des fichiers, qu'ils soient Basic ou binaires.

Sur le 3615 Microcharge vous retrouverez en plus des Bafs, tout le catalogue des jeux d'Amcharge. Les centaines de jeux seront téléchargeables sur ce serveur avec le nouveau kit, plus rapide et plus fiable.

Sur le 3615 ACPC vous pourrez par exemple envoyer vos pages graphiques dans les Bafs de la rédaction pour participier au concours écran.

COMMENT

Pour se procurer le nouveau kit de téléchargement, rien de plus simple. Les possesseurs d'une des deux versions d'Amcharge pourront tout simplement télécharger le programme Microcharge sur le 3615 ACPC, il ne leur restera qu'à acheter le câble spécifique.

Pour les ceusses qui n'ont jamais téléchargé de leur vie sur CPC, procurezvous le lot logiciel Microcharge + câble de liaison Minitel à CPC en le commandant par correspondance à Microcharge (c'est juste à côté). Bien.

Nous allons ouvrir tout un lot de Bafs spécifiques sur notre 3615 ACPC. Elles vous permettront d'être en liaison encore plus étroite avec le magazine. Concours écran, bidouilles pour les jeux, programmes Basic, routines assembleur sont attendus avec impatience.

Bien sûr, nous reviendrons dans chaque numéro sur les nouvelles possibilités qui vous seront désormais accessibles avec le kit Microcharge.

Robby

3615 MICROCHARGE

LE NOUVEAU SERVICE DE TELECHARGEMENT POUR VOTRE CPC!

Procurez-vous le kit de téléchargement MICROCHARGE et faites entrer votre CPC dans l'ère de la micro-communiquante!

Avec 3615 MICROCHARGE, le téléchargement prend une nouvelle dimension:

- * PLUS DE 300 JEUX POUR VOTRE AMSTRAD CPC! Accessibles 24 h sur 24 h avec votre Minitel. Des super-hits, des classiques... Du sport, de l'action, des simulations, de l'aventure...
- * **DECOUVREZ LES BOITES A FICHIERS:** envoyez vos fichiers à vos copains avec votre Minitel. Rapide, pratique, efficace! Avec ce kit detéléchargement, le Minitel devient le modem de votre CPC!
- * **HYPER-RAPIDE:** grâce à un nouveau protocole de communication bi-directionnel optimisé pour votre CPC!
- * **HYPER-FIABLE:** grâce à la correction automatique des erreurs de transmission: en cas de problème de transmission, votre CPC demandera au serveur de renvoyer les données incorrectes sans interrompre le téléchargement en cours!
- * **COMPATIBLE 3615 ACPC:** avec ce nouveau kit de téléchargement, vous pourrez télécharger tous les les listings et programmes du magazine AMSTRAD Cent Pour Cent...

POUR EN SAVOIR PLUS: TAPEZ 3615 MICROCHARGE.

Coupon à renvoyer à MICROCHARGE BP 114 06561 VALBONNE CEDEX

NOM:	BORNES DE LA COMPANION DE LA C	The south dead into a cosmonal on annual section of the section of
ADRESSE:		zoział zefinamien zersomia, xusb odanie
VILLE:		Contract of contract of the co
CODE POSTAL:		
Je désire recev		
	☐ 1e KIT MICROCHARGE (DISQUETTE)	99 F
	☐ le câble MICROCHARGE seul	49 F
	Participation aux frais de port	20 F
	TOTA	AL:
Je possède un		no ren paya eve b anongo solishindid
de possede dit	□ CPC 6128, CPC664 ou CPC464 avec lecteur de	disquettes
	□ 6128 PLUS	santées de-fuçon outrannie; an overse un
Règlement:	□ abàgua hangaina à l'andra da MICDOCHADGE	
	□ chèque bancaire à l'ordre de MICROCHARGE □ mandat-lettre	
	□ au facteur à la réception (en ajoutant 24 F po	our frais de remboursement).
	☐ Carte Bancaire N°	Date d'expiration:/
	Signature:	
		able to the second of the seco

NO EXIT

Souvent amusant, toujours percutant, l'action de se taper dessus par sprites interposés est une activité à laquelle beaucoup s'adonnent encore. No Exit nous propose de ne pas perdre les bonnes vieilles habitudes...

Qui n'a jamais rêvé de se trouver dans la peau d'un guerrier musculeux, au teint hâlé et à l'épiderme ruisselant de sueur ; un surhomme rompu à tous les arts de combat à mains nues? Hein, qui? Personne. Sauf moi et l'abbé Pierre (que voulez-vous, je suis un non-violent). Bref, avec No Exit (littéralement « pas de sortie »), vous pouvez être taillé dans un bâton de sucette, solide comme une allumette et avec les épaules en bouteille d'Evian, vous pourrez vous mesurer à un type large comme deux armoires normandes mises côte à côte. Liberté, égalité... pourquoi ne pas se taper?

EUH... J'AI COMPRIS LE JEU

Point n'est besoin de vous narrer un scénario qui a le mérite de ne pas exister. Aussi entrons directement dans le vif du sujet. Enfin, laissez-moi tout de même vous dire, en vitesse, que les habituelles options d'avant-jeu (un ou deux joueurs, paramètres physiques, etc.) sont relativement complètes et présentées de façon originale, en overscan genre démo. Même si, en l'occurrence, les cours de Logon auraient été bien utiles aux programmeurs, comme dirait Poum. Enfin, ils ont essayé.

Pour en revenir au jeu, une fois que je vous aurai révélé que vous avez une série de six adversaires à anéantir, avec à chaque fois, un décor différent, vous aurez saisi toute la trame psychologique du soft. Reste à voir la baston.



VOYONS LA BASTON

Le personnage que vous dirigez, de petite taille, se révèle d'une souplesse étonnante. Tous ses mouvements sont d'une fluidité rare et permettent de prometteurs enchaînements. Vous avez ainsi la possibilité de vous montrer offensif (attaques), ou défensif (parades) lorsque votre barre d'énergie, à gauche, flirte dangereusement avec le plancher. A ce propos, un mouvement vous permet de récupérer de l'énergie, mais vous laisse sans défense face aux éventuels coups de l'adversaire. Autre originalité : la possibilité de vous transformer, mais seulement trois fois en cours de jeu, en gros monstre bien balèze pour balayer votre ennemi. Efficace. Tout serait pour le mieux dans le meilleur des mondes si ce sanglant soft ne souffrait pas de quelques défauts. Par exemple, la précision des coups n'est qu'approximative. Définition graphique cépécienne oblige rétorqueront certains.

OK, mais dans ce cas-là, il fallait dessiner de plus grands sprites. Barbarian, LE jeu de « cassons-nous la tête » par excellence, alliait la souplesse de l'animation à des sprites de grande taille. Pourtant il est sorti depuis... euh, longtemps. Enfin, toujours est-il que ce soft est bien défoulant et qu'il plaira à tous les Einstein chez qui les hémisphères du cerveau se trouvent dans chaque biceps.

Chris, qui l'aura sa putain d'guerre



| Company | Som |



et AMSTRAD CENT POUR CENT organisent

LE CONCOURS « HERO QUEST »

avec MB™



LES QUESTIONS

QUESTION 1:

Que signifient les initiales MB?

