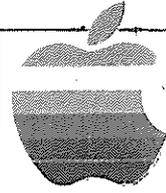


LA POMME ILLUSTRÉE^{GS}

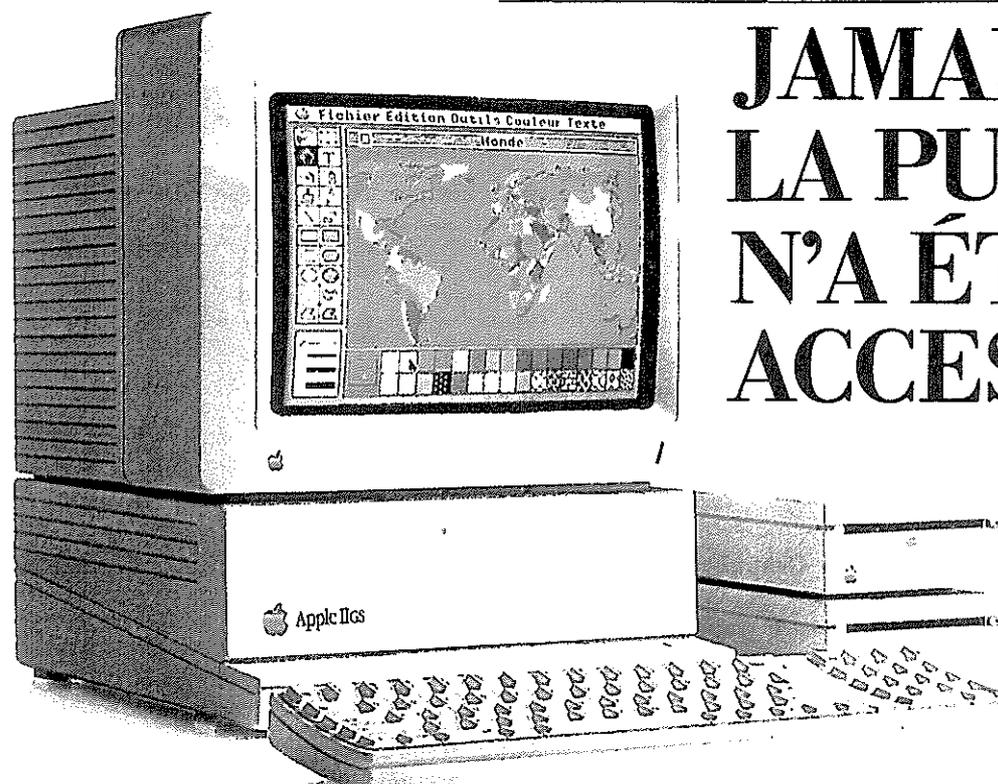
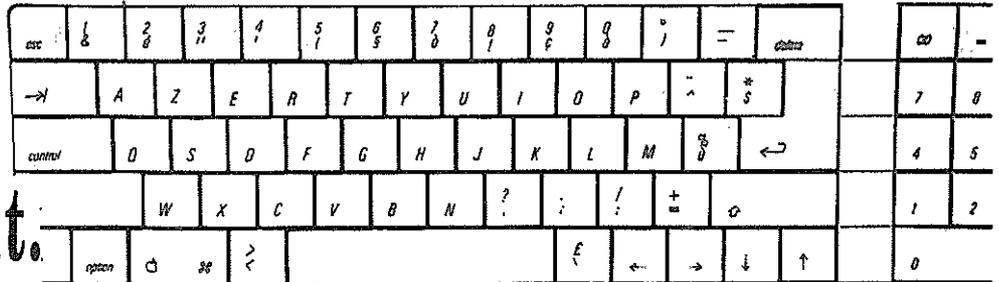
N°7

AZÉBULON DOUME NIBBLE

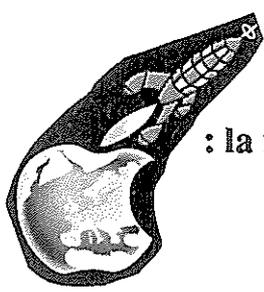
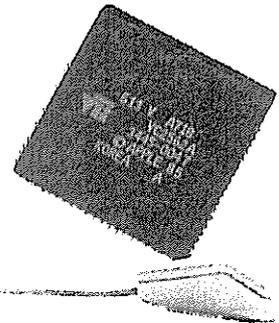


IIGS

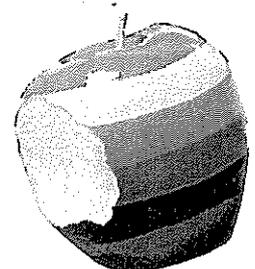
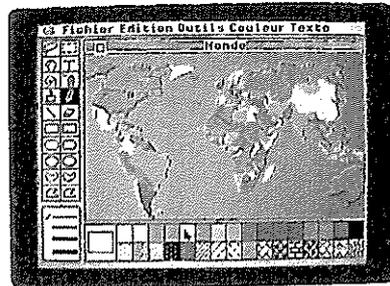
bouge avec tous
ceux qui bougent.



JAMAIS LA PUISSANCE N'A ÉTÉ AUSSI ACCESSIBLE.



Apple IIGS
: la force de la Passion



AZÉBULON IOF POUR SURVIVRE

La Pomme Illustrée N°7

EDITO

Un nouveau numéro de la Pomme Illustrée, qui marquera un tournant dans la vie du journal. D'abord, c'est le premier numéro entièrement imprimé sur StyleWriter, et la qualité d'impression des textes s'en ressent. Ensuite, nous repartons sur des bases financières à peu près saines. En effet, le numéro précédent a été entièrement remboursé. Espérons, que cela ne s'arrêtera pas là et que tous ceux qui n'ont pas encore participé mettrons un peu du leur. Après tout, 10 Fr pour le numéro, ce n'est pas la mer à boire. Même si celui ci sera en grande partie photocopié par des bénévoles, nous avons toujours un lourd déficit pour les précédents numéros.

On a toujours besoin de rédacteurs. La minceur de ce numéro s'explique par un déficit grandissant en articles de toutes sortes, d'autant que l'on ne peut tout faire nous même. Alors aidez nous si vous ne voulez pas que la PI meure de mal-nutrition.

Enfin, est annoncé sur GS:

- Out of this World, Interplay, transcription du fameux logiciel Another World de Delphine, Tilt d'Or 92 de la meilleure animation sur micro.

- GNO en version définitive, ou le multi-tâche à portée de tous.

- Un logiciel d'animation 2D et 3D avec effets d'ombres et autres, dont je ne connais pas le titre ni l'éditeur, j'attends d'autres infos.

- Et puis d'autres, on ne sait jamais. La publication de la version définitive du système 6.0 ne peut être que bénéfique.

Allez, bonne fin d'année 92, et on se revoie pour le prochain numéro de la Pomme Illustrée.

Perfect Bugs

SOMMAIRE

Humeur, Humeur, Humeur... page 2
Ou un petit coup de gueule de Perfect Bugs

Une Alimentation pour votre RamKeeper page 4
Plan complet d'une alimentation stabilisée, pouvant être utilisée à d'autres usages, y compris alimenter votre GS. Par Dalat.

Les Shells du GS page 8
Une description des shells les plus répandus sur GS, ainsi que de leur avantages et défauts. Par RJP

Les différents types d'imprimantes page 10
Une description assez poussée des différents modèles d'imprimantes disponibles sur le marché pour votre GS. Par Azébulon

Les Moniteurs et leur secrets page 13
Description et fonctionnement des différents moniteurs existants.

Beauvais 92 page 19
Un compte-rendu de la réunion de Beauvais qui a eu lieu cette année. Par Azébulon.

Les stigmates d'un passionné du GS page 21
Euh, lisez le, ça défie toute description...

Le test de GSymbolix page 24
Le logiciel mathématiques le plus puissant sur GS entièrement mis à nu... Par Perfect Bugs

Les Langues d'Ocs N°9 et 10 page 26
Description de ces productions. Par Azébulon

Le Courier des Lecteurs... page 27
Et oui, ça existe, même chez nous.

La Pomme Illustrée, dépôt légal ??? - Tirage... On va pas tout vous dire quand même, non ? - Rédacteurs: Azébulon, Perfect Bugs, Dalat, RJP, euh je crois que c'est tout - Rédacteur en chef: Moi !!! - Mise en page: ce fabuleux logiciel à plantages répétés qu'est Appleworks GS, beaucoup de temps, de patience, et surtout un Perfect Bugs déchainé au clavier - Impression: la bonne nouvelle !!! StyleWriter avec Pointless derrière. La qualité s'en ressent, sauf pour les graphismes, car le driver Apple est de la m... (oui, je sais Marc, le Mac ne peut être supérieur au GS en ce domaine, donc il faut chercher l'erreur. Eh ben j'ai pas trouvé) - Duplication: Spirit, Foxx, P'tit Duc, que l'on remercie bien chaleureusement pour leur bénévolat actif !!! Un triple ban SVP, merci.

Humeur...Humeur...Humeur...

Aaargh... Une certaine colère m'envahit soudain à la vue de tous ces zouaves de GS users totalement inconscient vivant dans leur petit monde, sans aucun contact avec le monde extérieur et proclamant haut et fort que le GS est vivant et le restera jusqu'à la fin des temps, sans pour autant faire grand chose pour le soutenir. Il y a bien sûr des exceptions (heureusement !!!) tel Babar de St Cyr qui lui met ses idées en application (qui donc en France à part lui a acheté GNO, hummm ?) et ne le clame pas à tout vent. Pourquoi tant de haine se demande le lecteur arrivé à ce point de l'article ? Très simple: j'ai appris que BrainStorm n'avait vendu que 90 exemplaires de Kangaroo, mais surtout que beaucoup d'utilisateurs estimaient que c'était largement suffisant !!! Alors là c'est de l'inconscience pure et simple, presque un crime en regard de l'état actuel du monde GS. Faisons un rapide calcul: 90 exemplaires sur une période de 6 mois, et ce sans compter les mois de développement. A 350 Francs l'exemplaire, on tombe en arrondissant sur un chiffre de 35000 francs, somme de laquelle il faut soustraire les frais divers (tels dépôt légal, duplication des disques et des manuels, etc...). Et certains trouvent que c'est bon, que BrainStorm peut avec cette somme survivre et même faire des bénéfices. Non mais rendez-vous compte, 35000 Fr pour une société de 5 ou 6 personnes dont certaines certainement à plein temps, pendant 6 mois !!! A ce niveau là, continuer à développer sur GS devient un exercice de haute voltige. Autre argument que j'ai

entendu: mais le GS n'est pas une machine sur laquelle on peut se faire du fric, la chute de ToolBox l'a prouvé, il ne faut pas prendre les GS users pour des poires. D'autant que BrainStorm développe aussi sur Macintosh qui est leur vache à lait. Alors là, je les arrête tout de suite: autant il est vrai que ToolBox pratiquait des prix éhontés pour certaines de ses productions, autant il est vrai que le fait de pirater tous les logiciels dès leur sortie n'était pas vraiment pour soutenir le marché. Je crois que Space Fox a réussi à se vendre à environ une dizaine d'exemplaires, alors que son prix était relativement modique comparé à la qualité du jeu (qui reconnaissons le est d'excellente facture). En ce qui concerne le Macintosh comme vache à lait, ces gens font un mauvais calcul. Car tout temps de développement passé sur Mac est perdu pour le GS. Dans certains cas, on peut effectivement essayer de faire des logiciels tournant sur les deux machines, mais c'est pour l'instant relativement rare (le seul exemple à ma connaissance étant Full Metal Planète). J'en vois déjà certains qui se lèvent en disant: et le marché américain ? Et bien pour l'instant, je n'y crois pas. Pourquoi ? Tout simplement parce que jusqu'à ce jour, Kangaroo n'est pas encore apparu dans les catalogues américains (Incider de Juillet), et qu'il est quasiment certain que le partenaire de BrainStorm aux States, à savoir Seven Hills Software, se prenne une commission non négligeable sur le prix de vente. On constate d'ailleurs chez BrainStorm une certaine lassitude, certains se demandant combien de temps

encore va durer le bénévolat pour le GS. Alors nom de dieu, réagissez un peu !!! Antonio annonce sur Rtel la parution prochaine de Out of this World, et propose un achat groupé. Résultat des courses: 6 participants au moment où j'écris ces lignes. C'est à devenir dingue. Qu'espèrent donc les autres ? Que quelqu'un l'achète, le déplombe et le leur passe ? Ils auront ainsi un excellent logiciel sans bourse délier, décourageant InterPlay de sortir d'autres softs pour GS. À une certaine époque, j'avais mis en rub un message disant en substance que j'étais franchement écoeuré et qu'un PC était à l'ordre du jour. Certains m'ont répondu en disant que ce n'était pas la bonne solution, que de toutes façons le piratage sévissait aussi sur PC. Cette affirmation est vraie, mais ne tiens pas en compte un facteur somme toute important: rappelez moi quel est le parc de compatibles en France ? Malgré l'intense activité pirate sur PC, des éditeurs comme MicroSoft, Borland, ou encore Origin du côté des jeux, se font beaucoup d'argent, tout simplement parce que pour une 100 copies pirates, il y a sans doute une copie originale, et que vu le nombre de compatibles installés, cela fait encore un sacré paquet d'unités. En revanche, sur GS, si on garde la même proportion pirates/originaux et en se basant sur un parc de 5000 unités en France (chiffre approximatif mais sans doute du bon ordre de grandeur), on tombe sur 50 exemplaires, ce qui est tout bonnement ridicule... Je rappelle aux sceptiques que tous les Origin sont régulièrement en rupture de stock un ou deux

jours après leur sortie (je me souviens encore de la galère pour un copain qui a acheté Wing Commander 2), ce qui prouve que leur ventes sont loin d'être négligeables. Alors oui nous avons une machine superbe, mais soutenez vos dires, sacré bon sang. D'autant que la plupart d'entre vous avez des revenus et qu'un logiciel à 500 francs ne vous endettera pas à vie. Et si vous me répondez que vous trouvez le prix encore trop élevé, que par principe vous n'achèterez donc pas le soft, que la boîte n'a qu'à baisser ses prix, en ce cas je n'ai plus qu'une chose à dire: crevez dans votre coin et ne clamez pas être d'ardents défenseurs du GS, je pense que l'on a pas besoin de vous, vu le soutien que vous apportez. La seule excuse valable est le manque d'argent (en particulier pour les étudiants ou tout ceux qui n'ont pas de rentrée régulière). Toute autre excuse (du style 'je n'achète un logiciel que s'il n'a aucun bug') est la preuve d'une hypocrisie et d'un égoïsme au delà de toute mesure.

