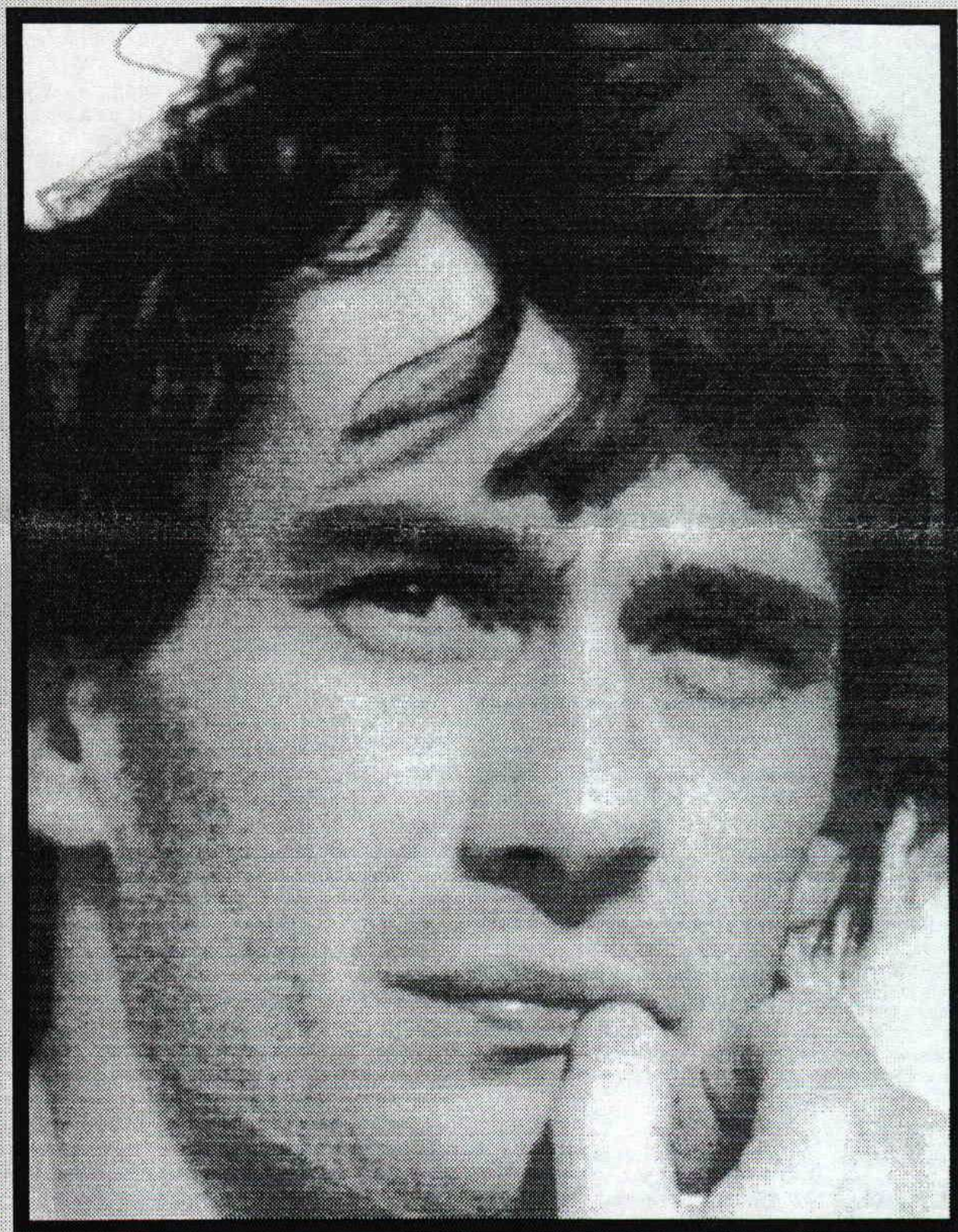




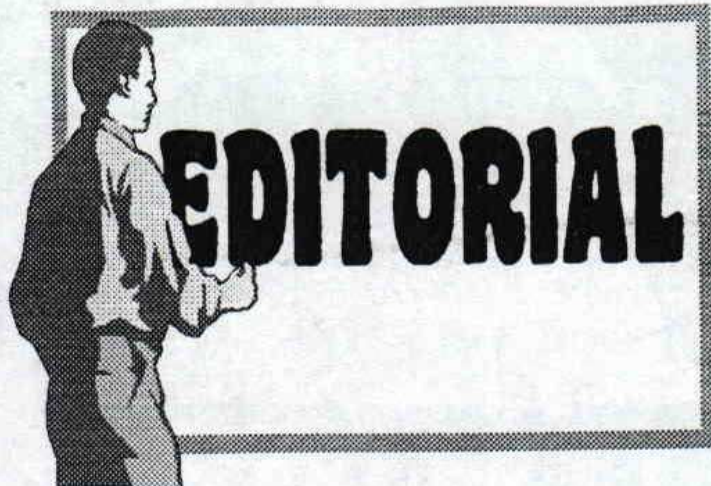
# *RUNSTRAD*



1988 Rédacteur : AUBERT Patrick - 58 rue de la Briquetterie - 17000 La Rochelle 1994  
Rédacteur Adjoint : MEIER Jean-Louis - 17 rue des Jardins - 57190 Florange  
*Freeware Diffusion - Envoi Postal : 4,40fr - Numéro 39*



## **Adieu Ayrton**



Salut! C'est encore nous!