- 1 MAJOR BRITISH
- 2 MILTON BRADLEY
- 3 MASTER BRAIN

QUESTION 2:

Qui combattez-vous dans Hero Quest?

- 1 MORCAR
- 2 ROGAR
- 3 DURGIN

QUESTION 3:

Combien de nouvelles quêtes vous apporte « Return of the Witchlord » l'extension de Hero Quest ?

- 1-4
- 2-8
- 3 10

QUESTION SUBSIDIAIRE:

Combien de jeux Hero Quest MB a-t-il vendu en France?

Pour avoir plus de chance, participez sur minitel 3615 ACPC, rubrique Jeux

1ER AU 4EME PRIX : 1 JEU DE PLATEAU HERO QUEST MB + 1 JEU MICRO DE GREMLIN HERO QUEST ET SON EXTENSION DISK : RETURN OF THE WITCHLORD.

DU 5EME AU 25EME PRIX : 1 JEU MICRO DE GREMLIN HERO QUEST ET SON EXTENSION DISK : RETURN OF THE WITCHLORD.

MALEDICTION

Il y a des jeux d'aventure où le héros doit, au péril de sa vie, affronter les forces du mal pour sauver le monde ou sa bienaimée. Il y en a d'autres qui possèdent un scénario mieux réfléchi, c'est le cas de La Malédiction.

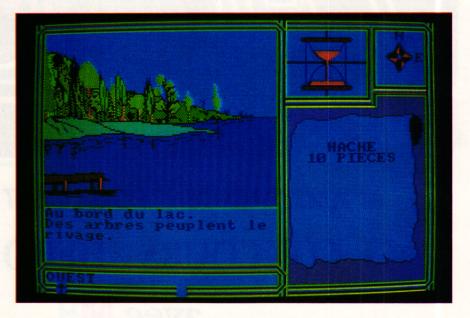
Il y a longtemps, un sorcier du nom de Xarton fut brûlé vif par les habitants d'un petit village. Son crime était de préparer la venue d'êtres maléfiques. En deux mots, les habitants venaient de se débarrasser d'un disciple de Satan. Le sorcier put, avant de mourir, lancer une malédiction sur les villageois et leurs descendants.

Ainsi, des siècles plus tard, un jeune apprenti guérisseur (ben quoi ? On ne dit plus conscierge mais gardienne d'immeuble, alors pourquoi pas guérisseur ?) trouva l'antre du sorcier. A la lecture de ses récits, il comprit que le pauvre Xarton avait été injustement assassiné...

TROIS MISSIONS, TROIS JEUX

Dans ce jeu, vous devez remplir trois missions. La première consiste à la fabrication d'une potion pour apaiser les souffrances du dernier des damnés, Tom. Ensuite, vous devriez trouver les sept clefs métalliques qui vous permettront d'accéder au livre d'instructions. Enfin, en troisième lieu, il faudra achever la construction d'une machine, entamée il y de cela quelques siècles. Quelle est cette machine ? Lancez-vous dans





l'aventure, vous ne serez pas déçu. Le jeu est en mode 1 (quatre couleurs). Les trois missions sont accessibles dès le début du jeu. Chose sympa qui vous donnera un aperçu de sa grandeur. Sachez tout de même qu'une mission ne peut être finie si les précédentes n'ont pas été accomplies.

LE POUR ET LE CONTRE

Nous assistons avec La Malédiction à un jeu qui aurait pu devenir un classique dans son genre. En effet, malgré un scénario en béton, le jeu ne satisfait pas entièrement. Les graphismes sont travaillés mais pas trop, les sons suivent le même exemple, la richesse des actions n'est aucunement mise en cause mais leur gestion n'est pas des plus érgonomiques (ceci malgré les nombreux raccourcis clavier). Pour cela, le joueur devra choisir un verbe et un

objet parmi une liste. Somme toute, La Malédiction n'est pas le soft de l'année mais promet de faire passer de très beaux moments à qui osera l'affronter. Avant de vous quitter, voici quelques conseils. Une lanterne peut éclairer les endroits les plus sombres, un pont ne sert pas toujours à traverser, et enfin les gens peuvent jeter n'importe quoi dans l'eau. J'arrête là car la soluce sera pour plus tard.

Poum



| Comparison | Com



Teenage Mutant Hero TurtlesTM is a registered trademark of Mirage Studios, USA. SplinterTM, ShredderTM, April O'NeilTM, BebopTM, RocksteadyTM are trademarks of Mirage Studios USA. Based on characters and comic books created by Kevin Eastman and Peter Laird. © 1990 Mirage Studios. All rights reserved. Used with permission. Published by Mirrorsoft Ltd under license from KonamiTM and under sub licence from Mirage Studios, USA. Konami is a registered trademark of Konami Co., Ltd. © 1991 Konami Inc. © 1991 Mirrorsoft Ltd. Image Works is a brand name of Mirrorsoft Ltd.

BACK TO THE GOLDEN AGE

Cela faisait quelque temps que la société Ubi Soft ne nous avait proposé un jeu d'arcadeaventure. Back to the Golden Age ne fait pas honte au genre et sa réalisation est plutôt soignée.

Bon, il y a une histoire pas trop débile qui sert de scénario à ce jeu. Je vous la narre dans ses grandes lignes, vous pourrez par la suite la lire dans son intégralité dans la notice du jeu.

SAUVEZ LE MONDE

Encore ? Tout baignait dans le monde d'Euroland puisque le grand mage et trois prêtres de ses adjoints faisaient régner paix et bonheur grâce à la maîtrise de 4 Edres. Ne me demandez pas ce qu'est une ou un Edre, je n'ai pas trouvé dans le dictionnaire. Disons qu'il s'agit de 4 boules de cristal permettant au grand mage de voir, comprendre, devi-ner, sentir le monde entier. Bien. Alors que chaque prêtre détient la maîtrise d'un seul Edre, le grand mage a le pou-voir de consulter les 4 boules réunies sans subir les dégâts mentaux qu'elles infligeraient à une personne normale. Bon. Cependant, parmi les 3 prêtres, il en est un qui a réussi à piquer, un jour, les Edres de ses copains et les a maîtrisés sans sombrer dans la folie. Du coup, il décide de devenir le maître du monde. Méchant. Heureusement, Zad est là. Zad c'est vous, qui avez été élevé par le





grand mage. Celui-ci vous confie son Edre, et à vous de retrouver les 3 autres pour un retour vers l'âge d'or.

L'écran de jeu est particulièrement bien pensé dans Back to ... L'action se déroule dans les deux tiers supérieurs de l'écran ; en dessous, un tableau de bord affiche toutes les informations dont on peut avoir besoin : nombre d'objets portés, de pièces d'or, de flèches, d'Edres, de points de vie, de points de magie mais aussi l'épée et le bouclier que vous portez.

L'action se déroule dans plusieurs villes et vous devrez résoudre des enigmes, trouver puis lancer des sorts de magie, combattre les sbires de votre ennemi avant de trouver, un à un, les Edres dérobés.