Bon, je me suis suffisamment énervé comme ça, et on va voir dans les prochains mois si les évènements me donneront tort ou raison sur la mentalité de la majorité des utilisateurs d'Apple IIGS. Je salue tout de même tout ceux qui soutiennent effectivement le GS, à savoir le BrainStorm, Babar de St Cyr, SLG, Zardos et Otomatic pour leur dons à la Pomme Illustrée, et certainement d'autres que j'oublie.

Perfect Bugs

Flash - Flash - Flash

Ce qui précède a été écrit à

un moment où j'étais franchement de mauvais poil. Or il se trouve que les acheteurs potentiels de out of this world sont de plus en plus nombreux (17 au dernier recensement). Comme quoi tout n'est pas perdu, d'autant que je considérais certains participants comme irrécupérables (non, je ne citerai pas de nom, non mais...). Je laisse tout de même l'article, d'abord parce qu'il contient quand même des arguments que je pense être importants. En espérant qu'il n'y aura pas trop de désistements lors de l'achat...

**Un serveur
entièrement
dédié
au GS ?
Ça existe, et
c'est
sur 3615
KYAN*GS1 pour
le faire vivre
ou
3614
154060614*GS2**



Adhérez au GS club, vous ne le
regretterez pas.
Je vous y attend...

UNE ALIMENTATION POUR VOTRE RAMKEEPER

Construire une alimentation.
? C'est facile.

Une bonne alim, stable,
puissante, qui ne chauffe
pas (trop), peu chère ...
Qui peut servir à alimenter
une RamKeeper, un
transistor, une
radiocassette..

Comment construire une alim
:

- 1 à tension fixe
- 2 à tension variable
- 3 pour la RamKeeper

Avant les essais de votre
Oeuvre, il est capital de
bien lire le dernier
paragraphe de cet article,
paragraphe **IMPORTANT**.

I - Alimentation à tension
fixe

Avec la tension de son
choix, grâce aux Circuits
Intégrés 78Lxx.
Le schéma N° 1 montre le
principe de base.

Le TRANSFORMATEUR (Tr)
Tout dépend de la tension et
du courant qu'on veut
obtenir (Volts, Ampères).
(P)uissance = (V)secondaire
* (I)courant max en charge

exemple : vous voulez une
alim de 12 Volts, 2 Ampères
:
P = 12 * 2 = 24 VA il
vous faudra un transfo de
puissance 24 VA.

Les transfos TOROÏDAUX sont
plus chers, mais ils sont
plus petits et plus légers
que les transfos classiques,
leurs champs de fuites
magnétiques très faibles,
leur rendement est meilleur,
ils chauffent moins.
Prix (environ) :
-transfo normal de 2 fois
12 V de puissance 26 VA :

70,00 francs
-transfo toroïde de 2 fois 12
V de puissance 30 VA : 180,00
Francs.

2- Pont de diode (PD)
Il en existe de tout fait, ne
pas hésiter à surdimensionner

exemple :
Boîtier carré : 110 B 6 peut
supporter 1,5A/600V
pour notre alimentation 12 V
2 A : prendre des boîtiers
plats ou métalliques à visser
sur le châssis : KBL 04, BY
225-100,
Prix 10,00 à 25,00 francs.

Il est préférable de fixer un
radiateur sur le pont de
diode.

3-C1 condensateur de filtrage

un condensateur chimique (ne
pas se tromper de polarité).
Il faut qu'il supporte au
moins 25 V ou même 40 V sa
capacité sera égale à au
moins 2 200 µF ou mieux 4 700
µF (micro farad) pour obtenir
une bonne qualité de
filtrage.
Prix : 20,00 à 30,00 francs.

4-C2 et C3 condensateurs
C2 : 330 n C3 : 100 n.
Prix : 3,00 francs pièce.

5-Régulateur Intégré
C'est l'âme de
l'alimentation, c'est un
circuit intégré bien
pratique, si on lui applique
une tension quelconque, il
délivre une tension bien
définie. Par exemple si on
applique une tension de 14,2
Volts à un L7812, il
délivrera une tension stable
de 12 Volts.
Il ne faut pas que la tension
d'entrée soit inférieure à la
tension du régulateur. Il ne
faut pas que la tension
d'entrée soit trop supérieure

à la tension de sortie, sinon
ça chauffe.

MC78xx ou L78xx. xx = 05V,
06V, 7.5V, 8V, 9V, 10V, 12V,
15V, 18V, 24V

suivant la tension désirée.

Pour avoir une tension
positive de 12 V, on choisit
un L7812.

Il supporte un courant de 1,5
A maxi.

Prix : 5,00 francs.

II - Alim à TENSION variable

Il y a 2 possibilités pour
faire varier la tension de
sortie :

En intercalant une diode
entre la masse et le
régulateur.

En utilisant un régulateur
ajustable.

a- schémas 2 et 3 :
Quand on intercale une diode
(par ex 1N4001) entre la
masse du circuit et la masse
du régulateur, on augmente la
tension de sortie de 0,7
Volts ainsi avec un L7812 on
aura 12,7 Volts (pas trop
d'intérêt).

Quand on intercale une diode
ZÉNER, la tension augmentera
de la valeur de la zener.
Exemple : si on intercale une
zener de 3 Volts entre la
masse du circuit et la masse
du L7812, on obtient une
tension de sortie de 15
Volts.

C'est utile, quand on a
besoin d'une alim avec des
tensions précises
par exemple 5V, 9V, 12V,
qu'on obtiendra avec un
commutateur rotatif.

b- régulateur variable :
schéma 4 :

le IM 317 supporte 1,5
Ampère, il peut délivrer une
Tension de 1,25 Volts à 37
Volts. Il est préférable de

lui adjoindre un radiateur. Le potentiomètre sera linéaire, de 4,7 KΩ. La résistance de 270 Ω (Rouge, violet, marron). En faisant varier le potentiomètre on fait varier la tension de sortie, on peut également utiliser le potentiomètre et les diodes Zener...

Prix du LM 317 : 10,00 à 30,00 francs, suivant le boîtier. Préférer le boîtier TO 3 il est métallique et supporte mieux la chaleur. Le L200CT, le LM350 et le LM338 sont plus coûteux et supportent respectivement 2, 3 et 5 A. Ils sont plus chers : 40.00 fr, 75.00 et 85,00 fr.

Le meilleur montage est le schéma 4, il existe en plus une protection pour le régulateur.

3 - Alim pour RamKeeper

Le transformateur-régulateur fourni par la RamKeeper est petit, il chauffe, il est moche et il pue. Il vaut mieux fabriquer une alimentation soi-même.

utiliser le schéma 5 :
 -transfo torique de 15 V, 50Va ou 30VA en branchant les secondaires en parallèle voir schéma 5.
 (pour 1 tr de 2*15 V 30VA : secondaires indépendants donne 2 fois 15 Volts supportant 2 Ampères secondaires en série donne 30 Volts supportant 2 Ampères secondaires en parallèle donne 15 Volts supportant 4 Ampères)

Choisir un pont de diode coûteux, mettre un radiateur (7,00 francs), avec graisse-silicone(25,00 fr). Adjoindre un radiateur, avec graisse-silicone, au régulateur. Pensez aux fusibles.

Les réglages :

il est intéressant d'adjoindre à votre montage un voltmètre en parallèle aux bornes de sortie. Un galvanomètre gradué jusqu'à 15 Volts. Récupérez le câble, avec son jack femelle, sur votre transformateur AE, et branchez le sur votre nouvelle alimentation (n'oubliez pas la polarité, le centre du connecteur jack est négatif, l'extérieur est positif). L'alimentation d'AE est prévue pour délivrer 9,5 Volts sous 1 Ampère, mais, on s'aperçoit qu'elle délivre 15 ou 18 volts, tout en chauffant. Notre alim sera plus stable, le potentiomètre servira à déterminer la tension de sortie, elle sera d'environ 11 Volts.

Le mieux, quand vous avez tout bien vérifié, mis votre alimentation dans un beau coffret (avec de bonnes aérations), interposé au moins un fusible, vous réglez à 11 Volts votre tension de sortie, vous éteignez votre Alim, votre Apple, vous branchez l'alim à la RK. Si votre batterie est déchargée, seule la LED rouge s'allumera, vous laissez branché le tout pendant quelques heures, puis la LED verte va s'allumer, quand la batterie sera chargée, pour avoir un bon réglage de la tension de sortie, il faut

déterminer la position du potentiomètre, c'est-à-dire la tension de sortie où la LED verte commence à s'allumer, vous rajoutez un p'tit poil (0,5Volts) et vous ne touchez plus à rien.

IMPORTANT :

- AVANT de brancher quoique ce soit, il est important de VÉRIFIER :
- 1- LA POLARITÉ du Jack qui se fixe dans la RamKeeper, positif à l'extérieur
 - 2- LA TENSION de sortie de l'alimentation, elle n'est pas alternative, elle n'est pas de 220 V, mais régulée, aux alentours de 11 Volts.
 - 3- IL FAUT UN BEAU COFFRET, BIEN DIMENSIONNÉ, BIEN AÉRÉ, BIEN ISOLÉ, AVEC DE BONS FUSIBLES.

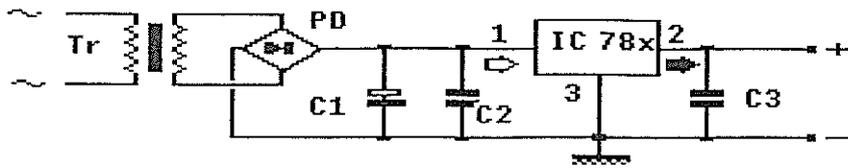
J'ai déjà réalisé de nombreuses alimentations pour RamKeeper, qui fonctionnent depuis 2 ou 3 ans, 24 heures sur 24, sans aucun problème. Si le travail est fait correctement, si les vérifications sont faites correctement, il n'y a aucun problème. Je ne me sens pas du tout responsable des aberrations électriques que pourraient faire des gazés du fer à souder, qui confondent fer à souder et chalumeau !

Amitiés.

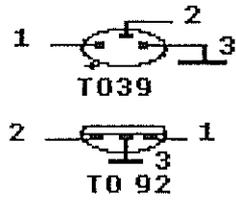
DALAT

Je profite de cet espace publicitaire pour rappeler une initiative d'Indiana GS visant à regrouper un maximum de développeurs sur GS. Ainsi, si vous séchez sur un programme car vous avez quelques problèmes, il se trouvera très probablement quelqu'un pour vous aider...

Pour plus de renseignements:
 Bal Indiana GS sur 36 15 Rtel
 ou 36 14 Rtell et RTEL2



Tr = Transformateur
PD = Pont de diodes !

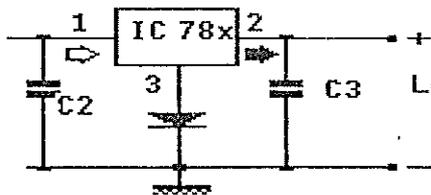


vu du dessous

Circuit intégré 78Lxx
xx = 5, 6, 7.5, 8, 9, 12...

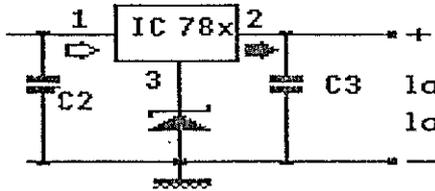


Schéma 1



La tension de sortie est augmentée de 0,7V

Schéma 2

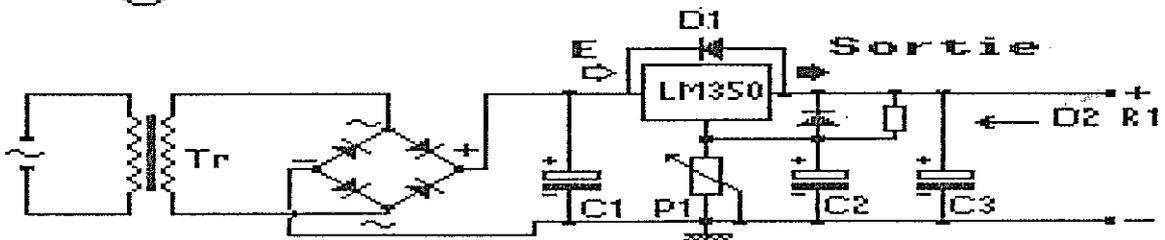


la tension de sortie est augmentée de la valeur de la Zéner

Schéma 3

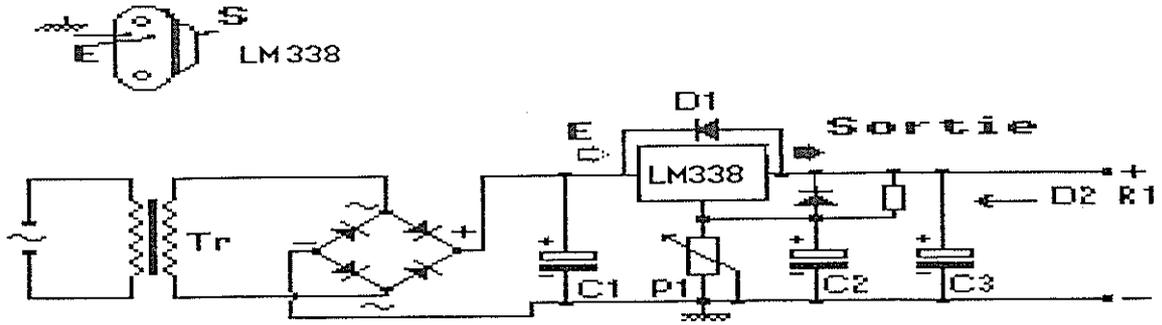


LM350 ou LM338 (ou L200CT)
boitier T03

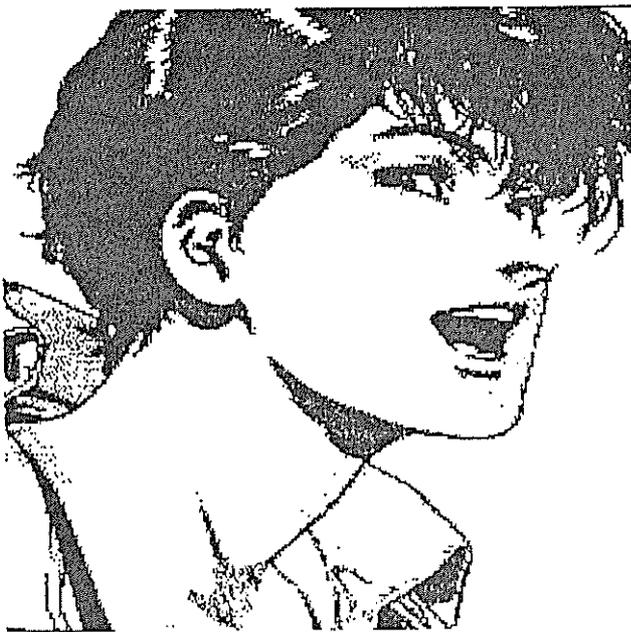


D1, D2 = diode 1N4001
C1 condensateur chimique 4 700µ 40V
C2 condensateur chimique 100µ 40V
C3 condensateur chimique 1µ 40V
P1 potentiomètre lin. 2k5
Tr transformateur 15V 30VA

Schéma 4



Tr transfo torique 15 V, 50VA ou 30VA(voir plus bas)
 PD pont de diode supportant 2 Ampères KBL04, B80C5000, BY225-100...
 C1 cond. chimique 4700u 40V C2 100u 40V C3 1u 40V
 P1 potentiomètre lin. 2k5, R1 120 (Maron, rouge, noir)
 D1, D2 diodes 1N4001 (ou 1N4002)
 CI régulateur LM338



La
 Pomme
 Illustrée
 a
 besoin de
 rédacteurs...