**R**unstrad PC va de l'avant. Vogue la galère dans les eaux troubles de la micro.

**Nouveautés:** Votre fanzine est désormais équipé d'un lecteur de CD-Rom. Allez vite page 10 pour plus de détails. Une rubrique Shareware et Freeware. Incontournable! Cette rubrique est toute nouvelle et j'attends vos suggestions. Une rubrique sur des logiciels commerciaux, il faut bien ouvrir le porte monnaie de temps en temps. Nous l'avons inaugurée par un éducatif. Il en faut pour tous les goûts, y a pas d'raison.

Une toute petite rubrique sur les âneries publiées par les Grand de l'informatique PC. Faut bien en parler, car même s'ils n'en disent pas souvent, ça leur arrive à eux aussi. J'ai appelé cette rubrique " *point de détail* ", mais n'y voyez rien de spécial, c'est après coup que je me suis rendu compte que ce titre pouvait.....

Une autre petite rubrique sur la technique.

L'OCR pour commencer. Les polices true type dans un prochain numéro? Pourquoi pas. Ou peut-être préféreriez-vous une rubrique à part pour les polices. C'est le mot " *police* " qui vous ennue... Alors disons Fontes de Caractères, mais c'est plus long, et c'est moi que ça va ennuyer maintenant.

Comme convenu, la gestion de la mémoire revient sur le tapis. Et vous n'avez pas fini d'en entendre parler...

Un lecteur m'a écrit pour résoudre un conflit de configuration. Carte sonore et scanner sur le même canal DMA. Un autre ne comprenait pas pourquoi son PC lui renvoyait le message Disc Full lorsqu'il voulait copier un jeu sur son disque dur. Après enquête, il s'avère que ce lecteur coplait tous les jeux dans la racine!?! Le passage CPC/PC est parfois difficile.

Pour les lecteurs qui sont toujours sur CPC. Ils peuvent toujours nous écrire, nous ne laissons tomber personne. Les cas seront traités *hors fanzine*, mais ils seront traités. Comme toujours, si vous avez des griefs, des suggestions ou des idées brillantes (?) faut pas hésiter à nous contacter. Si vous avez des dons à faire, disquettes, SouS, matériel, notices, etc. nous vous almerons encore plus qu'avant! Et Dieu est témoin de l'affection que nous vous témoignons déjà.

Pour terminer cet édito, je vous ferais part d'une immense bavure de ma part... J'ai oublié de glisser le Runstrad Plus dans les enveloppes du numéro 38! JLM m'a déjà pardonné, reste plus que vous... J'attends fébrilement vos lettres de réconfort avec votre absolution. A la prochaine!



La F1 n'est pas prête d'oublier ce dimanche 1 mai 1994, et le Grand Prix de Saint-Marin sur le circuit d'Imola vient d'entrer dans la légende par la mauvaise porte.

Il est maintenant beaucoup trop tard pour polémiquer, il ne



reste plus qu'à souhaiter que les responsables de ce désastre reconnaissent leurs erreurs et qu'ils n'hésitent pas à prendre les mesures qui s'imposent. Peu importe le prix que cela coûtera. Les blessures à l'amour-propre ne sont pas mortelles contrairement à celles que subissent les pilotes.

Roland Ratzenberger avait 31 ans. Il débutait en F1. Imola était son deuxième grand prix. Il avait terminé 11ème à Tanaka, et ce résultat était très prometteur.

Ayrton Senna avait 34 ans. Il était au sommet de sa carrière, et personne ne met en doute ses capacités pour décrocher son quatrième titre mondial. Même si la saison n'avait pas très bien débuté, cela n'était pas très inquiétant, nous connaissons les formidables ressources de Williams-Renaud.

Nul doute à ce sujet, c'était juste une question de temps. Williams avait une avance considérable sur la concurrence en ce qui concerne la suspension active et l'anti-patinage. Repartir à zéro et mettre au point un nouveau châssis, une nouvelle voiture, n'est pas une mince affaire.



Mais Senna nous a quittés! Il a été jusqu'au bout de sa passion. Il était très conscient des risques de son métier. C'était, avec Alain Prost, le pilote le plus actif pour faire respecter les normes de sécurité sur les circuits.

Son instinct de pilote lui disait de ne pas prendre le départ, son professionnalisme a étouffé ses craintes. C'était le plus grand parmi les grands. Et il le restera, dans nos mémoires, dans nos cœurs, tant que la F1 sera la F1, Senna sera SENNA.