Nous avons testé ce jeu dans sa version quasi définitive sans sa partie sonore. Il était possible avec cette version de faire appel à un menu permettant de

modifier les couleurs. Nous espérons que cette possibilité restera dans la version du commerce, il est toujours sympathique de modifier à son goût les couleurs d'un jeu que l'on pratique beaucoup. Justement, nous pensons que les amateurs du genre pratiqueront Back to... avec plaisir.

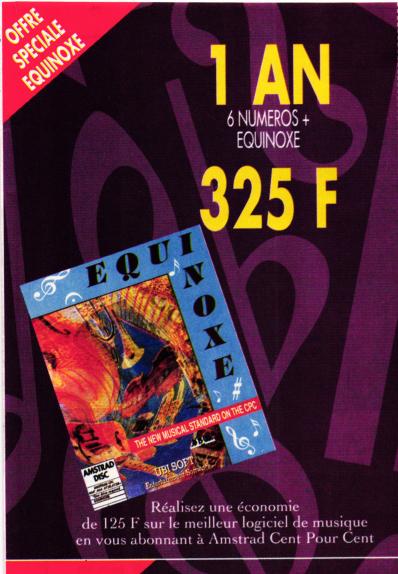
Robby



BACK TO THE GOLDEN AGE d'UBI SOFT



Graphisme: 84 % 81% 85 % cénario : 86 % Ergonomie : 88 % 83 % Longévité : 81 % Rhaa/Lovely: 82 %



Recevez chez vous, tous les deux mois, la revue. Des rubriques permanentes: • Actualités et nouveautés • Les softs du mois testés en 2 pages • Pokes

Pour recevoir le prochain numéro, abonnez-vous avant le 20 du mois

BidouillesTéléchargementEducation

• Musique, ciné, BD

OUI!

J'ai décidé de m'abonner 1 an (6 n°) et de profiter de l'offre spéciale EQUINOXE. Je joins un chèque de 325 F au lieu de 449 F (frais de port compris)

> Adressez votre chèque à l'ordre de MEDIA SYSTEME EDITION à :

MSE
Service Abonnement
31, rue Ernest-Renan
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX

Nom:	
Prénom :	
Adresse:	1
Code postal - - - -	
Ville:	
Signature obligatoir	e
Je choisis comme cadeau de bienvenue qui me parviendra	
par envoi séparé:	
☐ 1 Pin's Croco ☐ 1 kit de téléchargement : ☐ k7 ou ☐ disc	
I KIL UC LCICCII CIIICII CIII CIII CIII CII	

OUI!

J'ai décidé de m'abonner 1 an (6 n°) au magazine

Amstrad Cent Pour Cent

Je joins un chèque de 150 F

Adressez votre chèque à l'ordre de MEDIA SYSTEME EDITION à :

MSE
Service Abonnement
31, rue Ernest-Renan
92130 ISSY-LES-MOULINEAUX

Nom:	
Prénom:	
Adresse:	
Code postall	
Ville:	
	Signature obligatoire
Je choisis comme cadeau de bier par envoi séparé :	nvenue qui me parviendra .

☐ 1 kit de téléchargement : ☐ k7 ou ☐ disc

G-LOC

Vous vous souvenez d'After Burner ? Mais si voyons, une simulation de vol qui frôlait la perfection. Toujours pas ? Tant pis, voici la suite, G-Loc.

En traduisant les initiales de G-Loc, on trouve quelque chose comme « perte de conscience à cause de la force G ». Imaginez un avion volant à vitesse supersonique. Un coup sec de manche à balai et hop, le pilote se voit prendre plusieurs « G » dans la tête.

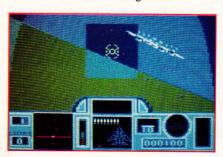
De même, en montant à très grande vitesse, cette même force empêchera le sang de remonter dans le cerveau, c'est le voile noir. Inversement, une chute trop brutale fera remonter un surplus de sang dans les neurones, c'est le voile rouge bien connu des pilotes de chasse. Et alors ?

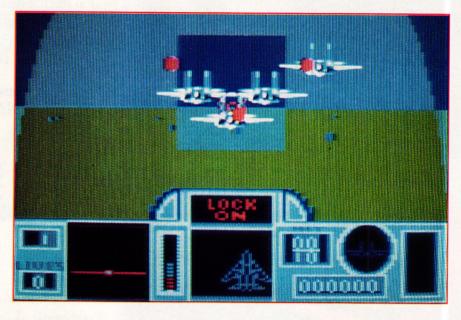
G'AIME LA FOIRE DU TRONE

Prenons l'amusement préféré des rédacteurs d'*Amstrad Cent Pour Cent* (après leur boulot, bien sûr). Ce sont les montagnes russes à double looping de la Foire du trône. Et alors ?

Robby en arrivant en haut de la boucle reçoit l'équivalent de 2 « G » négatifs. C'est pour cela qu'il ne tombera pas à pic pour faire la une des journaux. Et alors?

Cette force est connue également sous le nom de force centrifuge voire accélé-





ratrice. La limite supportable par le corps humain se situe entre 15 et 18 « G ». Sachant que vers 5 « G » torix (hi hi hi hi), peu de pilotes peuvent rester conscients, nous en déduisons qu'il faudra donner un nom à ce palier de conscience... Le G-Loc à liser.

VOUS AVEZ DIT BETE?

Arrêtons d'être bête. Tout ceci pour dire qu'un tel soft, portant un tel nom doit avant toute chose donner une impression de très grande vitesse. Eh bien c'est raté. On pouvait faire pire mais mieux n'était pas trop difficile non plus.

En effet, les virages sont bien rendus grâce à la ligne d'horizon, le problème reste les sprites. Ils sont gros, pas beau, saccadés et l'ensemble de cette animation reste grossière.

G-Loc est un soft en mode 0 avec des couleurs moins belles qu'After Burner, des ennemis moins beaux, une impression de vitesse moins bonne. Tout pour être moins bon que son grand frère. Dommage.

Reste une présentation très classe qui mérite un grand coup de chapeau. Imaginez un atterrissage d'hélicoptère, un « colon » qui passe en revue ses troupes et va papoter avec son pilote favori, vous. Une tonne d'animations sympa qui ne rachèteront malheureusement pas le jeu.

G-LOG d'US GOLD

66 %

Graphisme: 60 %
Son: 70 %
Animation: 75 %
Richesse: 70 %
Scénario: 65 %
Ergonomie: 70 %
Notice: —
Longévité: 60 %
Rhaa/Lovely: 64 %



GUARDIANS

Tout comme les fleurs au printemps, les jeux de réflexion éclosent et se découvrent, laissant nos yeux ébahis s'émerveiller sur tant d'intellectuelle splendeur...

C'est vrai, non ? Que voulez-vous ma bonne dame, c'est le courant fluctuant de la mode qui veut ça. C'est comme les pin's : moi, j'aime pas les pin's (t'en fous d'ma vie ?) ; par contre, j'aime bien les jeux de réflexion. Enfin, les BONS jeux de réflexion. Guardians fait-il partie de cette catégorie ? Peutêtre...