 Alors
 réagissez,
 venez nous
 rejoindre !!!

Les Shells du GS

par TR3P

Voici un article sur un des aspects essentiels, et pourtant mal connu de la programmation sur IIGs : les Shells (prononcez "l'échelle" !) ce qu'on peut traduire en français par "interpréteurs de commandes". Selon le manuel d'Orca, un Shell est "un programme en texte qui vous permet d'entrer des commandes et qui les exécute".

Un shell peut donc servir, par exemple, à remplacer avantageusement le Finder pour ceux qui sont à court d'espace disque ou d'espace mémoire, ou ceux qui n'utilisent le Finder que comme Launcher (lanceur d'application), ou bien encore à ceux qui veulent garder un max de mémoire pour leur RamKeeper tout en ayant un système digne de ce nom (Çà c'est moi !).

Cet article a pour but (de Jean-Pierre Papin !) essentiel de vous faire découvrir la puissance d'un de ces joujoux assez méconnu : le Shell de SDE. Mais tout d'abord, voici une liste des Shells existant sur GS (non-complète, j'ai mis ceux que je connaissais seulement) :

-Orca : Le shell d'Orca est le programme que vous lancez quand vous chargez Orca/C, M ou Pascal. C'est lui qui affiche le message de Copyright et qui s'occupe de lancer Prizm, le programme de développement de Byte Works. Il est assez volumineux (70 ko), mais son utilisation est essentiellement dédiée à la programmation des langages Orca (impossible de lancer

un programme Basic par exemple). Les commandes sont réduites à l'essentiel. Il dispose d'un éditeur texte assez rudimentaire et peu pratique.

-ECP-16 (Extended Command Processor) : un très bon shell, complet au niveau des commandes et très peu volumineux (24 k !! Le record !!). (Il existe aussi en version 8 bits, ECP-8). C'est un très bon choix comme Launcher. Un défaut (que seul SDE n'a pas !) : impossible de copier un fichier avec des ressources.

-SDE (Software Development Environment & Program Switcher) : un excellent Shell, plus volumineux que ECP-16 (48k); de plus, il faut obligatoirement rajouter un tool (TOOL056 : 55k). Mais pour ce prix, on dispose du meilleur shell existant sur GS, comme vous le verrez plus tard...

-GNO/ME : la RÉVOLUTION ! Un environnement multi-tâche sur un Apple IIGs !!! Très lié à la programmation sous langages Orca, il peut (tout comme SDE) remplacer le Shell d'Orca, c'est-à-dire que vous pourrez à partir de GNO, taper une commande de compilation, ou entrer dans l'éditeur d'Orca. De plus, il reconnaît tous les utilitaires d'Orca, qu'il peut exécuter en multi-tâche, sans aucune modification ! Par exemple, on peut lancer une compilation en tâche de fond et, pendant ce temps copier des fichiers !! GNO est le plus volumineux des Shells (100k environ); de plus, la plupart des commandes principales sont

externes (situées dans un dossier), et pour couronner le tout, elles sont assez volumineuses : 17k pour la commande CP (copy), 22k pour IS (catalog !) ou encore 14k pour RM (delete !) !! Pour l'instant, seule une version 'alpha' (et donc incomplète !) de GNO circule ...

Pourquoi donc le Shell SDE est-il le meilleur ? Hé bien, voilà :

D'abord l'environnement : quelques commandes de SDE peuvent être 'menu-driven' (heu.. disons.. transformées en menu). Exemple : vous voulez effacer certains fichiers ...hé bien il suffit ... de taper DELETE. Un menu vous montre alors tous les fichiers du directory courant; à vous de choisir ceux que vous voulez effacer ! Il en est de même pour des commandes comme lock, unlock, destroy (delete plus puissant), print (= type) ou validate (verify). De plus, toutes les commandes peuvent être abrégées : tapez c au lieu de catalog, unl au lieu de unlock ... vous pouvez vous même choisir les lettres obligatoires dans le fichier SDE.Commands qui sert de descriptif des commandes (un peu comme le fichier Syscmd d'Orca). En outre, toutes (ou presque) les commandes disposent d'une multitude d'options accessibles par - ou +. Exemples : pour afficher le catalog des répertoires imbriqués, tapez "c +n"; "mem -c" compactera la mémoire ! Bien sûr, il existe une aide en ligne dynamique (que vous pouvez modifier : vous pouvez par exemple inclure le fichier d'aides des commandes Orca



Soutenez votre
GS en soutenant
la Pomme
Illustrée...

qui est inclu avec SDE !). Il existe aussi quelques commandes REMARQUABLES : 'Load', permet de charger un NDA, un CDA, ou un INIT en mémoire ; 'FindFile' pour rechercher un fichier ; 'Backup', 'Diskcopy' (un mini ZZ-copy !) ; 'Eject' ; 'Funckey' (touches de fonction) ; 'setup' pour sauver les configs du Shell (commande 'Parm'), de la Bram ou des touches de fonctions (!) ; screen-saver incorporé de 2 minutes ... et encore ce ne sont là que les commandes internes ! Une bonne vingtaine de commandes externes toutes aussi spectaculaires sont aussi fournies ... Mais n'oublions pas le magnifique éditeur multi-fichiers (du jamais vu en texte ! A part AppleWorks bien sur !). Un autre plus est que SDE peut (en principe) remplacer le Shell d'Orca ! Sous SDE, vous pouvez lancer une compilation (il suffit d'avoir quelque part les librairies Orca) par la commande APW. (Attention: la commande telle qu'elle est implémentée dans le fichier SDE.Commands doit être modifiée... pour compiler un programme C par exemple, il faut écrire : "APW +l cc compile nom.c keep=\$" puis linker le tout par "APW +l linker link nom keep=nom" !! C'est laborieux (par rapport à GNO où il suffit de taper la commande comme sous Orca), mais ça marche !! (Rassurez-vous, vous pourrez mettre tout ça sous une commande unique !) On peut, pour finir, lancer une application avec, comme d'habitude, une multitude d'options...

Ainsi, je pense que vous vous êtes rendu compte qu'avec SDE, TOUT est possible ! Il ne manque que le "multi-tâchisme" de GNO, qui lui ne disposera jamais (quoi que ?!) d'autant de commandes que SDE ! Essayez-le, vous ne serez pas déçus !

CONNAISSEZ-VOUS LE PÉRIPHÉRIQUE D'IMPRESSION QUI EST RELIÉ À VOTRE GS ?

Par Azébulon

Ayant acheté assez récemment une imprimante à jet d'encre Stylewriter pour mon GS, en plus de l'imagewriter IQ que je conserve lorsque je veux faire de la couleur, je me suis dit qu'il pouvait être intéressant d'écrire un article dans votre revue préférée à ce sujet.

Les procédés pour imprimer un texte sur un papier sont très nombreux, aussi les imprimantes présentent des caractéristiques techniques très différentes. Le choix d'une imprimante se fait suivant le type d'application que l'on vise. Pour une application bureautique par exemple, on choisira plutôt une imprimante très rapide qui permet d'utiliser différentes sortes de papier et qui est ... silencieuse (impression sans impact -> Stylewriter). Au point de vue électronique, il faudra vérifier le type d'interface disponible sur votre ordinateur (parallèle ou série). Les imprimantes peuvent être divisées en deux grandes catégories : les imprimantes à impact et les imprimantes sans impact. Dans les procédés à impact, un caractère est créé par percussion d'une forme (aiguille, lettre, chaîne de caractères) sur un ruban encreur. C'est le type d'imprimante qu'on retrouve le plus souvent sur les petits systèmes et dans les bureaux. Ces imprimantes, héritières des machines à écrire traditionnelles,

voient leurs caractéristiques évoluer vers une plus grande vitesse et une meilleure qualité d'impression. Les procédés physiques utilisés dans les imprimantes sans impact sont très nombreux et touchent toutes les gammes de produits.

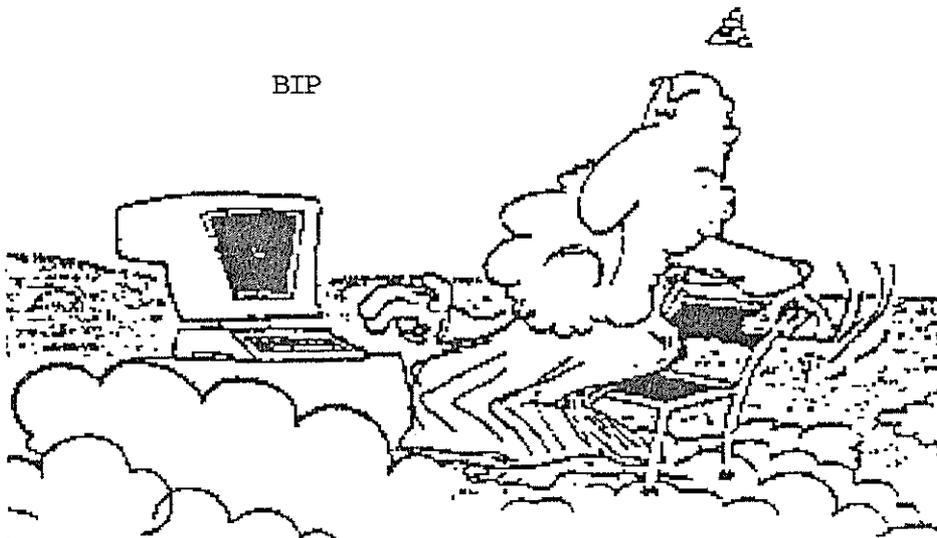
LES IMPRIMANTES THERMIQUES utilisent un papier sensible à la chaleur, ce qui permet de réaliser des imprimantes bon marché. On les trouve sur les systèmes compacts où dans un boîtier unique sont intégrés le micro-ordinateur, une mémoire de masse et l'imprimante thermique.

LES IMPRIMANTES A JET D'ENCRE telle la Stylewriter, procèdent par projection de gouttes d'encre. La projection de l'encre est effectuée à partir de neuf buses alignées horizontalement et alimentées à l'aide d'une cartouche commune. En appliquant pendant un bref instant un champ électrique au convertisseur piézo-électrique, une onde de choc

est créée dans la buse, ce qui augmente la pression et provoque l'expulsion d'une gouttelette d'encre sur le papier. Dans les imprimantes **MAGNETOGRAPHIQUES**, développées en France par BULL, l'image des caractères à imprimer est réalisée sur un tambour métallique à l'aide de têtes magnétiques. L'impression se fait alors par attraction d'une encre magnétique spéciale.

Enfin les **IMPRIMANTES LASER** utilisent la création avec un faisceau laser d'une image, sur le tambour photoconducteur d'un photocopieur. Les imprimantes **LASER** représentent actuellement le haut de gamme tant au point de vue qualité d'impression que vitesse. Sur ce dernier point, il faut noter qu'un des gros problèmes à résoudre sur les imprimantes haute vitesse est ... le bourrage de papier. Une bonne alternative entre les techniques laser et à impact consiste à utiliser l'imprimante à jet d'encre qui présente un bon rapport

BIP



prix/performance. Ce numéro de LA POMME ILLUSTRÉE que vous êtes en train de lire à été imprimé sur STYLEWRITER ce qui vous permet de vous rendre compte de la qualité d'impression.

INTERFACE PARALLÈLE CENTRONICS : Centronics, un des principaux constructeurs d'imprimantes au monde, a réussi peu à peu à imposer un standard de connexion entre un micro-ordinateur et une imprimante. Les signaux de ce connecteur 36 broches peuvent être divisés en deux groupes : les informations de données qui représentent les caractères (codage ASCII) à imprimer et les signaux de contrôle qui permettent de suivre le déroulement d'un transfert. Lorsque le micro-ordinateur désire imprimer un caractère, l'interface vient scruter si l'imprimante est libre (Busy) et en état de fonctionnement (Fault). Si c'est le cas, les 8 bits de données sont transmis à l'imprimante accompagnés d'un signal de contrôle Strobe. L'interface Centronics consiste en un port d'entrée (bits d'état de l'imprimante) et de sorties (données) parallèles. Les sorties s'effectuent par l'intermédiaire d'un registre 8 bits constitué de 8 bascules D indépendantes. Commandé par le signal Clock, ce registre permet de mémoriser les données présentes sur le bus du microprocesseur destinées à l'imprimante. Le signal Strobe, qui accompagne ces données, est réalisé à partir d'un monostable dont la constance de temps est déterminée par le produit RC. En entrées, le circuit qui lit les bits de contrôle est un amplificateur trois états 74LS367. Lorsque le signal CE est à l'état haut, les amplificateurs se trouvent dans un état haute

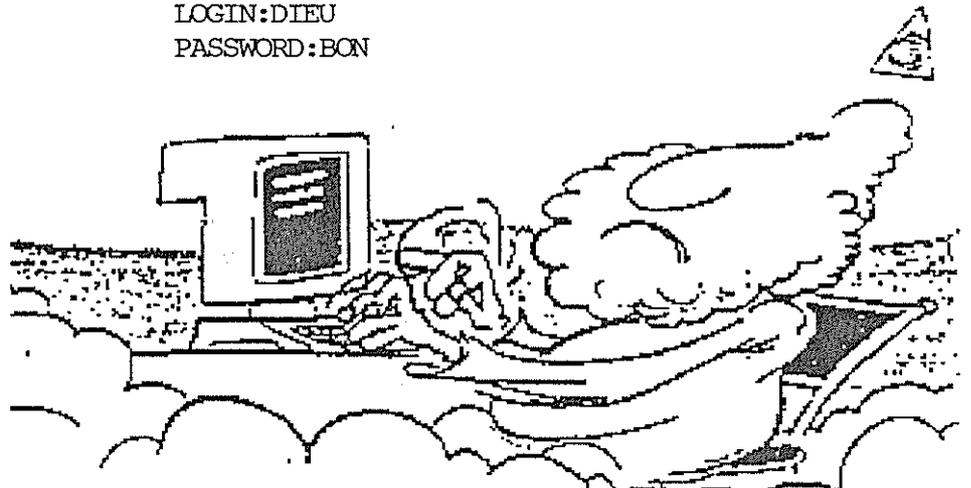
impédance et les bits de contrôle sont << déconnectés >> du bus. A l'état bas, les amplificateurs sont validés et le microprocesseur peut venir lire l'état de l'imprimante. Au niveau du décodage d'adresse, ce circuit peut être implanté soit dans l'espace mémoire, soit dans l'espace des entrées sorties du Z80.