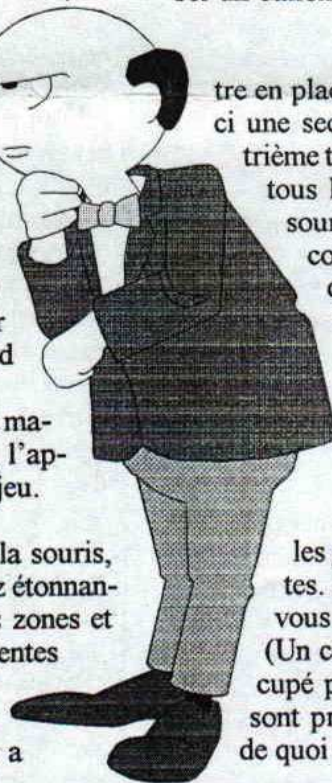
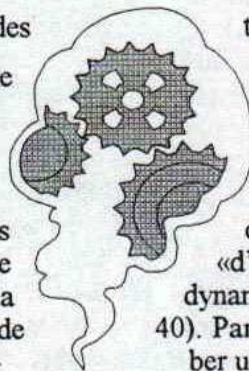
**S**elon la loi des probabilités (qui était en vacances ce jour là), les concepteurs d'INCREDIBLE MACHINE de-  
 vaient être Chinois. Il n'y a qu'eux pour inventer des  
 gageons que certains de leurs ancêtres... Mais ne  
*nous regarde pas...*

INCREDIBLE MACHINE est un jeu de réflexion,  
 idée simpliste, se cachent les coups les plus tordus  
 une action imposée en utilisant toute une panoplie  
 roies, des ampoules, des boules de bowling, de la  
 fermée dans une boîte etc... (Vous en avez plus de  
 juste pour la mise en forme) vous devez faire tom-  
 en haut à droite de l'écran.

Et bien il vous suffit simplement de met-  
 Au-dessus un tapis roulant et au bout de celui  
 trois fois. Le ballon se trouvera sur un qua-  
 vous disposez une boule de bowling. Vous reliez  
 sion. Vous lâchez une boule de bowling sur la pôvre  
 s'affole et commence à courir. Sa boîte reliée à une  
 boule de bowling vient heurter la seconde souris  
 du compte la dernière souris fait avancer le dernier  
 panier, merci les chinois. Pourquoi faire simple quand

Vous l'avez deviné il suffit de construire des ma-  
 pour arriver à vos fins. Ne vous inquiétez pas trop, l'ap-  
 même 87 niveaux à passer avant de voir la fin du jeu.

Coté technique, les déplacements se font à la souris,  
 (une fois toutes les connexions réalisées) sont assez étonnan-  
 banane ! L'écran principal se divise en plusieurs zones et  
 condition d'avoir résolu toutes les énigmes précédentes  
 Votre choix fait, votre moniteur est totalement oc-  
 paramètres tels que pesanteurs ou pression de l'air  
 propres décors et vos propres énigmes. Là aussi y a



ces ce jour là), les concepteurs d'INCREDIBLE MACHINE de-  
 trucs aussi tordus. Pourtant ils sont Américains. Alors  
 nous mêlons pas de leurs affaires de famille, *cela ne*

un tord cerveau et un antidépresseur. Derrière une  
 qui soient. Dans chaque tableau vous devez réaliser  
 «d'outils» mise à votre disposition. Des ballons, des cour-  
 dynamite, un ventilateur, un canon, un chat, une souris en-  
 40). Par exemple pour le premier tableau (un des plus facile,  
 ber un ballon de basket dans un panier, les deux étant situé

tre en place une souris dans sa boîte en bas à gauche.  
 ci une seconde souris dans sa boîte. Et ainsi de suite,  
 trième tapis roulant. Sur tous les tapis (sauf le dernier)  
 tous les tapis à l'aide d'une courroie de transmis-  
 souris qui est toujours enfermée dans sa boîte. Elle  
 courroie fait avancer le premier tapis roulant. La  
 qui fait avancer le deuxième tapis etc.. Au bout  
 tapis qui fait rouler le ballon qui tombe dans le  
 on peut faire compliquer.

chines tout ce qu'il y a de plus imaginaires  
 prentissage est progressif. Mais il y a quand

les graphismes sont en 16 couleurs, les animations  
 tes. Regardez le singe pédalant pour attraper une  
 vous permet d'accéder au niveau de votre choix à  
 (Un code vous est donné à la fin de chaque niveau).  
 cupé par le tableau en cours. Méfiez-vous, tous les  
 sont pris en compte. Enfin vous pouvez réaliser vos  
 de quoi criser.

Impossible en une page de vous conter toutes les possibilités d'INCREDIBLE MACHINE, elles sont pratiquement illimitées. Il  
 n'y aura d'obstacle que votre propre imagination. INCREDIBLE MACHINE perturbera peut-être votre mental et les cours de physi-  
 ques de vos années lycée. Un petit frère a vu le jour, INCREDIBLE TOONS. Mais je n'ai pas encore pu le tester. Allez, bon courage.