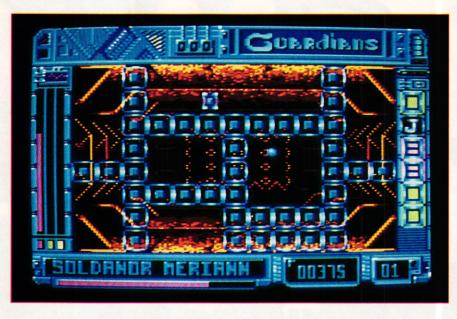
TRADUCTION, PLIZE

Guardians, ça veut dire gardiens en français (ouah! la bête). Gardiens, bon, mais de quoi. Eh bien, gardiens de balles d'énergie hyper balèzes, que si t'en laisses échapper une, t'as la mort des habitants de toute une galaxie sur la conscience. Keep cool, boy, Chris est avec toi. J't'explicationne: la scène se passe dans une pièce où sont enfermées une, deux ou trois boules d'énergie.

Le premier plan de l'écran de jeu est constitué de plusieurs briques transparentes (voir photo) divisant l'écran en plusieurs parties pleines de vides. Le problème, c'est qu'il ne faudrait pas qu'il y ait du vide, justement, parce qu'à chaque fois qu'une des balles — qui rebondissent constamment sur les côtés de la pièce — touche cette partie (voir indicateurs de distance des balles sur la gauche de l'écran), ça retire un peu d'énergie à la barre rouge visible au bas de l'écran. Et quand t'as plus de jus, t'es KO. Toi y'en a comprendre ?

T'ES BOUCHE OU QUOI?

Justement, pour remplir ces vides, que faut-il faire? C'est tout simple. Vous voyez sur la droite de l'écran toutes ces pièces bizarroïdes, d'un peu toutes les couleurs? Oui? Eh bien, ce sont elles les solutions à votre problème. En effet, si vous allez les chercher, en vous mettant tout à fait en bas à droite et en



actionnant Fire, puis que vous les reposez sur le carré (quatre pièces), qui représente l'aire de jeu, celui-ci se transforme alors en un mur infranchissable.

Pour vous aider dans votre dure tâche (il ne faut pas avoir d'arthrite dans les doigts), une icône bonus apparaîtra de temps en temps, à intervalles réguliers. A vous de l'attraper rapidement avant qu'elle ne disparaisse.

Celle-ci, selon les cas, vous fournira du temps supplémentaire, remettra un tantinet d'aplomb la barre d'énergie, vous permettra de poser à la suite plusieurs briques sans avoir à retourner « aux provisions » ou... inversera vos commandes. Hé! hé!... et on ne peut pas le savoir à l'avance.

Mais que penser globalement de ce soft ? Oh ! on peut dire qu'il plaira à certains, à tous ceux qui se délectent à se masturber la matière grise... et qui ne seront pas overdosés par les arrivages massifs de ce genre de jeux ces derniers mois.

Chris, alias lui-même



GUARDIAN de LORICIEL



 Graphisme :
 75 %

 Son :
 70 %

 Animation :
 80 %

 Richesse :
 80 %

 Scénario :
 84 %

 Ergonomie :
 82 %

 Notice :
 —

 Longévité :
 78 %

 Rhaa/Lovely :
 77 %

"SI T'AS PAS TES PIN'S C'EST QU'T'ES PAS IN!"



245F LA SERIE COMPLETE AU LIEU DE 280 F

JOIGNEZ A VOTRE COMMANDE UN CHEQUE LIBELLE A L'ORDRE DE MEDIA SYSTEME EDITION A L'ADRESSE SUIVANTE :

MSE PIN'S CROCO

31, rue Ernest-Renan 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX

NOM:	
CODE POSTAL :VILLE :	

- 2900	PRIX UNITAIRE	QUANTITE	TOTAL
PIN'S A	35 F	t sup so tuo	F
PIN'S B	35 F	EPUISE	F
PIN'S C	35 F		F
PIN'S D	35 F		F
PIN'S E	35 F		F
PIN'S F	35 F		F
PIN'S G	35 F		F
PIN'S H	35 F	ment of the second	F
LA SERIE	245 F		F
Frais de port			5 F
MONTANT TOTAL : F			

ALIEN STORM

Eh bien ma p'tite dame, je n'ai jamais vu de mes yeux vu de saletés de bestioles plus vilaines que ces pas-beaux plus moches que les pires horreurs de vos cauchemars les plus horribles...

Hein! Mais qu'est-ce qu'elle me raconte celle-là? Vous êtes là pour parler d'un soft et non pas nous bassiner avec vos douces pensés lugubres.

Mais vous n'avez rien compris. Je parlais bel et bien du jeu Alien Storm. Je n'ai jamais vu de pas-beaux aussi moches que dans ce jeu. Il y a des tonneaux avec des tentacules gluants bleutés qui s'enroulent sur vous, des lézards marchant sur leurs deux pattes arrière avec de gros yeux qui éclatent avant de mourir, des flaques de plasma rougeâtre qui rampent pour attaquer tout être vivant, des amas de chair assemblés qui auraient fait peur au docteur Franck Einstein...

Beurk... J'ai déjà envie de gerber. Mais c'est quoi ce soft ? Ils veulent faire baisser l'audimat de Fredy ?

Non, non. Il s'agit simplement d'Alien Storm dont vous êtes le héros. Vous devez liquider (quel jeu de mots subtil ma p'tite dame) tout ce monde qui est, je vous l'accorde, à vomir.

Le jeu se joue à travers différentes missions. Dans la première, par exemple, vous devez avancer vers la droite en éliminant tout ce qui bouge sans oublier





tout ce qui rampe, glisse, suce (!). Vous arriverez alors dans un entrepôt où une tonne de bestioles encore plus laides surgiront pour vous sauter à la gorge. Vous n'aurez plus qu'à utiliser le viseur pour dégommer tout ce vilain monde.

Ce n'est pas fini. Vous allez ensuite courir très vite vers la droite grâce à un scrolling très rapide. Cela surprend la première fois. Il suffit alors de tirer encore sur les vilains qui osent se mettre sur votre chemin.

C'est tout ?

Bien sûr que non ; dans le quatrième level, vous allez refaire un tour gratuit, bestioles encore plus gluantes que dans le premier niveau, entrepôt encore moins bien fréquenté, créatures plus vilaines que les plus moches... Bref, il arrivera un moment où vous affronterez un énorme tas de je ne sais quoi. Ah! je sais, c'est le monstre de fin.

Eh bien non, car une fois en enfer, le bougre se fera remplacer par un autre genre de saleté qu'il faudra combattre jusqu'à son dernier souffle.

C'est lui le monstre de fin ?

Je n'en sais rien. Je me fais avoir à chaque fois.

J'y pense, vous avez dit à nos lecteurs que l'on pouvait jouer à deux simultanément?

Non!

Bon, c'est pas tout mais il faut que j'aille voir « la Petite Maison dans la prairie ». Il paraît qu'aujourd'hui, Lora va cueillir des jolies petites fleurs pour sa moman.