LIAISON RS232 : Une autre façon de connecter une imprimante consiste à utiliser une liaison série RS232C. Suivant le type d'imprimante qu'on utilise, le débit en ligne peut être différent (110 à 9600 bauds), l'interface série du micro-ordinateur devant être réglée à la même fréquence que l'imprimante.

INTERFACE MÉMOIRE . TAMPON OU BUFFER : Une des limitations principales de l'utilisation d'une imprimante dans un petit système est sa lenteur. A titre d'exemple, une imprimante dont la vitesse est de 80 caractères par seconde met aux alentours de 25 secondes pour remplir une page. Du fait du protocole d'échange entre une imprimante et un micro-ordinateur (le micro envoie un caractère uniquement lorsque l'imprimante est libre), ce dernier se trouve

donc fortement occupé par ces opérations d'écriture et est donc indisponible pour effectuer d'autres programmes. L'utilisation d'une mémoire tampon permet d'éviter ce problème en déléguant à une interface annexe ces tâches de gestion. Cette interface comprend trois sous-ensemble : - la mémoire qui permet de stocker les caractères à imprimer; - les circuits d'entrées-sorties ; - un microprocesseur qui gère la liaison avec l'imprimante mais aussi les manipulations de données dans la mémoire. Lorsque le micro-ordinateur désire imprimer un texte, il envoie sous forme de blocs ou de fichiers les données à l'interface qui les range dans sa mémoire propre. La liaison entre le micro-ordinateur et l'interface peut être effectuée soit par une transmission série RS232 ou une liaison parallèle du type Centronics. La taille de la mémoire tampon est fonction de la quantité de caractères qu'on désire imprimer. Une mémoire de 64 K octets permet de stocker 65000 caractères, ce qui correspond approximativement à 35 pages de textes. Chaque caractère est envoyé un par un à l'imprimante dans le même ordre où ils sont parvenus à l'interface. Au niveau électronique, on peut déjà deviner qu'une interface

LOGIN:DIEU
PASSWORD:BCN



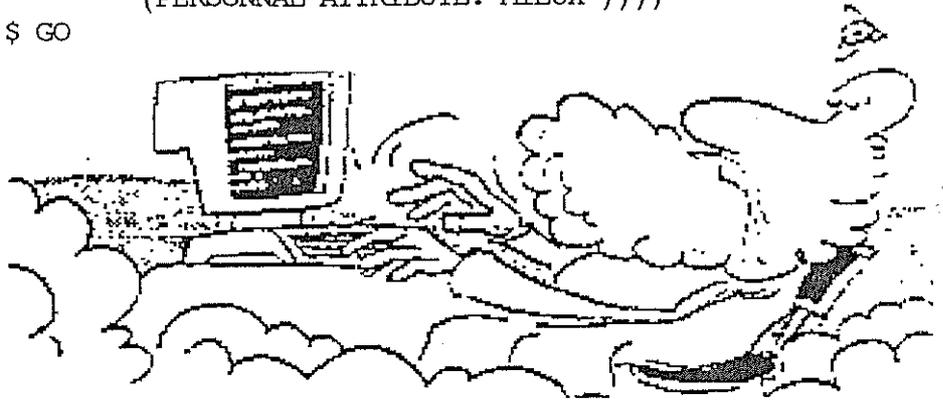
mémoire tampon pour imprimante n'est pas une chose simple et nécessite tous les composants (microprocesseur, mémoire, entrées-sorties) indispensables à la réalisation d'un système minimum. Généralement, les microprocesseurs utilisés dans cette interface sont du type << mono chip >> (dans un même boîtier, on trouve un microprocesseur, 1 à 2 Koctets de mémoire morte et une centaine d'octets de mémoire vive) et la mémoire des RAM dynamiques 4116 ou 4164. Voilà un bref résumé des protocoles de communications entre votre ordinateur et votre imprimante. J'espère avoir été clair et ne pas vous avoir trop ennuyé.

AZÉBULON

```

$ * START BEGIN
$ REINITIALIZE PROCEDURE TOTO
  $ (( CREATE NEW OBJECT : TERRE
        (TERRE = OBJECT TOTO)
        (PERSONNAL ATTRIBUTE: MIEUX )))
$ GO

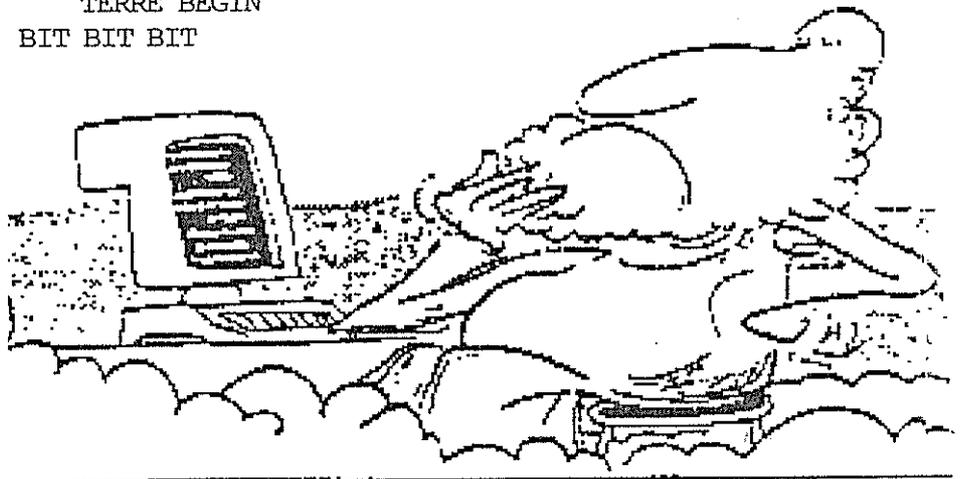
```



```

BIT BIT BIT BIT BIT BIT BIT BIT
OBJECT TOTO RECREATED
BIT BIT BIT NEW CODE: TOTO BIT
TERRE BEGIN
BIT BIT BIT

```



```

SPLANG CRING BADABOUM CRA *
ERROR 911; GS TOO HOT
ILLEGAL PROCEDURE
-> DIVIDE TOTO BY ZERO
AIE AIE AIE
ALL FILES DESTROYED

```



CONNAISSEZ VOUS LE PRINCIPAL PÉRIPHÉRIQUE DE VOTRE GS QU'EST VOTRE MONITEUR ?

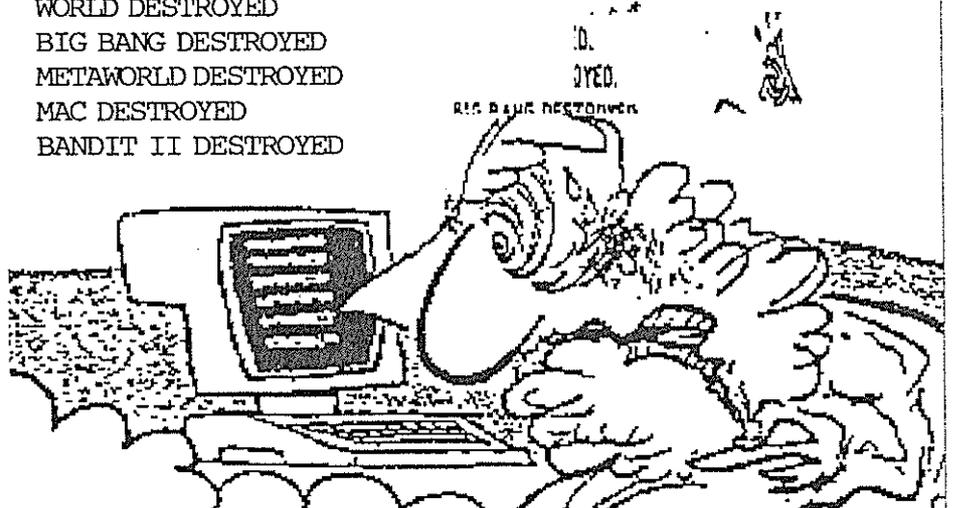
PAR AZÉBULON

Sur les grands ordinateurs d'autrefois et sur quelques-uns des premiers micro, l'utilisateur devait se contenter des listages d'imprimante pour obtenir de la machine des réponses et des résultats. Aujourd'hui, on n'imagine pas un micro-ordinateur sans écran. Le profane moderne pourrait penser que tous les écrans fonctionnent de la manière, ou qu'il suffit de lire la notice technique pour savoir comment relier son ordinateur à un écran de visualisation. Il n'est malheureusement rien de tout cela et l'acheteur expérimenté sait lui, qu'il vaut mieux se résigner à acheter l'écran qui va avec plutôt que d'essayer de comprendre ce que certains vendeurs ne comprennent pas eux-mêmes. Il faut dire que la documentation des constructeurs est souvent discrète sur le sujet. L'affichage et les écrans de visualisation héritent de la disparité des normes de télévision d'une part et d'autre part de l'absence totale de norme pour définir la façon dont les ordinateurs transmettent les informations à afficher. Il n'existe même pas de câbles standard pour relier ordinateur et unité d'affichage, un joli méli-mélo dont l'utilisateur fait bien souvent les frais. Cet article s'adresse à ceux qui veulent comprendre les grands principes de l'affichage des informations en provenance des

ordinateurs sans entrer dans les détails de l'électronique ou de la programmation. Il s'agit de pouvoir comparer la qualité des solutions proposées, de mieux comprendre les caractéristiques techniques des machines pour mieux choisir sans risquer d'acheter des éléments incompatibles. It's a English, heu pardon, c'est un Anglais, William CROOKES, qui inventa, il y a plus d'un siècle, le tube à rayons cathodiques (et non le Professeur Tournesol comme certains le pensent)... et la plupart des techniciens de langue anglaise utilisent toujours l'expression CRT (Cathodique Ray Tube) pour désigner couramment l'outil que nous avons appelé jusqu'ici un "écran". Au cours de la première moitié de notre siècle, le "tube de Crookes" - muni désormais d'une couche de substance fluorescente déposée sur sa surface inférieure - a donné naissance à trois appareils qui sont vite devenus

célèbres : oscilloscopes, écran de radar puis le téléviseur (présenté pour la première fois au grand public à la Foire mondiale de New York en 1939). Au MIT (Massachusetts Institute of Technology), on connecta pour la première fois un tube cathodique à un ordinateur - le Whirlwind I - en 1951, et le célèbre Illiac, à l'université de l'Illinois, exploitait également ce nouveau type de périphérique. Très vite, le monde de la haute finance s'est doté de ces appareils pour afficher les transactions boursières. Dans ces premiers systèmes, l'ordinateur lui-même devait calculer l'emplacement de chaque point lumineux sur l'écran. Par ailleurs, puisque la persistance de la luminosité était de faible durée (à peu près une seconde), l'ordinateur devait s'occuper constamment du rafraîchissement de l'image affichée. Finalement, ce n'est qu'en 1968 (AZÉBULON avait alors à cette époque 3 ans et préparait déjà LA

TERRE DESTROYED
 SUN DESTROYED
 WORLD DESTROYED
 BIG BANG DESTROYED
 METAWORLD DESTROYED
 MAC DESTROYED
 BANDIT II DESTROYED

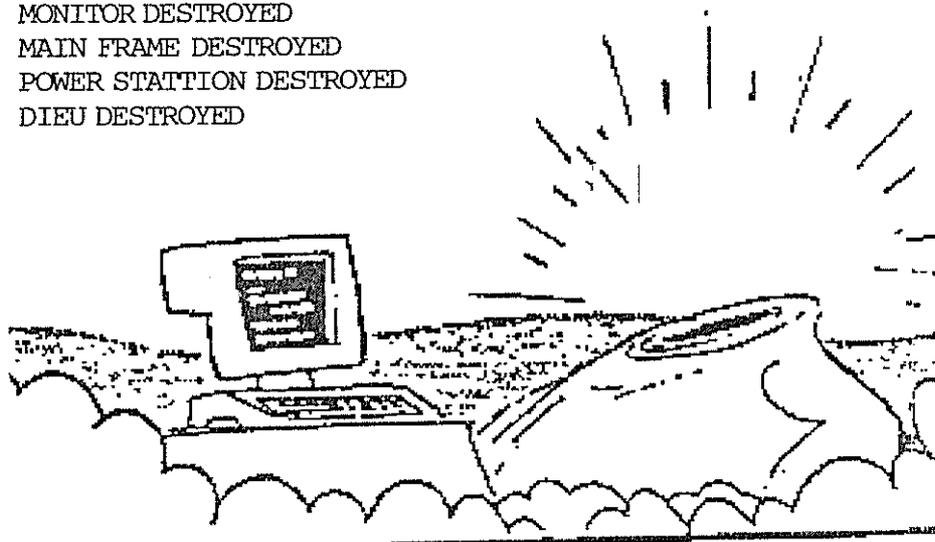


POMME ILLUSTRÉE), qu'est apparue la première unité d'affichage autonome, capable de s'occuper tout seul du problème du rafraîchissement, et dotée d'un générateur de caractères alphanumériques. Aujourd'hui, la technique d'affichage la plus répandue pour les micro-ordinateurs reste celle du tube cathodique, mais si l'on voit venir aussi un certain nombre d'écrans plats à cristaux liquides (APPLE IIC, POWERBOOKS ...), dont la technologie est totalement différente, la manière dont l'information est traitée, de la mémoire de l'ordinateur jusqu'à l'écran, les caractéristiques qui définissent la qualité des images formées, sont tout à fait identiques. Nous ne considérerons que l'écran classique de type CRT. Comment décrire sa nature et son exploitation ? Pour commencer, on pourrait dire qu'un écran de micro-ordinateur est tout simplement un téléviseur dont on aurait enlevé la partie électronique - le tuner - qui permet normalement de capter des émissions. On peut d'ailleurs très bien se servir d'un téléviseur banal, muni d'une prise dite de péritélévision (en France, prise Péritel), pour afficher des informations en provenance, par exemple, d'un APPLE IIE ou du GS. Dans ce cas-là, même les sons produits normalement par l'ordinateur peuvent être diffusés par le haut-parleur du téléviseur. Dans le cas d'un APPLE II ou d'un pécé, l'écran se présente sous la forme d'une unité autonome, avec sa propre alimentation électrique, relié à l'unité centrale par un câble. On utilise siuvent le terme de moniteur pour désigner ce type d'appareil. Cela veut dire que la

qualité d'un moniteur se mesure à la qualité de son image. Pour quantifier cette notion, on cite généralement la résolution spatiale de l'écran qui indique le nombre total de points dont l'image sera formée. La résolution spatiale s'exprime sous la forme du produit de 2 nombres : le nombre de points dans une ligne horizontale (H) multiplié par le nombre de points dans une ligne verticale (V). Il faut également citer le nombre de couleurs (ou de valeurs de gris pour un écran monochrome) que pourra prendre chaque point. Voici quelques exemples de résolution : 280 x 192 points pour un téléviseur couleur connecté à un APPLE II (6 couleurs), 320 x 200 points pour l'écran couleur de l'IBM PC (4 couleurs), 512 x 342 points pour l'écran monochrome du Macintosh. On emploie également le terme de définition au lieu de résolution. Les puristes usent du terme définition pour qualifier une image et résolution pour qualifier le dispositif qui la visualise, c'est-à-dire la résolution de l'écran. Les électroniciens utilisent le terme de définition en télévision pour quantifier le nombre de lignes par image. On parle alors d'une définition de 625

lignes. Enfin, il ya une autre spécification pour indiquer la qualité d'un écran couleur : la distance entre deux points voisins ou, ce qui revient au même, la taille du point. Plus les points sont serrés (en photographie on dirait plus les grains sont fins), plus l'image acquiert un aspect de continuité et de netteté. Sur l'écran de l'IBM PC, la taille du point est de 0.43 mm, elle est de 0.31 mm dans le cas de moniteur haute résolution NEC, elle est proche du millimètre sur un écran de télévision. Pour ne pas percevoir le clignotement de l'image formée sur un écran, il est nécessaire de la réafficher périodiquement (on dit la rafraîchir) au minimum 25 fois par seconde. Pour obtenir un bon confort de travail, les moniteurs ont une fréquence de rafraîchissement de 50 images par seconde. Il faut cependant distinguer les images dites << entrelacées >>. Dans ces dernières, on affiche d'abord les lignes d'ordre pair de l'image puis d'ordre impair. Les 2 images obtenues se superposent pour donner l'illusion d'une image de meilleure définition. Ainsi les images de télévision sont entrelacées au rythme d'une demi image de 312.5 lignes tous les 1/50