**JLM**

Quant à moi, j'ai testé ce jeu pendant 14 minutes! J'ai pas trouvé l'accélérateur ni la pédale de frein, pas de levier de  
 changement de vitesse, même pas un petit fusil plasma pour anéantir de gentils petits monstres. Pour tout vous avouer, j'ai pas passé le  
 premier tableau, alors... Peut être que dans les tableaux suivants j'aurais trouvé le fusil, ou un drapeau à damier. En attendant, vais vite  
 fermer cette page, quitter Windows, et lancer Blak Stone, ou Doom. Haaooooouuuu Le pied quoi ! Salut à tous. **The Papy Of Runstrad.**



# DE MEMOIRE DE PC

*Configuration ! Optimisation !*

*Sachez paramétrer et organiser la mémoire de votre machine.*

**V**ous savez maintenant faire la différence entre les divers types de mémoire du PC. Pour résumer, la mémoire *conventionnelle* est utilisée pour faire tourner les applications, les jeux, bref, les programmes. La mémoire *supérieure*, utilisée pour les gestionnaires de périphériques, la mémoire *haute*, qui est réservée pour une partie du DOS. La mémoire *étendue*, variable selon la configuration du PC, elle sera utilisée par Windows et par les applications qui font appel à ce type de mémoire. Quant à la mémoire *paginée*, tout comme la mémoire étendue, elle est réservée aux applications conçues pour utiliser ce type de mémoire. Il s'agit de logiciels anciens, ou de logiciels tournant sous Dos. Les jeux y font parfois appel, comme *Jurassic Parc* par exemple.

Le PC est une machine extensible et paramétrable à volonté. Il n'existe donc pas de *configuration* type. L'utilisation et l'optimisation de la mémoire sont variables d'une machine à l'autre. Certains PC utilisent beaucoup de périphériques, d'autres au contraire en utilisent très peu. Plus le nombre de périphériques est important, plus l'optimisation de la mémoire devient difficile, et inversement bien sûr.

La configuration que nous allons employer comme exemple sera réduite au minimum. Comme vous le constatez ses fichiers *Autoexec* et *Config* ne contiennent que ce qui est indispensable. Les *TSR* ne sont pas mis en mémoire supérieure, seul le DOS est passé en mémoire haute. En utilisant la commande *MEM* d'*Ms-Dos*, nous constatons qu'effectivement, la mémoire supérieure n'est pas utilisée. Vous constaterez que *MEM* indique bien 123K libres.

Nous touchons du doigt, si vous me permettez l'expression, le noeud du problème. L'espace alloué à la mémoire supérieure varie d'un PC à l'autre. Il est certain qu'à l'allumage tous les PC sont égaux et disposent de 384K en mémoire supérieure, mais le système lui-même se réserve une partie de cette mémoire pour y placer la RAM de la carte vidéo et le BIOS, qu'il recopie à partir de la ROM.

*EMM386.EXE* est le gestionnaire met la mémoire supé-

rieure à votre disposition en créant des *UMB* dans cette mémoire. *EMM386* sonde la zone de mémoire supérieure, les zones déterminées comme "libres" sont alors transformées en *UMB* (Upper Memory Blocks) ou "*blocks de mémoire supérieure*". *EMM386* est capable de reconnaître les zones utilisées par le système, il ne les transformera donc pas. Cependant, même avec le *Dos 6.0*, *EMM386* ne transformera pas toutes les zones libres de la mémoire supérieure en *UMB*.

Parfois, *EMM386* identifie une zone comme étant libre alors qu'en vérité elle ne l'est pas. Ce problème s'est posé avec ma propre configuration. Dans le *config.sys* installé sur mon Packard Bell, *EMM386* contenait une exclusion de l'adresse &C901. La ligne de commande était *DEVICE=EMM386.EXE NOEMS X=C901*. J'ai ôté cette exclusion, en transformant la ligne en *DEVICE=EMM386.EXE NOEMS*. Lors du redémarrage du système, tout semblait bien se passer, j'avais gagné quelques kilos en mémoire supérieure, ce qui me permettait d'y mettre un gestionnaire de plus et de libérer un peu plus ma mémoire conventionnelle. Seulement voilà, Windows refusait de se lancer. Plus de Windows! Impensable! J'ai tout essayé pour savoir pourquoi cette adresse ne devait pas être transformée en *UMB*. J'ai lu 56279 pages, interrogé mon revendeur, les astres, le marc de café, mon voisin, et je n'ai toujours pas la réponse. J'envisage de téléphoner à Packard Bell Assistance, mais j'aimerais ne pas en arriver là et trouver par moi-même la réponse. En désespoir de cause, j'ai remis l'exclusion, et tout est rentré dans l'ordre. Ceci démontre bien la complexité des paramétrages d'une configuration. *EMM* n'a pas identifié cette zone comme réservée, il n'avait pas assez d'éléments pour le faire? *EMM386* est un programme polyvalent, il ne peut pas prendre en compte les spécificités de chaque PC. Et pour optimiser la mémoire supérieure, il faut des utilitaires capables d'analyser cette mémoire.

Il y en a un, livré avec le *Dos 6.0*. Ce n'est pas à proprement parler un programme spécialisé dans l'analyse de la mémoire puisqu'il analyse en fait toute votre configuration. Mémoire, disque dur, lecteurs, carte vidéo, processeur, etc. Il s'agit de Microsoft Diagnostic. Lancez-le par *MSD*, à partir du répertoire *DOS*. *MSD* est relativement puissant. Il analysera la mémoire étendue de votre PC et vous indiquera les espaces non utilisés. Vous trouverez sur *MSD* plus de détails en page 5.