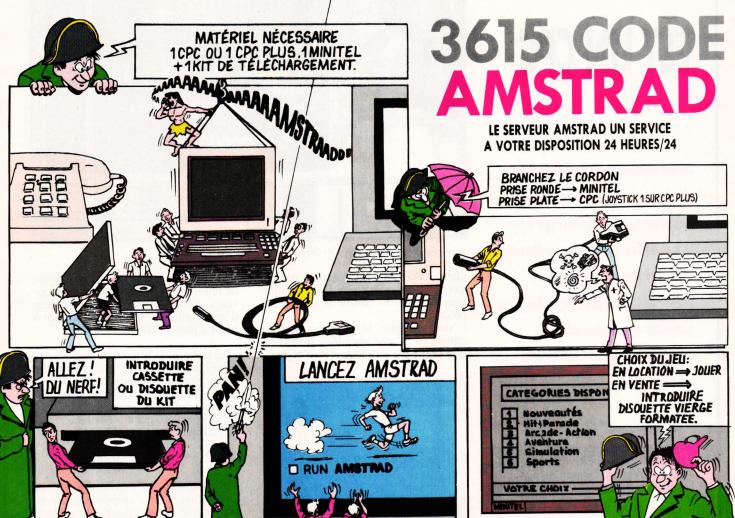
Poum

ALIEN STORM d'US GOLD

68 %

Graphisme: 90 %
Son: 70 %
Animation: 65 %
Richesse: 80 %
Scénario: —
Ergonomie: 50 %
Notice: —
Longévité: 60 %
Rhaa/Lovely: 64 %





TÉLÉCHARGEMENT

MENDÈS-FRANCE M.C.

VOUS DE JOUER!..



question d'actualité informatique. Rubrique TRUCS ET ASTUCES: améliorez la convivialité de votre machine. La question du siècle à nous poser ? La MESSAGERIE vous assure une réponse dans les 24 heures par un de nos techniciens.

AMSTRAD: vous saurez tout! Rubrique NEWS:

L'adresse d'un revendeur, d'un éditeur ou d'un centre d'information AMSTRAD ? Consultez la rubrique LES BONNES ADRESSES et mettez vous en contact direct avec eux.

AMSTRAD : la gamme ! Le catalogue de tous nos produits : les traitements de texte, les ordinateurs professionnels, les familiaux et leurs périphériques et la Vidéo, avec leurs spécifications, leurs prix et leurs atouts.

Offrez-vous le kit de téléchargement en renvoyant ce bon avec un chèque de 114 F établi à l'ordre d'Amstrad à l'adresse suivante :

AMSTRAD france 32 avenue de l'Océanie ZA Courtabœuf BP 247 - 91944 LES ULIS Cedex à l'attention de Nathalie Blavette

Nom:	Prénom :		
Adresse :	Name (Control of Control of Contr		
Code postal : ———————————————————————————————————	Pour CPC 6128 (disquette)		



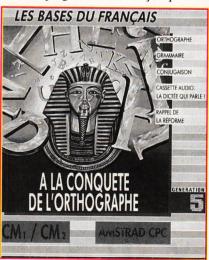
VOTRE PROF EST UN CPC

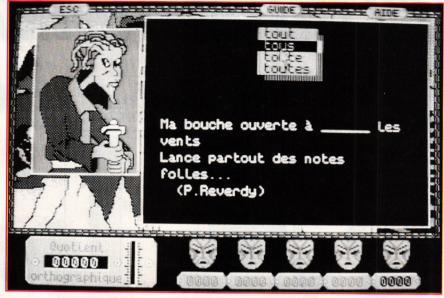
Noël approche et, si le fiston a déjà une idée bien arrêtée du prochain jeu d'action qu'il se verra offrir pour son ordinateur, la rubrique des logiciels éducatifs est plus destinée aux parents qui pensent que l'ordinateur doit être également pédagogue.

Nous vous présentons trois logiciels éducatifs destinés à vos enfants des cours moyen et élémentaire. En ces temps de réforme, le premier logiciel présenté est celui qui a retenu le plus notre attention.

A LA CONQUETE DE L'ORTHOGRAPHE

Décidément, il est toujours plaisant de découvrir un nouveau logiciel éducatif de la société Génération 5. Cette révision du programme de français pour les





A la conquête de l'orthographe de Génération 5.

classes de CM1/CM2 est un parfait exemple de la maîtrise pédagogique avec laquelle cet éditeur développe ses produits.

L'orthographe, la grammaire et la conjugaison sont abordées au travers d'un véritable jeu éducatif à l'ergono-

Accompanyment scolare

Figure 1

3615
COKTEL

3615
COKTEL

FIGURE 2

Ce coffret contient aussi
l'environnement A D I:

AMSTRAD

IISUITIT 3"
CPC 6128 - 6128+

ALCOMPANYMENT STORE

AND ALCOMPANYMENT STORE

AND ALCOMPANYMENT STORE

CHARLES STORE

CHARLES STORE

AND ALCOMPANYMENT STORE

CHARLES STORE

CHARLES

mie simple et bien pensée, dénuée de manipulations lourdes rappelant à l'enfant qu'il n'est pas véritablement dans un jeu.

L'enfant doit partir en quête au pays d'Anti-Langue pour délivrer cinq grammairiens retenus prisonniers par un méchant moine.

Chacun d'eux se trouve dans un monde différent, autant d'épreuves orthographiques (à deux niveaux de difficulté) qui seront proposées au vaillant aventurier. Celui-ci devra totaliser un certain nombre de points afin d'augmenter son quotient orthographique et délivrer ses amis Ainsi, le monde des devinettes propose de retrouver la nature d'un mot (préposition, adverbe, adjectif...) à l'intérieur d'une phrase ou de trouver un mot à partir d'une définition.

« Le château de la dictée » propose une dictée accompagnée d'une cassette audio. Nous trouvons également dans la boîte du logiciel, un livret d'accompagnement destiné aux parents. Ce nouveau produit de Génération 5 est

ce nouveau produit de Génération 5 est un éducatif de très bonne facture.

LA REFORME

La conquête de l'orthographe de Génération 5 nous propose également un résumé des décisions du conseil supérieur de la langue française. Que les profs appliquent ou non ces modifications datant maintenant de plus d'un an, il est toujours bon de pouvoir les réviser de temps en temps. Elles sont bien sûr





ADI, Maths CE2 de Coktel Vision.

destinées à faciliter l'emploi de la langue française même si certaines de ces mesures sont difficiles à digérer. On peut désormais utiliser une boîte sans chapeau (accent circonflexe) et accorder les raviolis (mot d'origine étrangère) quand on en mange plusieurs...

LA GAMME ADI

Depuis bien longtemps déjà, la société Coktel Vision offre une large gamme de logiciels éducatifs couvrant tous les cycles de la scolarité. Ce sont les logiciels Adi qui ont retenu ici notre attention grâce à leur gamme complète offrant de réviser quotidiennement les programmes de mathématiques et de français de l'enseignement primaire.

L'enfant pourra travailler mais aussi se divertir avec la complicité d'Adi le petit extra-terrestre. Les excercices et l'évolution des connaissances de l'élève pourront être sauvegardés avec le logiciel qui lui proposera de très nombreux problèmes évolutifs.

Attention, les logiciels Adi ne fonctionnent que sur les CPC 6128 et 6128+, donc des ordinateurs pourvus de 128 Ko de mémoire vive.

NON A LA PROTECTION

Il est un point que nous aimerions voir évoluer dans la gamme Aqi.