MONITOR DESTROYED
 MAIN FRAME DESTROYED
 POWER STATION DESTROYED
 DIEU DESTROYED



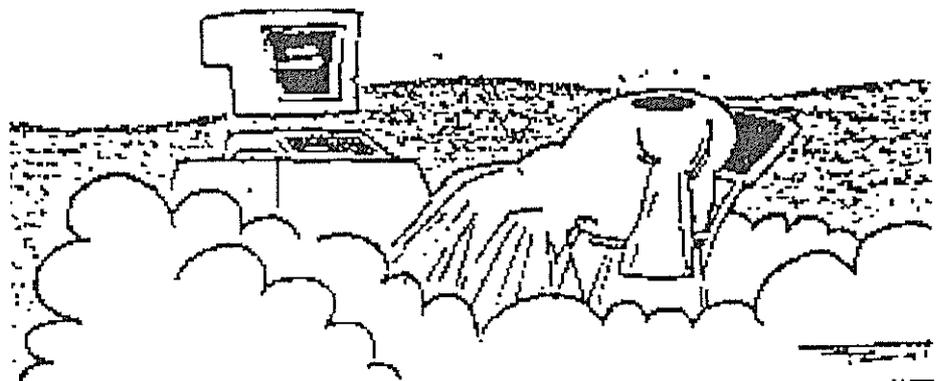
seconde, soit une image complète tous les 1/25 seconde ; la persistance des impressions lumineuse sur la rétine de l'oeil conduit à la perception d'une image complète de 625 lignes. Attention, la résolution réelle, est souvent celle indiquée par le constructeur. A résolution apparente égale, on choisira plutôt un moniteur sans entrelacement qui affiche 2 fois plus d'images complètes par seconde pour un plus grand confort. Dans une classification des différents types d'écran, le premier critère qui saute aux yeux est la distinction entre l'affichage monochrome (en noir et blanc) et l'affichage en couleur. Examinons d'abord comment fonctionne dans les grandes lignes un écran monochrome. Les caractéristiques que nous définirons serviront également plus loin à qualifier les écrans couleurs. A l'intérieur d'un tube cathodique (tube télé), l'énergie électrique provient d'une cathode (électrode reliée à une source de tension négative) qui est chauffée par un filament et se propage sous la forme d'un faisceau d'électrons. Au moment où le faisceau touche une couche de matière phosphorescente à l'autre extrémité du tube, il produit un point lumineux que l'on appelle pixel (abréviation en anglais de picture element qui signifie vous vous en serez douté élément pictural). Sous l'effet des champs électriques créés au milieu du tube, le faisceau subit des déflexions qui le font balayer très rapidement (20 fois par seconde) toute la surface intérieure de l'écran, de la gauche vers la droite (balayage horizontal) et de bas en haut (balayage vertical). Le faisceau, au cours de son déplacement, est par

ailleurs plus ou moins éteint ou allumé, ce qui produit des points sur l'écran plus ou moins brillants pour former une image en noir et blanc. L'information qui commande l'intensité du faisceau s'appelle le signal vidéo. A celui-ci, il faut encore ajouter des informations dites de synchronisation pour préciser quand le faisceau doit commencer à peindre l'image à partir du coin supérieur gauche, histoire, en télévision par exemple, de ne pas avoir la tête de votre présentatrice préférée coupée en deux, le front en bas de l'écran et le menton en haut. L'instant de départ de chaque ligne sera également contrôlé de manière à éviter le déchirement de l'image. En télévision, les signaux de synchronisation sont mélangés au signal vidéo. Mais on peut imaginer des systèmes dans lesquels ils seraient séparés. Dans le cas d'un écran monochrome c'est la chimie particulière du phosphore qui détermine si la teinte exacte de l'affichage et du fond, généralement vert, orange ou bleuâtre sur fond noir. A propos de teintes, on a constaté que l'utilisation prolongée d'un écran cathodique peut provoquer une fatigue visuelle et on assiste à des débats de spécialistes en

ergonomie en vue d'améliorer le confort de travail par un meilleur choix des teintes. Il semble que les écrans inversés c'est-à-dire à caractères noirs sur fond blanc soient les moins fatiguants, mais ceci reste une affaire de goût personnel. Enfin, il est important de remarquer que la couche de phosphore d'un écran monochrome est parfaitement continue. Il s'agit d'une peinture qui est appliquée sur la surface interne de l'écran et dont la finesse des particules, si elle déterminait à elle seule la finesse de l'image, autoriserait une qualité voisine de la photographie. Malheureusement, c'est la qualité du signal vidéo qui est responsable de la finesse de l'image. Si pendant le temps d'affichage d'une image (1/50 de seconde), le signal vidéo pouvait commander l'extinction et l'allumage du faisceau d'électrons un million de fois, nous obtiendrions une image constituée d'une alternance d'un million de points noirs et blancs, ce qui correspondrait à une image d'excellente qualité. Pour comparaison, un écran monochrome d'IBM ne peut afficher que 12000 points. Or les circuits d'électroniques ont la

PLEASE TRY AGAIN

PLEASE TRY AGAIN



facheuse habitude d'opposer une inertie au changement. Et pour les convaincre de traiter des signaux comme celui dont nous venons de parler, il faut y mettre le prix. Cette caractéristique des circuits est exprimée par la bande passante. Plus la bande passante est élevée (exprimée en MHz, million de cycle par seconde), plus le circuit peut traiter des signaux de fréquence élevée, plus le nombre d'informations acheminées en une seconde est grand et, dans le cas de moniteur vidéo, plus le nombre de points par image pourra être grand. Dans le cas ci-dessus, la bande passante du moniteur pour visualiser une image de 1 million de points devrait être de l'ordre de 100MHz. A titre d'exemple, le moniteur monochrome d'IBM a une bande passante de 16.27 MHz. Les écrans couleur sont plus compliqués que les moniteurs monochromes. Il faut rappeler que, comme en photographie, les images d'ordinateur ou de télévision en couleur ne sont qu'une illusion obtenue en mélangeant trois couleurs dites couleurs primaires. En télévision, on utilise le rouge, le vert et le bleu. Ainsi, l'intérieur de l'écran d'un moniteur couleur n'est plus une surface continue, mais un ensemble de pixels constitués chacun de trois luminophores bleu, rouge et vert et appelés triplets. Pour éclairer ses luminophores, le tube cathodique comprend 3 faisceaux d'électrons que l'on peut moduler séparément pour pouvoir doser les couleurs. Il existe deux types de moniteurs couleur : RVB et vidéo composite. Voyons ce que cela signifie. Dans le cas du RVB, on dispose de trois dispositifs électroniques semblables,

équivalents à celui unique du tube monochrome, et ,nécessaires à amplifier et synchroniser 3 signaux vidéo différents pour créer les trois images rouge, verte et bleue qui, superposées, donneront l'illusion de la couleur. A qualité d'image égale, le moniteur couleur devra disposer de 3 circuits électroniques (3 canaux) chacun ayant une bande passante égale à celle du moniteur monochrome, d'où un prix bien plus élevé, sans compter le coût d'un tube couleur plus difficile à fabriquer qu'un tube noir et blanc ; d'où la nécessité d'un compromis, pour offrir des moniteurs couleurs à des prix acceptables. Pour minimiser la bande passante (on peut comprendre la quantité d'informations transmissible par seconde), on peut soit réduire le nombre de couleurs, soit le nombre de points. C'est la raison pour laquelle tous les ordinateurs offrent plusieurs types de fonctionnement dans lesquels le produit de la définition par le nombre de couleurs reste constant. Il existe deux types de moniteurs RVB. Les RVB analogiques et les RVB numériques. Dans le moniteur analogique, les signaux vidéo commandent directement les trois faisceaux d'électrons et peuvent ainsi créer des images avec tous les niveaux de couleurs et de brillance. A l'inverse, les moniteurs numériques n'autorisent qu'un nombre limité de couleurs et de brillances. Ils sont commandés par un signal logique issu de l'ordinateur (signal binaire). Le moniteur de l'IBM est de type RVB numérique avec 8 couleurs possibles et 2 intensités. Chacun des canaux rouge, vert et bleu peut être éteint ou allumé suivant la valeur binaire des 3 fils d'entrées (0=0 volt ; 1 = 5 volts). L'intensité du faisceau d'électrons est commandée par

un 4^{ème} fil et peut-être maximum (0 volt) ou moyenne (5 volts), ce qui génère 2 valeurs de brillance pour chaque couleur, soit 16 couleurs. Deuxième type de moniteur couleur : les moniteurs dits vidéo composite. Plus simple que les moniteurs RVB, ils sont moins chers et généralement moins performants. Au lieu d'utiliser 3 signaux différents pour chacune des 3 couleurs primaires, on utilise un seul signal qui contient les trois composantes de couleur. Pratiquement tous les ordinateurs et moniteurs couleur utilisant des signaux vidéo composite sont conformes à la même norme, appelée norme RS 170. On peut également faire figurer dans cette catégorie, les récepteurs de télévision utilisés comme moniteurs. Bien que ceux-ci soient beaucoup moins performants que les moniteurs professionnels, ils sont largement utilisés par les possesseurs d'ordinateurs familiaux. Les principes de la télévision sont issus d'études sur la physiologie de l'oeil et sont donc davantage adaptés à la visualisation d'images naturelles qu'à celles de texte ou de graphisme. En télévision on mélange, dans un même signal, le signal dit de luminance qui définit l'intensité lumineuse de chaque point de l'image, seul, et les signaux de chrominance qui définissent la couleur de chaque point. Le signal de luminance peut servir à former une image en noir et blanc. La majeure partie de la bande passante du téléviseur (de 4 à 7 MHz) sert à traiter le signal de luminance donnant une image monochrome avec une bonne finesse de détails. Les signaux de chrominance utilisent le reste de la bande passante et ne pourront véhiculer que l'information

nécessaire à mettre de ci de là quelques touches de couleur. L'illusion est remarquable. La plupart des ordinateurs familiaux, en particulier ceux en provenance des States, disposent d'une sortie destinée à être connectée à l'antenne de télévision. Mais là, les ennuis commencent. La façon de mélanger les signaux de luminance chrominance et de synchronisation, autrement dit les standards de télévision, ne sont pas les mêmes dans tous les pays. Aux USA et au Japon, on cite le NTSC (National Television System Committee), en France, le SECAM (fréquence de couleurs avec mémoire) et en Allemagne, le PAL (Phase Alternation Line). Généralement ces mêmes micro-ordinateurs offrent des sorties composites soit en mode RS 170 soit NTSC ou en PAL. Certains moniteurs offrent les trois standards. En France, il faut refuser les ordinateurs familiaux qui ne seraient pas livrés avec une sortie Péritel permettant de les connecter simplement sur une télévision couleur. Pas question donc d'accepter des micro-ordinateurs qui se branchent sur l'antenne de votre télévision (même s'il ne faut pas cracher dans la soupe à savoir le ZX81 qui fut nos premiers amours à tous), ou même sur la prise Péritel grâce à une interface externe magique, généralement perturbatrice. Sur la plupart des ordinateurs quand on parle d'écrans, on établit une nette distinction entre l'affichage des caractères alphanumériques et l'affichage graphique (une exception notable : le Macintosh, où l'intérêt de cette distinction s'estompe). Il s'agit effectivement de x manières tout à fait différentes de procéder à l'affichage: soit

en mode texte, soit en mode graphique. Les caractères alphanumériques issus d'un ordinateur fonctionnant en mode texte, proviennent d'une mémoire morte (ROM) nommée générateur de caractères. Dans le cas de l'APPLE IIE, par exemple, une petite ROM de 2Ko confectionne des grands caractères d'une largeur de 7 pixels, ce qui donne une densité d'affichage de 40 caractères par ligne. En mode texte, on cite toujours le nombre de rangées sur l'écran, et le nombre maximum de caractères dans une rangée. Sur moniteurs monochromes, on obtient sans problème 24 ou 25 rangées de 80 caractères. La qualité du caractère s'exprime en deux temps: d'abord, les dimensions de la cellule à l'intérieur de laquelle s'inscrit le caractère, par exemple, 8 x 8 pixels; puis, les dimensions du caractère lui-même, généralement 5 x 7 ou 7 x 7 pixels. Logiquement, on devrait pouvoir se procurer un téléviseur ou un moniteur, le connecter par un simple câble à son micro-ordinateur et commencer tout de suite à afficher des graphismes en couleur. Et c'est vrai qu'aux Etats-Unis, lorsqu'on veut connecter un APPLE II à un moniteur NTSC ou à un téléviseur, les choses se passent pratiquement de cette manière. Sur le moniteur, la connexion est directe, sur le téléviseur, il faudra adjoindre un modulateur qui a les dimensions d'un paquet de cigarettes et qui coûte environ 30 dollars, le signal sortant du modulateur peut attaquer directement la prise antenne du téléviseur. En France, aussi, on peut connecter directement un APPLE IIC à la prise Péritel d'un téléviseur Secam, au moyen du câble fabriqué par la maison LE CHAT MAUVE. Ce câble, qui a l'air simple, dissimule - sur une petite puce - tout un circuit