*Vous avez un problème de configuration? Vous avez un doute sur l'installation d'un gestionnaire?  
Vous avez un bon truc, un tuyau de première, une astuce, une solution à un problème donné?*

*Vous voulez en savoir plus? Ecrivez-nous. Runstrad est votre fanzine!*

Computer...	Phoenix/Phoenix 486SX	Disk Drives...	A: C: D: E: F: H:
Memory...	640K, 7424K Ext, 1024K XMS	LPT Ports...	1
Video...	UGA, Unknown Plus	COM Ports...	1
Network...	No Network	IRQ Status...	
OS Version...	MS-DOS Version 6.20 Windows 3.10	TSR Programs...	
Mouse...	PS/2 Style Mouse 8.20	Device Drivers...	
Other Adapters...	Game Adapter		

Press ALT for menu, or press highlighted letter, or F3 to quit MSD.

## MICROSOFT DIAGNOSTIC

### AUTOEXEC.BAT

```
@ECHO OFF
LOAD C:\DOS\SMARTDRV.EXE
LOAD C:\DOS\KEYB FR,,C:\DOS\KEYBOARD.SYS
C:\DOS\MOUSE
SET TEMP=C:\TMP
PATH C:\DOS;C:\WINDOWS
LASTDRIVE=C
```

### CONFIG.SYS

```
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DEVICE=C:\DOS\EMM386.EXE NOEMS
BUFFERS=10,0
FILES=10
DOS=HIGH,UMB
LASTDRIVE=C
DEVICE=C:\DOS\SETVER.EXE
DEVICE=C:\DOS\ANSI.SYS
COUNTRY=033,850,C:\DOS\COUNTRY.SYS
SHELL=C:\DOS\COMMAND.COM C:\DOS\E:1024 /P
STACKS=16,256
```

Ne lancez jamais MSD à partir de Windows par le biais d'une cession Ms-Dos. En effet, et comme indiqué par le logiciel lui-même, Windows peut fausser les résultats. Quittez Windows et lancez MSD à partir du Dos.

Les informations données par Microsoft Diagnostic seront hélas en anglais. Les anglophobes n'auront pas trop de difficultés pour déchiffrer les rapports et les messages délivrés par le logiciel. En ce qui concerne la mémoire, ils sont suffisamment simples. Vous trouverez plus loin une transcription des légendes utilisées pour symboliser l'occupation de la mémoire.

L'affichage de l'espace mémoire se fait de bas en haut. Il commence à l'adresse A000 et se termine en FFFF. Chaque ligne (de gauche à droite) représente 16K de mémoire. Il y en a 24, les adresses sont données en décimal et en

### COMMANDE MEM

Type de mémoire Totale = Utilisée + Libre

Type de mémoire	Totale	Utilisée	Libre
Conventionnelle	640K	95K	545K
Supérieure	123K	0K	123K
Réservé	128K	128K	0K
Etendue (XMS)	7301K	221K	7080K
Mémoire totale	8192K	445K	7747K
Total sous 1 Mo	763K	95K	667K
Taille maximale du programme exécutable	545K (557 568 oct)		
Bloc maximal de mémoire supérieure libre	123K (125 696 oct)		
MS-DOS réside en mémoire haute (HMA).			

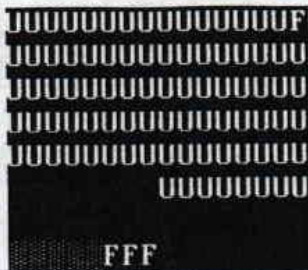
hexa. Un complément d'information sur l'état général de la mémoire vous sera donné, mémoire conventionnelle, paginé, étendue, haute. Cependant, MSD ne vous indiquera pas la nature exacte des TSR qu'il trouvera, il indiquera simplement les zones occupées et les zones libres. Il reconnaît les blocs contenant de la mémoire morte, n'oubliez pas qu'à l'allumage, le BIOS, qui se trouve dans la ROM, est recopié dans la mémoire supérieure, cette dernière étant d'un accès beaucoup plus rapide, cela accélère considérablement le PC. Inutile de vous dire que cette zone est tabou, sous peine de plantage.

L'autre difficulté consiste à identifier la zone contenant le tampon de la carte vidéo. Il faudra donc faire appel à un autre utilitaire, plus spécialisé dans l'analyse de la mémoire supérieure. UMASCAN permet d'identifier la zone de mémoire supérieure utilisée comme mémoire tampon par la carte vidéo. Ce tampon est très souvent à l'origine de conflits, avec Windows en particulier. La zone mémoire utilisée par le tampon de la carte vidéo dépend du type de carte. Cette zone varie d'un PC à l'autre. Si vous avez la chance d'avoir un PC de grande marque, un IBM, un Compaq, un Dell, peut-être trouverez-vous dans le manuel technique l'adresse exacte du tampon vidéo. Si votre PC est du genre Made in China... et que