Il s'agit de la protection logicielle de ces produits qui nous semble bien lourde et

superflue. Pour enfin arriver dans le vif du sujet, l'enfant doit être passé par deux systèmes de protections faisant référence à deux grilles de pavés colorés différentes.

Fastidieux. Si l'enfant ne perd pas tout simplement ces grilles de protections, le risque est grand de les confondre entre elles lorsque l'on possède deux ou trois produits de la gamme.



ADI, Français CM1 de Coktel Vision.

Robby



Viser juste avec... le partenaire de votre réussite



Toute une Gamme de logiciels éducatifs de la maternelle aux classes terminales

Disponible dans les FNAC et dans les meilleurs points de vente

Présent sur le stand UBI au salon Micro & Co



MICRO-C • 16, rue des Fossés - 35000 RENNES - Tél. 99.63.71.11

Je désire recevoir gratuitement le catalogue des logiciels MICRO-C

Nom Prénom Adresse

DES COMPIL' PLEIN LES RAYONS

Scan by Gients 2 EPOPEES, VOL 2

de fin d'année et vu le succès que cette rubrique a remporté l'année dernière, nous vous proposons un aperçu des meilleurs compil' qui égailleront vos nuits froides à venir.

Pour commencer, voici deux compil' d'aventure chez Lankhor.

EPOPEES, VOL 1

Trois jeux d'aventure dans une seule boîte. Cela vous dit ? Le grand Manoir de Morteville refait son apparition. C'est l'occasion, pour tous ceux qui ne connaissent pas ce classique, de remettre leur pendule à l'heure. Du très bon surtout quand on sait qu'il s'agit du premier jeu d'aventure entièrement parlant (synthèse vocale). A posséder malgré son âge.

Sdaw, le jeu d'aventure labyrinthe. Ce n'est pas le chef-d'oeuvre du siècle mais ses graphismes et surtout son ambiance vous séduiront. Un robot à la recherche de gros méchants pas beaux dans les égouts de Chicago.

Alive. Perdu au fin fond d'un glacier, déconnecté du temps présent, le pilote Butterfly compte sur vous pour sauver sa peau. Somme toute du très bon.

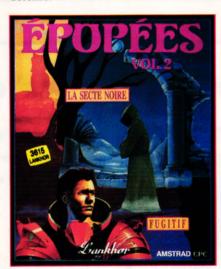
EPOPEES VOL 1 de LANKHOR 3 disquettes. Note : 88 %



Cette fois, deux jeux dans la boîte. Les aventures se suivent mais ne se ressemblent pas.

■ Fugitif, le premier jeu en mode 1 possédant plus de quatre couleurs. Un petit chef-d'oeuvre à ne pas mettre entre les mains de cardiaques. Le jeu prise de tête par excellence (mais comme c'est bon). Une chasse à l'homme à travers les galaxies. Retrouver Xocann, l'assassin de votre bien-aimée.

La Secte Noire. Un des classiques de Lankhor. Jean-Claude Lebon et son accolyte Jean-Pierre Godey vous propose une mystérieuse balade au pays des démons. Une aventure à posséder absolument (même si l'analyseur de syntaxe n'était pas du meilleur cru). A la recherche d'un grimoire dérobé, affrontez les membres des sectes qui terrorisent les pauvres villageois sans défense.



EPOPEES VOL 2 de LANKHOR 3 disquettes. Note : 90 %

TOP 3, LA COMPIL EXTREME

C'est du Loriciel. Trois jeux arcade et simulation.

Moonblaster, un jeu qui, paraît-il, utilise un procédé révolutionnaire. J'ai beau le regarder dans tous les sens, je n'y trouve aucun intérêt et ne vois pas pourquoi je continuerais à me prendre la tête avec. M'enfin, vous devez explorer trois lunes et tuer, à bord de votre char, tout ce qui bouge. Lassant.



Tennis Cup, un bon simulateur de jeu de tennis. Affronter l'ordinateur ou votre meilleur pote sur les cours de Roland-Garros. Une très bonne réalisation qui mérite l'attention des sportifs micros. Ce soft fut tout simplement un



succès sur nos machines.

■ Pinball Magic. Dans sa version PLUS, cette simulation de flipper était largement au-dessus de la moyenne. En version disquette, nous retrouvons les tableaux, options et animation (fluides) mais manque les couleurs. Dommage, mais ce jeu reste à mon avis une des meilleur simulation de flipper sur CPC.

TOP 3 de LORICIEL 2 disquettes. Note : 76 %

LES STARS!

C'est encore une compil de Loriciel. Cette fois il s'agit d'un ensemble de qualité. En effet, sont réunis dans une même boîte...

Skweek, le jeu qui fit craquer Matt Murdock et toute la rédaction. J'en connais encore qui s'amusent à finir les

Suite page 86

FONCEZ!...TÉLÉCHARGEZ!

Des centaines de jeux
à s'offrir à tout moment, en un instant,

sans sortir de sa navette, pour le prix d'une simple connection! A partir de 15 frs, c'est planant.



tableaux de ce casse-tête-arcade. Un genre tout nouveau qui enchantera petits et grands par sa simplicité. Excellent.

■ Bumpy. Un autre casse-tête-arcade de Loriciel. Il est encore plus dément que Skweek. Une boule infernale qui ne vous lâchera plus durant vos nuits. Plus terrible encore que Freddy. Génial. ■ Super Skweek. On prend Skweek

■ Super Skweek. On prend Skweek premier du nom, on ajoute de nouveaux tableaux et de nouvelles options et on trouve un Super Skweek. Tout comme



le premier, ce jeu est une réussite totale. Je vous le conseille également.

■ Builderland. Une idée époustouflante dans son principe. Un jeu fort bien pensé mais moins bien réalisé sur nos machines. Un petit bonhomme qui avance les yeux fermés dans un monde hostile. A vous de lui faciliter la tâche. On passe l'éponge sur la qualité graphique et les animations saccadées, c'est du bon aussi. Enfin une compil qui ne ment pas à travers son nom.

LES STARS ! de LORICIEL 2 disquettes. Note : 94 %



39-45

Si je vous disais qu'il s'agit de jeux d'aventure, d'arcade ou de simulation sportive vous me croiriez ? Bien sûr que non, avec un tel titre il ne peut s'agir que de simulation de pas beaux militaires (beurk, caca...).

■ ADS, dirigez un navire lors de la Seconde Guerre mondiale. La France est en danger car elle est menacée par l'Allemagne et l'Italie. Un jeu qui doit être sympa sur d'autres machines que les CPC.

Sherman M4 est un simulateur de char. L'action se déroule également lors de la Seconde Guerre mondiale. Que dire? Il n'y a jamais eu de vraie et bonne simulation guerrière sur nos machines, ce ne sont pas ces jeux qui nous prouveront le contraire. A ne réserver qu'aux fanas.

39-45 de LORICIEL 1 disquette. Note : 76 %

LES COSTOS

Changeons d'éditeur. Quoi de neuf chez UBI Soft docteur ? Les Costos, et ce n'est pas un titre en l'air, jugez plutôt.