intégré qui transforme le signal vidéo à la norme NTSC issu de l'APPLE en un signal RVB susceptible d'alimenter, soit prise Péritel d'un téléviseur français, soit un moniteur couleur. Pour ceux qui travaillent toujours avec un APPLE IIE, LE CHAT MAUVE a fabriqué la carte Féline que l'on peut trouver en occase, qui comporte - parmi beaucoup d'autres choses - la puce dont on vient de parler. Et ce matériel est accompagné d'un soft permettant au programmeur d'exploiter deux modes graphiques qui ne sont pas disponibles sur la machine de base : mode COL 140, écran 140 x 192 ; coloriage en 16 couleurs pixel par pixel. Mode BW 560, écran 560 x 192 ; monochrome. Sur un APPLE II de base, un programmeur peut obtenir six couleurs en résolution 280 x 192 : noir, violet, vert, bleu, orange, blanc. Pour avoir 16 couleurs (noir, magenta, bleu foncé, violet, vert foncé, gris clair, bleu, bleu clair, marron, orange, gris foncé, rose, vert, jaune, bleu turquoise, blanc), un compromis s'impose sur le plan de la résolution : l'image de 140 x 290 pixels à 16 couleurs est moitié moins fine que celle d'origine. En revanche, si le programmeur se contente d'images monochromes, il peut accéder à une résolution de 560 x 192 pixels. Encore cette loi immuable en matière de visualisation sur un écran : pour un système donné, plus il y a de couleurs, moins il y a de finesse ... et réciproquement. Le futur concepteur d'images graphiques a tout intérêt à savoir un peu comment l'ordinateur lui-même manipule ces objets dans sa mémoire, ce qui n'est pas une mince affaire. Avant que l'utilisateur débutant ne parvienne à dessiner sur l'écran un char d'assaut rouge tirant des obus bleus sur un avion jaune, le

parcours sera long mais enrichissant... Venons-en, enfin, car il le faut bien même si vous n'êtes pas partisan de cette machine puisque vous lisez cette revue. Pour le moment, cette machine sur son écran intégré que des images en noir et blanc. Or ce qui est particulier dans le cas de cette machine, c'est l'extrême simplicité de la << philosophie Macintosh >> en matière d'affichage graphique. Tout tourne autour du concept BIT MAP. De quoi s'agit-il ? L'idée de départ est simple : enregistre, dans la mémoire du Mac, une suite d'éléments binaires - soit 1 soit 0 - qui sont censés représenter la "carte géographique" à partir de laquelle l'image sera formée. Chaque élément 1 aboutira à un pixel illuminé et chaque élément 0 à un pixel éteint. On exploite alors un soft graphique de préention iniverselle, nommé Quick Draw (dessin rapide), dont le nom s'affiche à l'écran du Mac chaque fois que l'on démarre MacPaint. Ce logiciel est présent dans la mémoire morte de tout Mac.

Le seul problème, pour un développeur de logiciels, c'est qu'il faut savoir s'en servir... par le biais d'un langage de développement du type Pascal, Forth, C, Assembleur etc... Quick Draw met à la disposition du programmeur quelque 150 routines permettant de tracer des lignes, rectangles, ellipses etc... Mais est-ce toujours comme cela en informatique ? Oui et non. Un ordinateur exploite le principe du BIT MAP - d'une manière ou d'une autre - tant que sa mémoire principale est censée contenir une représentation directe des informations à afficher. Dans le cas de l'IBM c'est une carte électronique spécialisée qui emmagasine cette représentation, mais c'est toujours le principe du bit map. En dehors de leur grande résolution et lisibilité, l'aspect le plus intéressant des graphismes produits par le Mac réside dans leur facilité d'être translétés : dans le logiciel de peinture électronique nommé MacPaint, comme dans GSPAINTE d'ailleurs, on peut sélectionner une partie de l'imaie, puis la déplacer -

au moyen de la souris - à un autre endroit de l'écran. Nous avons là un exemple parfait de ce qui est, en quelque sorte, le rêve de tout fabriquant d'un écran: la possibilité de considérer l'image comme un objet que l'on peut afficher et transformer instantanément... et cela n'est possible qu'à partir du principe du bit map. Enfin, en matière d'affichage, tout se réduit à une banale affaire d'arithmétique. Il faut beaucoup d'éléments binaires pour représenter une image, et le bit map n'est devenu rentable que depuis que le prix des mémoires a baissé. Il faut aussi que l'ordinateur soit doté d'un processeur très rapide sinon l'utilisateur risque d'attendre quelques secondes pour que l'image soit affichée entièrement. Bref, la haute résolution en couleur sur tout micro-ordinateur ne pose aucun problème conceptuel. Bien, il faut que je termine tout de même cet article. J'espère vous avoir intéressé et avoir répondu à quelques unes de vos questions.

Un petit message personnel: en ces temps de mauvaise conjoncture économique, les licenciements sont très nombreux. Ce fut malheureusement le cas pour Azébulon qui, après trois mois dans une boîte qui pratiquait des prix tels qu'elle ne peut que couler à plus ou moins long terme, fut éjecté avec pertes et fracas. Conclusion: si quelqu'un a une idée, un travail à proposer, qu'il n'hésite pas à contacter Azéb en bal. Je précise que ce dernier a un bac électronique et un BTS d'informatique.

Deuxième message personnel: Hulk est dans le même cas, sauf que lui il rame depuis 5 mois. Je crois qu'il dispose d'un BTS Télématique. Alors, même topo.

A propos de Hulk, le comportement de notre chère SysRub n'a pas été des plus sympa. Vous savez sans doute que ce sympathique monstre vert (là je blague) a créé un serveur entièrement dédié au GS. Chose toute naturelle, il en parle autour de lui et envoie un mailing à plusieurs personnes pour les informer de la création du serveur. Et là, bang, Caly le prive en repréailles de la possibilité d'écrire en rub pendant 6 mois. Si cette info est vraie, j'estime que c'est un abus de pouvoir, surtout de la part de quelqu'un qui n'a à priori aucun intérêt économique dans Rtel. D'autant qu'elle a utilisé ses pouvoirs pour censurer quelqu'un à partir de mess personnels envoyés dans des bals, donc sur lesquels elle n'a en théorie aucun droit. Cela n'aurait pas réellement porté à conséquence si cela n'avait pas privé Hulk de la possibilité de demander du travail sur le serveur. Il fallait que ce fut dit, et c'est maintenant chose faite...

COMPTE-RENDU DE LA RÉUNION DE BEAUVAIS DU 20 JUIN 1992

Par AZÉBULON.

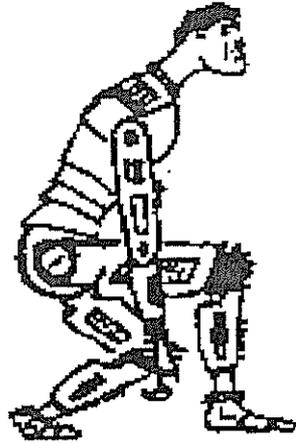
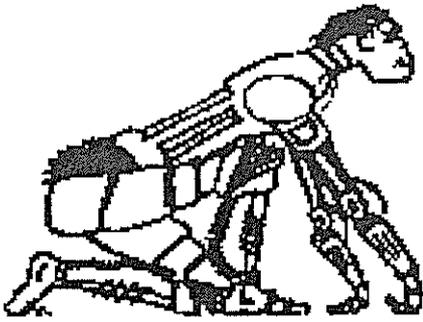
Le samedi 20 Juin 1992, avait lieu à BEAUVAIS la réunion annuelle des GSistes organisé par le club MÉMOIRE VIVE.

Pour faire mieux connaître LA POMME ILLUSTRÉE, ce genre de réunion est une aubaine. Je suis donc arrivé avec BANDIT II grâce à l'aimable dévouement d'un passionné comme nous sur GS mais que ne sévit pas sur RTELL, qui a bien voulu nous emmener en voiture. La journée commençait mal. Une pluie incessante nous a accompagné. Arrivée à BEAUVAIS vers 10H30. A l'entrée, une hôtesse nous demande nos noms respectifs et nous avons droit à un beau badge personnalisé; ça m'en faisait deux, vu que j'avais déjà celui sur laquelle était inscrit mon pseudo ainsi que POMME ILLUSTRÉE. Première salle : nous voyons déjà quelques personnes en réunion dans la salle où CLARIS présentent leurs softs. Première réaction de ma part : je me crois en maison de retraite ! en effet il y a pas mal de personnes d'un certain âge !

Je ne m'attarde pas chez CLARIS. Cette même salle renferme les gars de CALVACOM qui vante les mérites de ce serveur. Salle suivante : là ça commence à être intéressant ! Le premier stand est tenu par Monsieur LACAZE. Celui-ci nous présente l'extraordinaire lecteur de disques optique 3'1/5 ayant une capacité de 128 Mo. Oui vous avez bien lu : 128 Mo sur un disque 3 pouces et demi. C'est du délire; j'ai du peine à le croire. Pour

l'instant ce système fonctionne très bien sur MAC bien sûr mais des problèmes subsistent encore sur GS. Ils seront réglés d'ici peu et ce système fonctionnera parfaitement sur notre GS. Le seul problème se résoudra au prix. Il faut en effet compter seulement 15.000F pour le lecteur de disks et quelques 800F par disks. Une bagatelle quoi ! Enfin, mise à part ce léger problème le système est super. Également présent sur ce stand deux magnifiques disques dur de 40 et 80Mo. Tout les deux sont de même taille et de même aspect. Ce qui est remarquable est leur taille puisqu'ils font à peu près le tiers d'un lecteur 3'1/5 et d'épaisseur moitié. Ils rentrent aisément dans la poche. Comptez près de 6000F pour le 80Mo. Faut attendre les baisses et je revend mon Touareg 40Mo. Je m'avance. Stand suivant : SAARI qui présente sa comptabilité et autres : sans intérêt. Je passe. Tiens mais c'ets le stand de BRAINSTORM. Quatre GS se trouvent sur leur stand. On pourra voir plus tard dans la journée une démo de leur dernier jeu : FULL METAL PLANET; cette démo présenté par François URICH (ô maître incontesté !) est faite avec un GS et un MAC reliés en réseau. Deux joueurs exploitent ce jeu ensemble. N'étant pas fanatique de genre de jeu je préfère vous laisser apprécier. Je constate tout de même que le graphisme est très soigné est que ce jeu de stratégie se rapproche à celui des échecs tout en ayant rien à voir bien sûr. Je préfère investir par

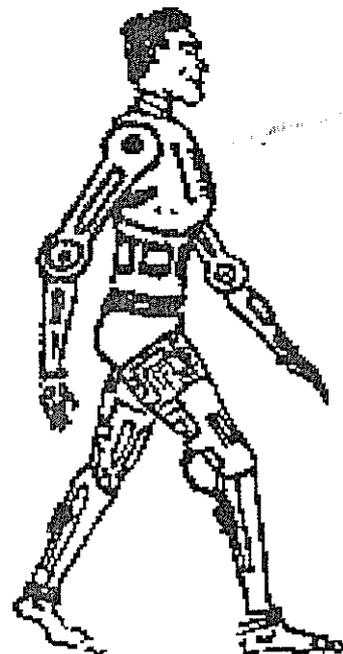
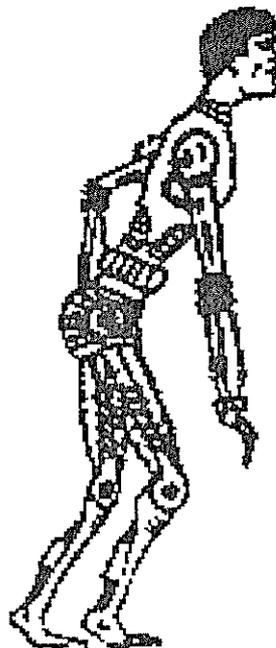
contre 300F dans la nouvelle version de TRANSPROG III. Imaginez pouvoir passer d'une application à l'autre par la simple pression d'une touche et cela à n'importe quel moment. Vous pouvez aussi choisir une application quelconque lancée lors du boot. Vous pouvez aussi protéger votre système par un mot de passe. D'autres possibilités sont bien sûr accessibles et je vous engage expressément à vous délester de quelques 300F pour acquérir ce soft. Toutefois, si ces 300F constituent vos seules économies, je vous invite plutôt à les investir dans LA POMME ILLUSTRÉE; hi hi toujours aussi impayable cet AZÉBULON. Un peu plus loin un MAC présentant un soft d'architecture. Nul. Dans cette même salle on pouvait voir d'autres stands (3 je crois) avec d'autres MACinchose ainsi qu'un QUADRA; décidément je préfère mon GS. Plus intéressant maintenant la seconde salle où l'on pouvait y découvrir le stand du Mouse Club où ARAGORN GS présentant un GS plutôt bien équipé : en effet il y avait relié un boîtier 64 entrées/sorties. Il pouvait directement à l'aide d'une pile Hyperstudio, éteindre ou allumer une lampe, changer les chaînes de la télévision etc... C'est très bien fait et assez spectaculaire. Mais ce n'est pas le meilleur. Effectivement, un second GS de ce stand était piloté par un lecteur de cartes à puce (carte téléphonique). Ainsi, chaque nouvel utilisateur du club, lorsqu'il veut se servir du GS introduit sa carte personnelle et le GS lui attribut ainsi certains



lui attribut ainsi certains droits d'accès au disque dur ou autre. La technique mise en oeuvre est simple mais très efficace et très bien réalisé. Je vous invite, pour plus de précision, à lire l'article dans ce même numéro et expliquant le pourquoi du comment concernant ce lecteur. Un peu plus loin se trouvait BABAR DE ST CYR avec son ROLAND et son NEXTLAB. Un GS relié avec un tel synthé est tout à fait impressionnant. Dernière salle où l'on pouvait découvrir, seul, l'immense, le génial, l'unique Paul LAFONTAN présentant un GS sur lequel il avait relié un second écran par l'intermédiaire d'une Overlay et une paire de lunette à cristaux liquides avec lesquelles on pouvait voir de images en trois dimensions. En fait il y avait deux montages. Le premier utilisait des lunettes en carton classique, les mêmes qui sont vendues dans les journaux télévisé lorsqu'un film en 3D passe à la télévision. Par ce système, aucune adjonction de carte n'est nécessaire et tout le monde peut réaliser des images en trois D. Il suffit, avec n'importe quel soft de dessins, de tracer par exemple un cube en rouge puis légèrement décalé le même cube en bleu. Plus le décalage est grand et plus

l'effet de relief est important dans une certaine mesure bien sûr. La difficulté réside dans le fait que les couleurs doit être de même luminosité. Quelques tatonnements au départ sont nécessaires. L'autre technique, plus spectaculaire, consiste à utiliser une paire de lunette comme celle que l'on peut trouver sur les consoles Sega. Ces lunettes comporte deux verres qui sont en fait des cristaux liquides que l'on peut rendre opaque ou non. Ces lunettes sont branché sur le port joystick du GS te lorsque l'on obstrut

alternativement l'un ou l'autre oeil, le tout synchronisé sur le GS un effet de volume de l'image apparaît.. Plus difficile à mettre en oeuvre que la technique précédente, l'effet est aussi plus saisissant. Voilà en générale, les points fort de cette réunion de Beauvais. Je dois reconnaître que tout c'est très bien déroulé malgré la disparition d'un moniteur de Paul LAFONTA ; j'espère que celui-ci à été retrouvé. L'ambiance était très bonne et l'organisation très bien faite. Pas mal de monde est venu même si on peut regretter l'absence de beaucoup de RTIELiens. On a pu constater que trois générations étaient présentent. On a pu aussi bien voir le fameux Pépé d'environ 70 ans que l'on avait vu à Applexpo que des jeunes de 15 ans. Je trouve celà formidable et ne pense pas qu'un tel effet se retrouve chez les autres utilisateurs d'ordinateurs. Il ne me reste plus qu'à souhaiter vous revoir l'année prochaine et espère refaire un compte rendu à ce moment là dans le numéro 20 de la POMME ILLUSTRÉE.