1024K	FC00	FFFF
	F800	FBFF
	F400	F7FF
960K	F000	F3FF
	EC00	EFFF
	E800	EBFF
	E400	E7FF
896K	E000	E3FF
	DC00	DFFF
	D800	DBFF
	D400	D7FF
832K	D000	D3FF
	CC00	CFFF
	C800	CBFF
	C400	C7FF
768K	C000	C3FF

**Legend :**

Available	"■"
RAM	"▣"
ROM	"□"
Possibly Available	"◻"
EMS Page Frame	"PP"
Used UMBS	"UU"
Free UMBS	"FF"



**MSD détail mémoire supérieure -**

installé Ms-Dos 6.0 ou 6.2, l'utilitaire Memmaker peut se charger du travail d'optimisation à votre place, mais restons lucides, si Memmaker est un puissant organisateur, il ne peut pas prendre certaines décisions à votre place. Nous reviendrons de toute façon sur l'utilisation de Memmaker car il sera indispensable par la suite.

Pour le moment il s'agit d'identifier et de mettre à disposition les zones utilisables en mémoire supérieure. Pour l'identification, vous avez MSD et UMASCAN. EMM386 peut à votre demande inclure ou exclure une ou plusieurs zones de la mémoire supérieure. Pour cela, il utilise les lettres X et I. Prenons les exemples suivants. Vous découvrez avec UMASCAN une zone libre qui s'étend de C000 à CA00. EMM386 n'ayant pas réussi à identifier cette zone correctement ne la transforme pas en UMB. Elle n'est donc pas disponible et vous perdez une place précieuse pour un ou plusieurs programmes résidents. Pour obliger EMM386 à transformer cette zone utilisez les paramètres suivants.

DEVICEHIGH=EMM386.EXE NOEMS I=C000-CA00.

Maintenant, imaginons l'inverse. EMM386 a converti cette même zone en UMB. Or votre tampon de carte vidéo est placé dans cette zone. Pour empêcher EMM386 d'utiliser cette zone, la commande est:

DEVICEHIGH=EMM386.EXE NOEMS X=C000-CA00.

Le paramètre NOEMS signifie No EMS ou, Pas de Mémoire Paginée. Il ne devra figurer que si vous êtes certain de ne pas utiliser un programme utilisant ce type de mémoire. EMM386 utilise

d'autres paramètres que nous passerons en revue par la suite. Pour le moment, exercez-vous avec MSD. Identifiés les zones, et essayez de gagner un peu de place. N'oubliez pas cependant de toujours faire une copie de vos fichiers Autoexec.bat et Config.sys avant de procéder à des manipulations. Cette précaution est vraiment indispensable au début, si vous n'êtes pas encore familiarisé avec les modifications de ces fichiers.

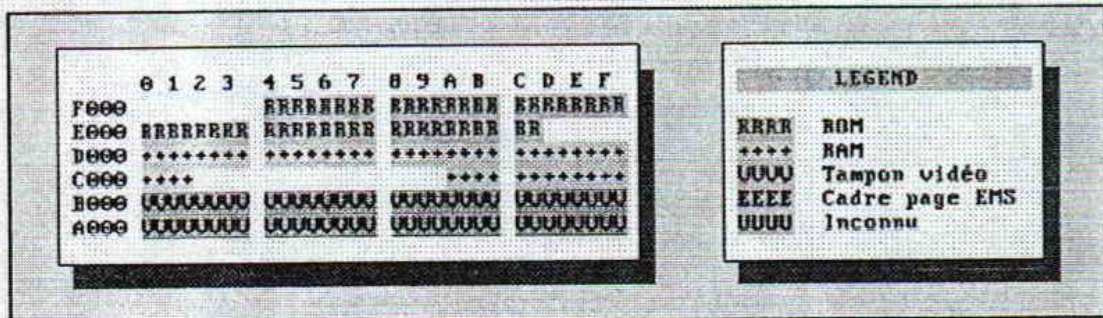
Le reste est assez simple, bien que fastidieux. Il s'agit, lorsque vous aurez augmenté la place disponible en mémoire supérieure, d'y placer les résidents qui se trouvent encore un mémoire conventionnelle. Pour cela, il faudra modifier les lignes DEVICE de votre Config.sys. DEVICE=C:\DOS\SETVER.EXE deviendra DEVICEHIGH=C:\DOS\SETVER.EXE. Dans l'Autoexec.bat, C:\DOS\MOUSE deviendra à son tour LH C:\DOS\MOUSE.

Les conseils que je peux vous donner sont les suivants: Faites une copie des fichiers et travaillez au coup par coup. C'est-à-dire, relancez le PC après chaque changement. Ne passez qu'un seul résident en mémoire supérieure à la fois. Testez, et notez les différences avec la commande MEM. Certains résidents refuseront certainement de "monter" en mémoire supérieure. Il y a une bonne raison à cela. Il est possible d'y remédier, nous verrons cela également dans le prochain numéro.