Flimbo's Quest est un jeu adorable. Un monde fort sympathique où un petit



bonhomme tout rigolo doit venir au secours de sa doulcinette. C'est mimitout-beau à connaître absolument.

■ Rick Dangerous II est la suite de Rick Dangerous (!). Il s'agit du meilleur jeu de plate-forme sur CPC (et je pèse mes mots). Un monde truffé de



pièges, méchants, trappes, couloirs, plates-formes, flèches empoisonnées, pics, nique, etc. Seules l'expérience et la ruse vous aideront à sortir indemne des griffes des pas-beaux. A posséder ABSOLUMENT.

Twinworld, l'enfant roi qui doit libérer son peuple. Un très beau et très bon

jeu de plate-forme.

The Munsters, un soft sans prétention qui vous entraînera dans un univers de maisons hantées bourrées de fantômes. Brrrrr. Il mérite votre attention, ne serait-ce par sa musique envoûtante (et la mini démo d'introduction). Deux autres titres sont également disponibles dans cette compil, Popey 2 et Andy Capp (bof, bof!).

En plus des jeux, l'éditeur vous propose une cassette (musicale) avec deux titres de Thierry Hazzard et Dana Dawson (deux soupes du TOP 50. Désolé Monsieur, moi je n'écoute que

du hard rock).

LES COSTOS d'UBI SOFT 2 disquettes. Note : 92 %

(dont AMC)

Ça va faire mal. Les Battants c'était bien, la suite est encore meilleure. Jugez plutôt.

Rick Dangerous 1. Je vous en parlais



Suite page 88

DEVENEZ
GENTLEMAN ET CAMBRIOLEUR
AVEC

BRUCEHILIS LIDSON

RETROUVEZ
LE MEILLEUR CAMBRIOLEUR
DU MONDE DANS UNE AVENTURE
PASSIONNANTE, AMUSANTE ET
ULTRA-RAPIDE!



© 1991 TRI-STAR PICTURES, INC. ALL RIGHTS RESERVED plus haut dans cette rubrique, c'est du très très très bon. A ne pas manquer.

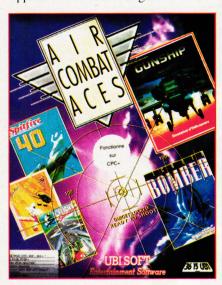
- Rick Dangerous 2. C'est la suite et c'est encore meilleur (quoique j'aie une toute petite préférence pour le premier). Il y a encore plus de pièges, d'autres mondes et surtout, un accès à tous les niveaux. La surprise vient du fait qu'en finissant d'une traite les quatre niveaux, vous aurez droit à un tableau bonus, le cinquième level. A posséder absolument.
- Double Dragon II. C'est du « je te cartonne, tu me cartonnes, il... ». Pour les amateurs.
- Satan. C'est Lipfy qui s'était régalé avec ce jeu. Un monde étrange où tous les coups sont permis. Une très bonne réalisation dotée de magnifiques graphismes.
- Permis de tuer. Si vous aimez les James Bond, vous serez servis. Moi je n'aime pas (les jeux pas les films).

LES BATTANTS 2 d'UBI SOFT Note : 90 %

AIR COMBAT ACES

Voici du tout cuit pour les pilotes en pantoufles.

- Gunship. Utilisez les armes les plus modernes à bord de votre hélicoptère. Du bon mais ne vaut pas l'excellent Tomahawk.
- Fighter Bomber est une simulation de vol sur bombardier (avec un tel nom...). Il faudra détruire les camps de terroristes en plein centre des Etats-Unis. Vous pourrez également créer des missions pour votre plus grand plaisir. Demandez à Wolfen ce qu'il en pense. Il garde toujours son casque de pilote à la portée de la main au cas où... Trois autres simulations seront présentes dans cette compil. Spitfire 40 (simulation en l'an 1940), Gee Bee Air Rally (une simulation sur l'avion le plus rapide des années 30) et Fight Simulation. Si la force G est des vôtres, apprêtez-vous au décollage.



AIR COMBAT ACES d'UBI SOFT Note : 84 %

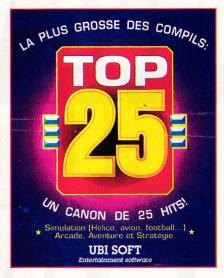
TOP 25

Voilà une compil' dans l'esprit « plus de jeux que moi tu meurs ». Jugez-en par vous-même.

par vous-même.

AMC. Une réalisation à tomber par terre. C'est de l'espagnol et c'est grand, beau, dur. Bourré de scrollings et d'animations en tout genre.

- Exolon. Il revient tous les ans mais on l'aime bien. C'est le premier jeu de Raphaël Cecco, le père des Cybernoïd. Netherworld. Une musique envoûtante, des graphismes magnifiques, une animation quasi parfaite. Un casse-tête de très grande classe. A connaître absolument.
- Tomahawk. Une simulation d'hélicoptère. Je me souviens de mes longues nuits passées en sa compagnie.
- After the War. Un jeu de baston espagnol. Jamais les sprites d'un jeu



n'ont été aussi grands.

- Skatewares. C'est le nom anglais de Skate Ball. Une simulation de sport du futur qui détrôna enfin l'excellent Xeno.
- Army Moves. Une Jeep, un avion, un hélico, bref, tout ce qu'il faut pour faire la guerre. Un jeu trop dur mais prenant.
 Voici la liste des autres jeux. 2 000

Voici la liste des autres jeux. 2 000 Avant J.-C., Ace 2, Andy Capp, ATF, Bobsleigh, Combat Zone, Flight Simulator, Football Manager, Gunboat, Jaws, Malefice des Atlantes, Operation Hormuz, Popoey 1, Strike Force Cobra,

L'INDEX DE TOUS
LES JEUX TESTES
SUR 3615 ACPC

Strike Force Harrier, Tarzan, Tuer n'est pas Jouer et Zynaps. Qui dit mieux ?

TOP 25 d'UBI SOFT Note : 90 %

LES COLLECTORS AMSTRAD

- Supercars. Les éditeurs nous ont pondu des jeux de voitures mais aucun, je dis bien aucun, n'arrive à la cheville de Supercars. La réalisation est parfaite. A connaître absolument d'autant qu'il ne fit pas le boum escompté par ces créateurs.
- Lotus Turbo Esprit Challenge. Il devait également prétendre au titre de champion toute catégorie. Malheureusement, en voulant trop bien faire, les programmeurs ont raté une marche. Il n'empêche que le soft est plus qu'honnête.



SHADOW OF THE BEAST DE GREMLIN

- Switchblade. Des mois et des mois après sa sortie, nous recevons encore des demandes d'aide pour ce jeu. Robby s'était régalé avec Hiro (le héros) et en parle encore.
- Shadow of the Beast. Vous ne connaissez pas? Vous êtes impardonnable. Il s'agit d'un jeu culte. Le petit bijou d'adaptation de Gremlin. Rien à dire.
- Ghouls'n'Ghosts. La suite de Ghosts'n'Goblins. Une histoire de fantômes qui ne casse pas les briques. N'empêche que Poum avait aimé. En somme, cette compil' n'est pas à conserver en tant que pièce rare mais mérite votre attention par sa qualité.