LES STIGMATES D'UN PASSIONNÉ DE GS (d'après l'édito de la rubrique GS de RTEL de Calypso).

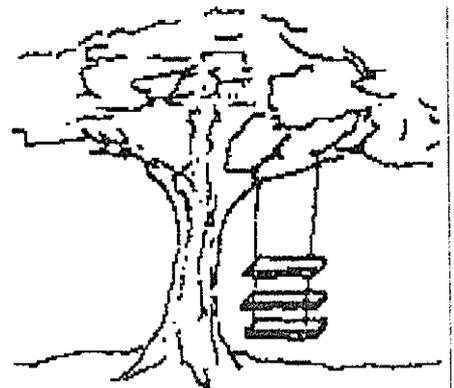
Transcrit par AZÉBULON.

Cet édito est la suite du mystère du "jeu d'Adam et Eve" de Denis à la question "qu'est-ce : le petit train de Bordeaux". D'un pays lointain, un ancien GSman a répondu ce qui va suivre

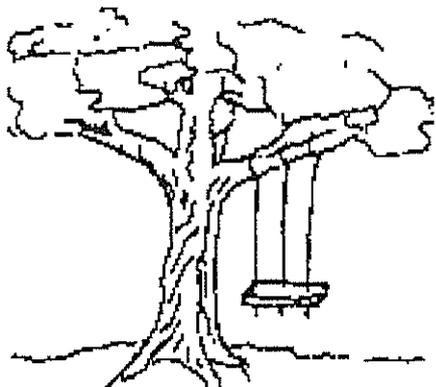
Hier j'ai dû avoir un peu de fièvre et je sais maintenant ! J'ai écrit l'explication, (en fait une nouvelle bêtise). Je vais te répondre en quelques pages, et si tu en a assez tu le dis. Il y a bien longtemps sur la planète Terre, c'était avant le grand Flash, au début du millénaire Christ. Sur la Terre vivaient ceux qu'on appelait encore les hommes. Ils pourraient être nos semblables, mais ils avaient encore des poils, des cheveux, des ongles, des odeurs. Il y avait des mâles et des femelles, un peu comme nos positions et nos négatons. Il y avait plusieurs races, les Hobbits qu'on appelle maintenant les bits, les Hobauds c bouds. Les Hollas étaient un peu à part on les appelait les préservatifs, ils vivaient cachés et on parlait très peu d'eux. Ils étaient peu sociables, avaient une odeur assez forte, une peau fine mais très grasse. Il fallait les approcher avec précaution, ils étaient très difficiles à manipuler. Les Hotentouses, étaient également à part, ils étaient invertis, ils en valaient deux (un Hotentouse inverti en vaut ...). Ils ressemblaient à nos neutrons, ni franchement positifs, ni franchement négatifs. A la fin du siècle

second, il y eu un rapprochement entre eux et les Hollas. Dans les Terres du Nord, on trouvait également des Helfs, parmi eux, les Helfs de la forêt (Syviana Helf) c'étaient des descendants de Nanthir Malath, qui, en s'exilant, avaient traversé le pas de Menegroth puis les montagnes de la Brume. Ces Elfs étaient très beaux, leur civilisation raffinée. Les Elfs Silicone (Silicona Elf) étaient également des fils de Malath ils avaient longtemps marché vers les Terres du Chaud, puis avaient traversé la mer intérieure pour se fixer dans une vallée très prospère toute proche de l'actuelle SANFRISCOSTATT. Ils cultivaient le coca-cola et la puce profitable. Un de leurs magiciens le plus célèbre s'appelait le magicien Woz, de son vrai nom Wozniak, ce qui veut dire, en Mordorhen chuchoté ' barbu à lunettes qui tire bien son épingle du jeu '. Un proche de Woz se nommait Job, qui veut dire (en gros) 'j'ai tout fait dans mon garage'. Job était très propre mais très pauvre. Dans les terres du bas, très arides, on trouvait les Dwarfs à peau moirés et les Polkas. Ils vivaient en paix près du Mont de Vénus. Les Dwarfs étaient agriculteurs et travaillaient au septan du Mont sacré, les Polkas étaient éleveurs et avaient leurs pâturages au medrion du Mont, près des chutes de Tenegroth qui marquaient l'entrée du Royaume des Noldors et des Wonders (et des Pateth Lao). Bien plus au Sud dans le médration extrême, le far med, vivaient les Iliens,

descendants des Elfs bleus et des Mydriaticums, un métissage inhabituel, qui avait donné des résultats intéressants. Ils cultivaient l'arbre à pain, l'arbre à rhum et bien sûr l'arbre à came, ce dernier était forbidden, c'était un arbre démoniaque, la fumée de ses feuilles brouillait l'esprit des Iliens qui devenaient esclaves de Modor et des Kazatchocs. Les porte-sifflets à casquette bleue étaient très vigilants et surveillaient de près les tireurs de joints. Les Iliens avaient une vie agréable et cool. Certains d'entre eux avaient embrassé le culte de RTEL, ils étaient devenus 97-4. La distance séparant les 97-4 du temple-mère était tout de même un obstacle à la synthèse complète d'une eucharistie transcendante, en un mot les communications coûtaient plus cher. L'air du milieu avait pour nom RTEL personne ne sait pourquoi. Les anciens ont émis des hypothèses : - un philosophe



1 - Ce que demandait le client



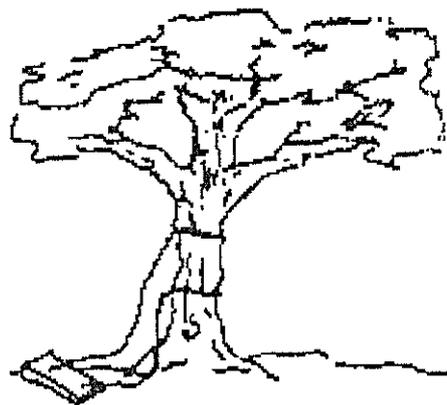
2 - Ce que lui a proposé le service Marketing

de l'époque MOA SAIS TOUT disait : si TU ERRES : TEL ! Peut-être est-ce une explication ? Il existait autour du grand Temple une quantité de bus (sorte de véhicule de transmission par paquets) ; AIR BUS ??? Les objets de Culte, on disait alors 'Géessse' mais pas 'Déesse', étaient rassemblés dans l'air du couchant. Il y avait le jour et la nuit, le bien et le mal, le yang et le yin, une forme primitive du système binaire. L'état 1 ou l'état 0, avec tout de même une ébauche de synchronisation composite. La religion principale avait de lointaines origines, elle venait des Terres Nouvelles. Il y avait eu le grand schisme. Il y eut une guerre, une épopée, une fresque, toutes les marques périrent ou presque à l'exception des plus trapues qui s'accrochèrent à la rembarde. Il en résultat plusieurs types Amstrad et ses bécannes en peau d'crocro, Atari roi de la jungle et deux variants intéressants : -- l'Eglise Bleue avec ses apôtres et ses galériens,

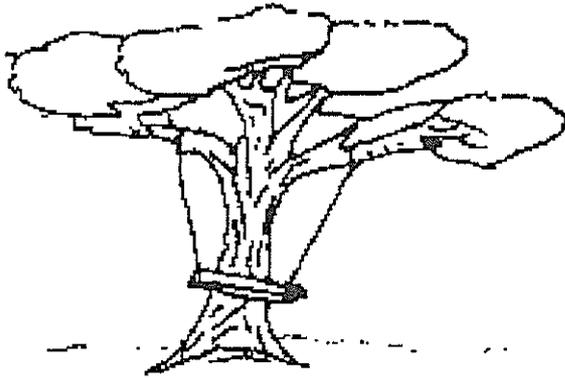
-- l'Eglise aux six couleurs, avec ses disciples les PRDIESES !

Le délire continu, ça traîne Golden, cette Eglise chamarrée, eut des enfants : les Deux, et quelques rejetons difficiles. Le Trois s'éteignit malgré ses SOS, une qui avait une p'tite gueule bien sympa, qui répondait au doux nom de Lisa s'évapora pour laisser la place à un maque. Oui, à un maque ! Pour ma part je ne vous le cache pas, je serais plutôt du genre DeuxEuh ! et même du IIGS qui est comme une DS il faut l'essayer pour s'en faire une ID. Je n'aimerais pas être une marque et me faire entretenir par une mère maqr... nationale qui semble favoriser certains de ses enfants par rapport à d'autres. Mais, qui sait ? Peut-être un jour mes petits doigts boudinés transpireront sur un clavier de maque ?? Un jour, naquit un Clean Crack Bande. Mesdames calmez-vous, ce club n'avait aucun rapport avec les dures et viriles prouesses de champions de la bagatelle. Aldo, Johnny, Laurent et Tony étaient des pieux des preux, des balèzes du Nibble Away. Leur vocation ecclésiastique était louable, peut-être critiquable. Il y avait 'les pour' il y avait 'les contre'. Ils ont marqués leur temps. Les Wizardry, les Ultima du baron de Britain, firent de nombreux adeptes, des étudiants, des mères ou pères de famille BCBG, qui, au Resto U ou au café de la gare parlaient de Troll, de Bishop, de dragon, d'armure de cristal, de sorts du troisième level. Le rite RTELien est assez compliqué. Les commandes sont du genre Eso (térique). Il faut manipuler, manipuler pour que, l'habitude aidant, on perde moins de temps. Dark-Vador, Pinocchio, Valium5, Fabius, Madmax et autres officiants animaient les rubriques. Les branchés échangeaient des propos pertinents, la communion était complète. L'oeil rivé

sur le balayage horizontal, la main crispée sur la souris, le PRdièse6 officie, il transmet sa science, il explique, il demande, il répond. Robert (le vrai nom de Dark-Vador) arrête ta machine que je puisse téléphoner à mémé (grand-mère). Vlan ! tout est par terre, fini le rêve, fini la puissance bio-moléculaire à faisceaux concentriques, il faut libérer la ligne pour donner un call à mémé !! Il y a également les Guy Lux du 75/1200 les vedettes des rub, des salons, ils mènent la danse, ils règlent les débits. RTEL avait une affection aperiodique. De temps en temps, inopinément, l'aspiro magique bouloottait les bals, les répondeurs ou la rub. La faculté fut consulté, mais cela entraînait des désordres neuro-sensoriels irritants certains RTELiens, qui, lors des poussées infectieuses, avaient les boules. C'est-à-dire, une surtension oedémato-testiculaire sous-angulo-maxillaire bilatérale. Cet état pathologique entraînait une hyper-activité digitale des PRdièse6 qui en arrivaient à dire des gros mots. Ici on marque une pause. Déjà, je sens m'envahir le trouble le plus froid que j'ai jamais vécu ! Lancé ...devant lui, il a écouté la voix de la passion



3 - Ce qu'a réalisé le service technique



4 - Ce qui a été réellement produit

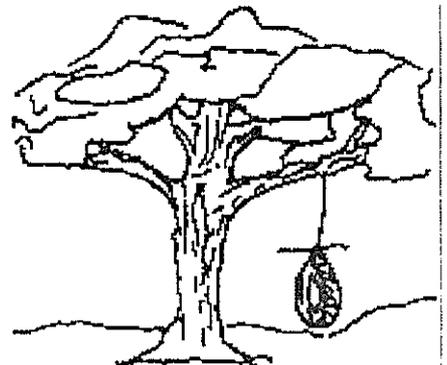
pour sa bécane. Il a basculé dans sa tête, et a plongé dans le délire. Par tous les dieux et par Satan aussi, on voit sa passion ! Il lui faut des forces inimaginables pour coller à sa nouvelle destinée ! Ce soir-là, il m'avait dit se sentir comme un fantôme, être en perte d'identité, fatigué, vidé et dévié de sa vocation première ! ce soir-là, il souffrait, il allait tenter l'impossible. Mais comment peut-on accepter cet épanchement sans avoir mal ?! Il reprend... "Far from Cupertino, dans notre pays lointain, ils pianotent tranquilles, ils ont Mahomet, Bouddha, Gandhi, Wozniak." Bien sûr ils s'appliquent mais ne sont pas des cracks, ce sont des enfants de JOB, fauchés,

mais pleins d'idées. Ils ont besoin de 9, ils veulent des nouveautés. Appletell, Minitel, RS deux cent trente deux, ce n'est pas trop poétique, mais c'est celà que l'ont veut. Chaque jour que Dieu fait sur notre bécane perchée, nous astiquons les touches de nos doigts fatigués. Car grâce aux PTT, par la magie des bauds, nous entrons; là, nous avons du pot. La prom'nade en serveur est bien ésotérique car la manip des touches n'est pas des plus pratiques. Mais à force de jurons et bien de cheveux blancs on s'y fait sans problème, l'habitude nous aidant. Surpris par l'annuaire, bien des noms nous trouverons, suivons le mouvement, il faut qu'les pseudos riment. Nous sommes dans le serveur, dans cette ambiance entrons, ça rappelle Tolkien et parfois nous rêvons. Les pseudos n'sont pas tristes, les commentaires pas ternes, la syntaxe est chatiée, l'orthographe est moderne. L'anglais y a sa place et parfois bien plaisant. Les abrev sont chébrans, les râleurs sont fréquents. Les sysrubs censurant les enflament bien souvent. Caractère bien français, d'l'éternel mécontent, pour la moindre anichroche, ils ragent et tempêtent. Je vous l'dis "bisousssss", et autres

gentillesse valent mieux et c'est sûr que trois coups d'pied aux fesses. Les anciens nous le disent, ils ont pleins de bon sens, que c'est le pinard qui a sauvé la France. Maintenant les temps changent, il faut s'unir, amis, par les bauds et les bits, croquer la pomme d'la vie. Bien mieux se connaître, se relier et s'aimer, se fondre et se mêler d'un seul amour parfait. Se lier et mêler en un ciment d'acier, nous rendons grâce à qui ? à l'électricité. Rendons grâce également à toutes ces personnes, eh oui, c'est bien par eux et le temps qu'ils nous donnent, que sans effort aucun, calés dans notre chaise, dans l'serveur RTEIL nous discutons à l'aise. La gratitude papa, ça ne s'achète pas ! Nous rappelons à tous, aux rares qui nous ont lu : Pas de blanche, pas de H, ni de rhum n'avons bu, un peu d'café-vanille, de notre bonne île a aidé nos neurones et fait c'que nous pouvions. Un ancien GSman qui était encore bien y'a pas si longtemps ! Hier encore il s'affairait DU O DU MAS, aujourd'hui sa passion l'a perdu, il erre de pseudo en pseudo mais rien de constructif ! Un coup de chapeau tout de même à son ancien état de grâce .