**SIGNIFICATION DES SIGNES UTILISES PAR MSD**

- Disponible
- ▣ RAM
- ROM
- ◻ Dispo Possible
- PP Mem. Paginée
- UU UMBS Utilisés
- FF UMBS Libres

UMASCAN 1.1 Copyright (c) 1993 (Dunod)



1. RRRR RAM d'adaptateur ou ROM de la carte mère
2. +---+ RAM d'adaptateur ou RAM UMB d'un gestionnaire de mémoire 386
3. Les zones UUUU sont souvent un mélange de ROM de RAM et d'espace libre. Ces zones se devraient pas en général être converties en UMB.
4. Les zones non marquées sont convertissables sans risque en UMB

Echap pour sortir

## UN POINT DE DETAIL

Relevé dans le magazine Windows Plus de mars 94, page 6, à propos de Paint Shop Pro 2.01.

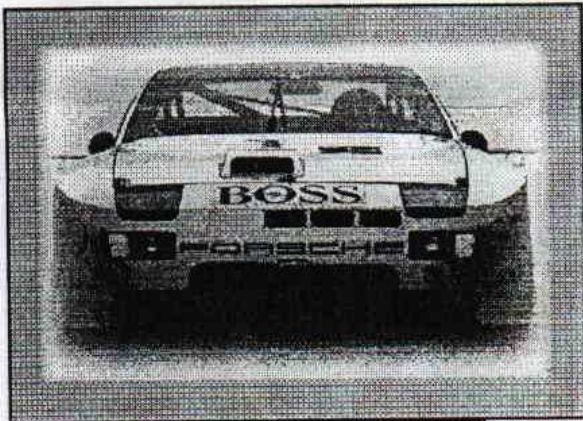
*"Logiciel en shareware d'une rare qualité. Avec lui, vous pourrez convertir vos fichiers graphiques dans le format que vous désirez."*

- Faux! J'ai essayé de convertir des fichiers du format CGM (Computer Graphics Metafile) au format WMF (Windows Metafile). Impossible, PSP 2.01 ne reconnaît pas le format CGM, pourtant largement diffusé. Le mode n'est pas incompatible, ces deux formats sont "vectoriels".

D'autre part, vous ne pourrez pas, contrairement à ce que prétend l'article de Windows Plus, faire des retouches de vos images. PSP 2.01 ne possède aucun outil graphique permettant de le faire. Ce n'est d'ailleurs pas sa fonction. Mais il vous permettra de modifier vos images à l'aide de filtres et d'effets spéciaux assez bons, comme la "postérisation", la "solarisation", "mosaïc", "dilatation", et bien d'autres encore.

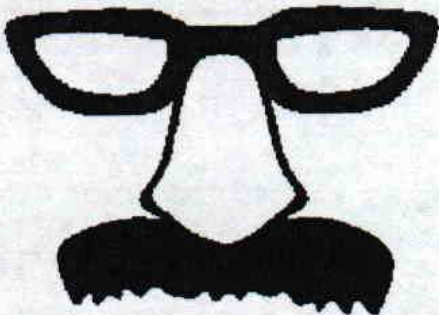
Cela dit, PSP 2.01 est un excellent logiciel, surtout si vous tenez compte de son prix. Il ne rougira pas face à des logiciels d'une catégorie supérieure, et d'un prix également très supérieur.

En conclusion, méfiez-vous des déclarations quelque peu intempestives des magazines.



Retouches Paint Shop Pro 2.01

Image en 256 couleurs transformée en 256 niveaux de gris par Paint Shop Pro.

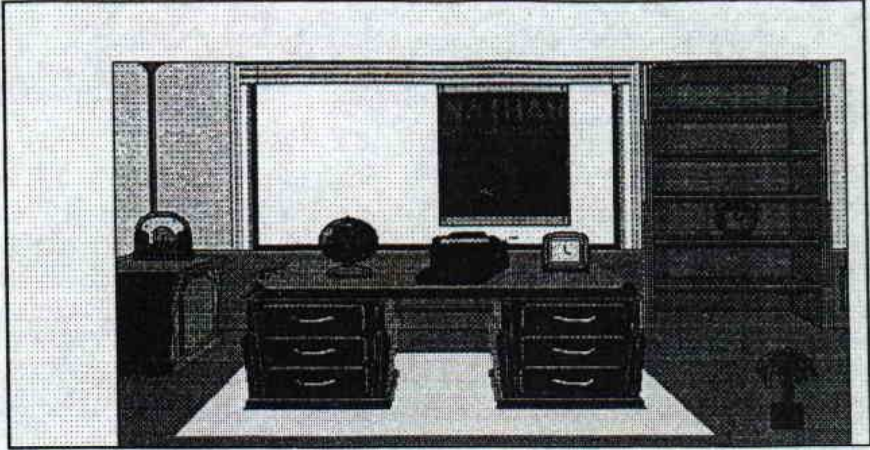


**Vous avez une imprimante DMP.  
Vous cherchez un scanner Dart  
Ne cherchez plus! Ecrivez-moi.**

# EDUCATIVE

NATHAN *Logiciel*

*Le Bureau Magique*



Nous avons testé pour vous un très bon éducatif. Le Bureau Magique, version SENIOR. Bien présenté, agréable à utiliser. Le Bureau Magique est composé comme une interface graphique. Vous aurez le choix entre un bureau moderne ou un bureau traditionnel. A vous de disposer les éléments à votre convenance, car vous pourrez déplacer tous les objets pour les mettre où bon vous semblera. Les manipulations sont à l'image de Windows, très simples, il suffit de savoir cliquer sur le bouton de la souris et d'effectuer un "glisser/déplacer".