LES COLLECTORS AMSTRAD de GREMLIN Note : 88 %

LA COMPIL' INTEGRALE

Vous aimez les circuits de F1 ? La vitesse, l'odeur du goudron, les pneus qui chauffent, l'essence ? Venez voir du côté de cette compil', il y en a pour tout le monde.

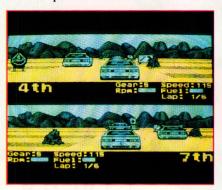
- Lotus, on vous en parlait plus haut. Ça va vite en quatre couleurs.
- Toyota Rallye. Ce jeu ne fit pas une grosse impression à la rédaction. Il y avait les fans et les autres. Moi j'étais de l'autre côté alors...
- Supercars, est comme je vous le disais plus haut, un des meilleurs (non, je me reprends, le meilleur) de sa catégorie.

Super Scramble. Tiens, v'la un nou-

Suite page 90



veau. Une simulation de moto cross. Bien réalisé, bien animé, bien géré. Du tout bon pour les fans.



LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE de GREMLIN

LA COMPIL' INTEGRALE de GREMLIN Note : 82 %

CAPCOM COLLECTION

■ Last Duel. Allons mon commandant, ici le pilote. Je vois une tonne de sales bestioles qui ne nous veulent pas vraiment du bien. J'attends vos ordres.

Ecoutez, je n'ai pas que ça à faire, vous avez vu le scolling vertical? Non, vous n'en avez rien à faire, alors à l'attaque! Led Storm un jeu de voitures sans plus.

Dynasty Wars Une simulation au

Dynasty Wars Une simulation au pays des Samouraïs. Pas terrible sur CPC.

Strider, un un bon jeu. Une animation bien particulière. Doté de son rayon laser, le héros devra en mettre plein la vue à ses ennemis. Un très bon jeu d'arcade à mettre entre toutes les mains.

■ Strider 2, est la suite du premier. De nouveaux tableaux, de nouveaux ennemis. Un quatrième level magnifique qu'il faudrait absolument montrer à tous les copains.

■ Ghouls'n'Ghosts. Il commence à être vieux. A quand la suite de la revanche du fil de la mère du chef de gare?

UN Squadron, bof.

Forgotten Worlds, bof mais il y en a qui aiment.



FORGOTTEN WORLDS de US GOLD

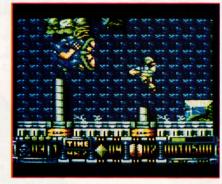
CAPCOM COLLECTION de GREMLIN Note: 78 %

MAX

■ Turrican 2. C'est Robby qui va être content. Il a adoré le premier et raffole du second. C'est LE jeu d'arcade de l'année. Du très bon, les amis.

Saint Dragon. Vous allez diriger un dragon pour dégommer une tonne d'ennemis. Pas terrible le résultat sur nos machines. Demandez à Wonder ce qu'il en pense.

Swiv. Un jeu d'arcade inédit sur CPC. Pour cause, il est vraiment nul. Un petit avion en mode 2, un petit scroling vertical. De petits ennemis toujours en deux couleurs. De petits programmeurs pour un petit jeu. Petit joueur va!



TURRICAN II de RAINBOW ARTS

■ Nightshift. Une histoire assez étrange. A l'heure qu'il est je n'ai toujours rien compris au jeu. Vraiment bizarre. En deux mots, cette compil' ne vaut le détour que grâce à Turrican, le reste n'est que remplissage.

MAX de GREMLIN Note : 74 %

SUPER SEGA

■ E-Swat. Des très gros sprites, plein de couleurs mais quelle animation! Vous pourrez y jeter un oeil, histoire de vous marrer deux secondes.

■ Golden Axe. Un chef-d'oeuvre sur les machines 16 bits et consoles mais un gros pâté sur mon petit CPC. L'intérêt y est toujours, mais la réalisation y fait défaut. En somme un bon jeu dans une vilaine enveloppe.

■ Shinobi. Robby en dit du bien. Poum est toujours vert, car en mettant des



SUPER MONACO GRAND PRIX de US GLOD

WAHOU!
RETROUVEZ SINED
SUR LE 3615 ACPC

vies infinies sur ce jeu au pays du Soleil-Levant il l'a scratché complètement. Une très bonne adaptation de borne arcade.

■ Crackdown. L'intérêt de ce jeu réside dans le fait de pouvoir y jouer avec votre petit frère. Il vous faudra poser un certain nombre de bombes aux endroits stratégiques des bases ennemies. Un jeu pas génial dans sa réalisation. A voir

■ Super Monaco Grand Prix. Une simulation de formule 1 qui est loin de détrôner Crazy Car II, Burning Rubber et Wec Le Mans.

SUPER SEGA de GREMLIN Note : 75 %

Gagnez
un bon d'achat
de 500 F
chez Jessico
sur le
3615 ACPC
Rubrique "Jeux"



6128

Arrrgh! Le 6128 Plus d'AMSTRAD a tout pour faire craquer les mordus de la micro! C'est un véritable micro-ordinateur, livré complet, prêt à brancher, avec clavier, lecteur de disquettes 3" pour lire, programmer et travailler sur logiciels (traitement de textes, bases de données, tableur, etc.), lecteur de cartouches AMSTRAD pour profiter de tous les jeux compatibles avec la console GX 4000, écran stéréo au graphisme hyper-défini, 32 couleurs parmi une palette de 4096 en version couleur, une manette de jeux ainsi que Burning Rubber, un fabuleux jeu de course automobile!

à partir de





GX 4000

Boom! Les mordus de la console s'éclatent sur la GX 4000 : imaginez 64 Ko de mémoire, un son stéréo dément, 32 couleurs parmi 4096, 2 manettes de jeux, cordon Péritel pour brancher sur la TV, et une cartouche de jeu Burning Rubber. La GX 4000 est détonnante de performances.

390 F πc•



* Prix publics généralement constatés

ES JEUX:229Fπc

Sur cartouche AMSTRAD, pour le 6128 Plus et la GX 4000 ! Arcades, combats, courses, sports, réflexion, simulation, à un ou deux joueurs, retrouvez tous vos héros dans des aventures trépidantes! Une foule de jeux démentiels développés par les meilleurs éditeurs aux prix de 229 F TTC*, à découvrir sur le 3615 code AMSTRAD ou en renvoyant dès aujourd'hui le coupon ci-dessous. Alors, tous à vos joysticks avec la collection AMSTRAD!

Je désire recevoir une documentation sur le ☐ 6128 Plus, ☐ la console de jeux GX 4000, ☐ les cartouches Amstrad.		
Nom : Adresse :	Prénom :	
Code postal :	Ville :	
Penyoyez ce hon à : AMSTRAI	France 32 avenue de	

l'Océanie ZA Courtabœuf BP 247 - 91944 LES ULIS





OCEAN SOFTWARE LIMITED 6 CENTRAL STREET - MANCHESTER - M2 5NS TEL: 061 832 6633 FAX: 061 834 0650 UN* is a registered trademark of UN Ltd.
© 1991 UN. All rights reserved.

© 1991 Carolco International N.V. All Rights Reserved

CBM AMIGA Atari St Spectrum Amstrad Commodore