5 - Comment on l'a modifié



6 - Ce dont avait réellement besoin le client

ESSAI DE GSYMBOLIX

PAR PERFECT BUGS

Tout droit sorti des fourneaux des auteurs de Space Fox et de Gate, voici donc GSymbolix, programme de mathématiques aux caractéristiques fort alléchantes. Qu'en est t'il réellement et ce programme peut t'il rivaliser avec des productions du même genre, comme GS Numerics ou encore le calculateur de ProSel ? Autant de questions auxquelles je vais m'efforcer de répondre.

Avant toutes choses, je précise que je n'ai pu tester que la version démo du logiciel, laquelle est très fortement bridée par rapport à la version commercialisée. A ce sujet, j'estime d'ailleurs que les auteurs ont fait une erreur. Autant une version démo se justifie vu le piratage sévissant sur GS, autant la rendre si peu fonctionnelle est de mauvaise politique. En effet, les programmeurs ont cru bon d'inhiber, outre les classiques fonctions de fichier et d'impression, nombre de fonctions propres au soft, comme par exemple la division (!!), ou encore de limiter la taille des formules ainsi que leur nombre. Il est alors très difficile de se faire une opinion précise sur le logiciel à moins de bien s'y connaître.

Commençons par ce qui saute aux yeux: le programme présente un tableau de bord beaucoup plus ergonomiques que GS Numerics ou que le calculateur de ProSel. Il ne respecte en revanche pas certains protocoles de programmation (l'image de fond n'est par exemple pas conservée, même si celle ci

est celle du bureau standard). D'autre part, la version que j'ai eu plante lorsque l'on quitte. Un tantinet gênant, surtout si on a beaucoup d'inits qui prennent du temps au boot. Comme tout calculateur digne de ce nom il fonctionne en notation polonaise inversée, c'est à dire que les arguments sont entrés avant l'opération (par exemple pour faire 2+2, on fait '2 enter 2 +'. Ça paraît contre nature mais en fait on s'y habitue très bien et cela devient avec de l'entraînement extrêmement puissant - beaucoup plus que la notation classique -). Une petite critique malgré tout: l'utilisation de la pile n'est pas des plus ergonomiques. En effet, lorsque l'on entre un chiffre dans la pile, celui ci est recopié en niveau 1 (ça c'est normal), mais en plus reste sur la ligne d'entrée, ce qui oblige à l'effacer si on veut entrer un chiffre différent. Je ne vois d'ailleurs pas l'intérêt de le laisser dans la ligne d'entrée, car tout calculateur de ce type duplique le niveau 1 dans le niveau 2 si on appuie sur enter alors que la ligne est vide. Enfin, bon, gageons que ce défaut sera corrigé dans la prochaine version. Toutes les fonctions mathématiques classiques sont accessibles par une fenêtre à droite de l'écran. Bien entendu, le programme gère aussi les nombres complexes (que l'on peut activer ou désactiver en cochant une case). Jusque là, rien que de très normal. Mais ce qui fait la puissance de GSymbolix, c'est sa capacité à travailler en symbolique. En effet, il est possible d'entrer une fonction

dépendant de paramètres quelconques (il faut malgré tout définir ces paramètres avant de valider la fonction), et de faire des traitements sur cette fonction par rapport à une de ces variables. En particulier, à tout seigneur tout honneur, la dérivation. Cette option est d'ailleurs particulièrement puissante, car elle dérive à une vitesse faramineuse, et ceci en symbolique. En fait, il suffit d'appuyer sur la touche, et on a le résultat quasiment immédiatement. Impressionnant... En revanche, le programme ne fait pas d'intégration même linéaire, comme on pourrait l'espérer (après tout, la HP48SX le fait bien, elle). Autres fonctions particulièrement utiles, la simplification, les factorisations et les développements. Je n'ai malheureusement pas pu tester le programme avec plusieurs fonctions imbriquées (ou composées si vous préférez), car la version démo limite le nombre de formules à 1 contre 8 pour la version définitive.

Rien que cette possibilité de travailler en symbolique rend ce logiciel particulièrement attrayant. Mais il y a d'autres plus: le programme permet bien sûr de tracer des fonctions $y=f(x)$, de calculer leur pente à un endroit donné, d'intégrer numériquement entre deux bornes cette fonction, de trouver les racines, etc... D'autre part, le programme accepte aussi de tracer les surfaces du type $z=f(x,y)$. Il le fait d'ailleurs avec les parties cachées, à la résolution choisie, en

perspective cavalière suivant un angle de vue choisi par l'utilisateur. A noter un plus non négligeable: si vous ne modifiez pas de données intrinsèques à la surface visualisée (genre bornes des variables, résolution ou encore modification de la formule), vous pouvez faire toute les modifs voulues sur l'angle de visualisation, sur les couleurs ou autres sans que le programme recalcule tout. Il ne retraitera que les données nécessaires. Vous avez dans cet article un exemple de surface. Encore un petit défaut d'ergonomie cependant: pour calculer la surface, il faut préciser quelles variables vont jouer le rôle de X et de Y. Or pour ce faire il faut jongler entre deux fenêtres dont l'une occupe quasiment tout l'écran et n'est pas redimensionnable.

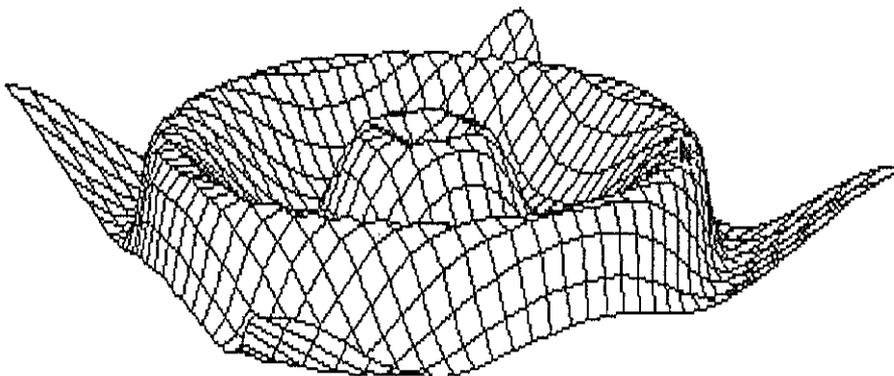
Les auteurs ont aussi prévu des possibilités d'extensions en créant un système assez similaires aux FinderExtras du Finder. Petit problème, l'utilisation de ces extras n'est pas à la portée de tout un chacun et avant de pouvoir programmer sa propre routine, il y a un pas.

Tout n'est pas parfait dans ce programme, loin de là. Le plus désagréable est une impression d'inachevé.

Les auteurs précisent bien qu'ils n'ont pas voulu faire un programme qui ferait tout en mathématiques, mais il y a tout de même de graves lacunes. Par exemple, pour les tracés de fonctions dans le plan, il semble que le soft ne gère absolument pas les courbes paramétriques, les courbes polaires ou encore les quadriques, ce qui est tout proprement incroyable pour un programme de ce type. D'autre part, et c'est à mon avis son plus gros défaut, il ne dispose pas de langage de programmation. Du coup, il perd une grande partie de son intérêt. Comparé à GS Numerics, il l'enfonce bien sûr largement, tant du point de vue de l'ergonomie que de la puissance. Par contre, le calculateur de Prosel offre des possibilités que n'a pas GSymbolix. En effet, Prosel n'est pas du tout ergonomique, mais il dispose d'un langage de programmation puissant qui permet de faire énormément de choses. En revanche il ne gère pas le calcul symbolique. GSymbolix de son côté a de nombreux atouts, mais l'absence de langage le grève considérablement. D'aucuns diront qu'il est possible de programmer soi même ses propres extras, mais ce n'est vraiment pas évident, et de plus ne s'inscrit pas dans le cadre d'une initiation aux mathématiques appliquées. Une autre lacune de GSymbolix est

l'absence des matrices, notion très utilisée en maths.

Un autre défaut du programme est son prix. En fait, c'est son positionnement qui pose problème. Le programme est manifestement axé vers le marché de l'éducation, marché très développé aux Etats Unis, plus particulièrement dans les lycées (ou assimilés). Le prix public est de 139\$ pour les particuliers et de 125\$ pour les étudiants (la différence est franchement minime). Le prix des licences pour écoles n'est pas indiqué dans le petit fichier d'explications. Autant on peut concevoir qu'une université achète le logiciel, autant un particulier y a peu d'intérêt. Pourquoi ? Tout simplement parceque pour quasiment le même prix, on peut avoir une HP28S, qui si elle n'a pas un grand écran comme le GS, dispose d'un langage de programmation TRES puissant qui lui permet de faire à peu près n'importe quoi. Et pour les vrais mordus, on trouve aux Etats Unis pour environ 1500 Francs des HP48SX, véritable ordinateur de poche orienté mathématiques, et qui fait quasiment tout ce que propose Symbolix en standard, avec des possibilités d'extensions énormes (il existe déjà des cartes d'applications pour la 48SX, tel le Spice ou encore des cartes pour les chimistes, physiciens, etc...). Donc pour un particulier ou un étudiant seul, l'achat de GSymbolix me parait déplacé. En revanche, dans le cadre d'une école, il est tout à fait adapté, malgré quelques lacunes qui, gageons le, seront certainement corrigés dans des versions ultérieures. Reste à savoir si le marché américain suivra, le futur de GSymbolix en dépend.



Surface d'équation $z=f(x,y)$
avec $f(x,y)=\sin(\sqrt{x^2+y^2})$

**Présentation des
Langues d'Ocs
N°9 et 10**

LANGUE D'OCS NUMÉRO 9 :

En vous procurant la dernière production de notre ami LO44, à savoir, LANGUE D' OCS numéro 9, vous pourrez découvrir la doc de PELICAN'S GRAPHICS CONVERTER. Ce logiciel vous permet entre autre de convertir par exemple les dessins de PRINT SHOP en SUPERPAINT et SLIDE SHOP ou encore de convertir les fontes PRINT SHOP en FONTRIX pour les utiliser avec SUPERPAINT.

Vous découvrirez également la doc de EMPIRE qui est un superbe jeu. Egalement présent sur ce disque la doc du jeu POLICE BLOTTER dont la réputation n'est plus à faire. Enfin le célèbre jeu de basketball n'aura plus de secret pour vous grâce à la doc qui vous ai également fourni.

**NOUVELLE PRODUCTION DE LO44
: LANGUE D'OCS NUMÉRO 10**

Notre ami LO44 vient de sortir sa nouvelle production dans la série des LANGUE D'OCS; le numéro 10 est désormais disponible. Pour vous le procurer laissez lui un message dans sa BAL sur RTEL. Grâce à lui et à ses camarades BOZO, LOGO, FAFA, STEPH95, DECKARD, JACK et THE ENGLISH MAN vous saurez tout sur vos softs préférés. Signalons que cette nouvelle production est dédiée à GS BACH que nous n'arriverons décidément jamais à oublier. Un merci aussi à LO44 et à FAFA d'avoir fait un clin d'oeil à LA POMME ILLUSTRÉE. Merci donc à vous deux. C'est sympa.

Ce numéro m'a beaucoup plu. D'une part grâce à sa présentation qui est sympathique (animations bien réussies et humour toujours présent), d'autre part parce qu'une place à été faite pour le IIGS. Les utilisateurs de IIE ne seront plus les seuls à bénéficier des efforts de LO44.

Vous trouverez donc dans ce numéro la doc complète de ELECTRIC DUET, de SUPERPAINT II. La solution complète de MANIAC MANSION vous est également présentée. GOLD RUSH n'aura plus aucun secret pour vous puisque sa doc et sa solution sont également présentent sur ce disk. Vous vous perdez dans les méandres de DEVIL'S DEMISE ? Qu'à cela ne tienne. Demandez LANGUE D'OCS 10 et vous saurez tout sur ce jeu. Vous avez un GS et vous vous dites que les LANGUES D'OCS

ne sont faites que pour les privilégiés qui possèdent un IIE ou IIC ? Vous avez tord car dans le numéro 10 , FAFA à décortiqué pour vous SIGNATURE GS ; vous trouverez donc la doc des modules constituant SIGNATURE GS à savoir Phantasm, Sonics, Graffiti et Boot Master). Vous aurez aussi le privilège de voir en digit le superbe et très rare autocollant de LA POMME ILLUSTRÉE si vous ne l'avez pas. Accompagnant ceci vous pourrez lire tout ce qui concerne 2088 THE CRYLLAN MISSION sur GS.

Inutile de vous dire donc de vous procurer au plus vite LANGUE D'OCS 10 auprès de LO44 sur 3615 RTEL ou 3614 RTEL2. Il travail bien ce petit et mérite d'être encouragé.



La Pomme Illustrée

* * * * *

LA POMME ILLUSTRÉE

* * * * *

Pour commander les anciens numéros (du numéro 0 au numéro 6) une seule adresse :

PSEUDO DOUME
Monsieur Dominique LEBAS
33 rue Joseph NOIZE
93190 LIVRY-GARGAN

10 F par numéro commandé + enveloppe format **A4** + **11F** en timbre pour le Port + **dons éventuels** pour nous soutenir financièrement.

Tout renseignements - > **BAL AZEBULON**

LA POMME ILLUSTRÉE est une production du groupe **A.D.N.** (Azébulon, Doume, Nibble).