Les objets que vous trouverez pour vous aider dans votre travail scolaire sont, une calculatrice. Un globe terrestre, que vous pourrez explorer ou utiliser à la façon d'un jeu du type Quizz, le programme vous posant des questions diverses. Un traducteur anglais/français. Un réveil, qui vous donnera l'heure en permanence. Un atelier de publication, qui est un outil vraiment bien réalisé. Avec lui vous pourrez créer vos dessins avec de nombreuses options, d'inclure du texte, modifier les polices, changer la taille des caractères, imprimer vos œuvres sur papier, sauvegarder sur disquette ou disque dur. Vous trouverez même une petite bibliothèque d'images incluse.

Parmi les objets disponibles vous trouverez aussi un atelier musical relativement puissant. Il s'adresse aux débutants comme à ceux qui ont déjà une bonne connaissance en la matière. Le radiocassette diffusera un fond musical que vous pourrez choisir parmi ceux disponibles. Il y a même un jeu (plutôt moyen) pour vous changer les idées lorsque vous aurez bien travaillé.

Tout ceci est très bien, mais ce n'est pas tout, car en plus de l'environnement, vous pourrez installer des applications. C'est très astucieux car les applications sont évolutives. Français, mathématiques, anglais, allemand, espagnol, de la 6ème à la 3ème. L'élève peut donc choisir une application et s'entraîner, ou tester son niveau de connaissances. Vous y trouverez des jeux éducatifs bien étudiés, un voyage autour du monde où vous pourrez tester vos connaissances, des graphiques précis, des explications claires, bien détaillées, et vous pourrez même, si votre matériel le permet, connecter un instrument de musique par le biais d'une interface Midi. Sachez que les applications sont réalisées par des professionnels, et que le niveau est en rapport avec la classe choisie.

Les manuels livrés sont suffisants. L'installation est simple, bien expliquée, à la portée de tous. Pour la configuration minimum requise, un PC 286 fera l'affaire, mais vous serez plus à l'aise avec un 386. Espace disque dur, environ 7 Mo. Comptez 1 Mo supplémentaire par application installée. Le logiciel est livré avec 2 applications. Math et français 6ème. Mémoire conventionnelle requise, 510Ko minimum, ce qui n'est pas excessif.

# SHAREWARE

EN REPONSE A VOTRE ATTENTE VOICI UNE NOUVELLE RUBRIQUE.  
LE SHAREWARE FRANCAIS SE PORTE BIEN ET IL N'A PAS  
A ROUGIR FACE A LA CONCURRENCE D'OUTRE ATLANTIQUE.

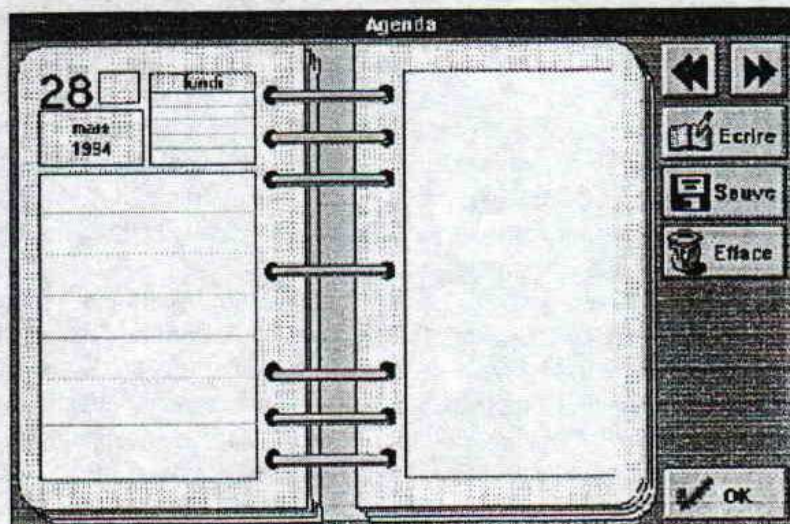
La formule du logiciel en libre essai, plus connu sous l'appellation de Shareware, et qui nous vient des U.S.A. commence tout doucement à s'installer en France. Nous sommes bien loin d'égaliser les américains dans ce domaine car la formule repose entièrement sur une question de mentalité. Or le français est réputé pour ses mœurs latines et son esprit fraudeur. Pourquoi payer un produit que l'on peut avoir gratuitement... Et bien il semblerait que, contre toute logique, les mentalités évoluent dans le bon sens. Ce qui semblait hautement improbable il y a deux ans, c'est-à-dire le développement du shareware en France, soit en train de devenir une pratique admise et respectée. Nos compatriotes jouent le jeu, et c'est une bonne chose. Il faut toutefois être réaliste et admettre que cette formule n'aura pas chez nous la même ampleur qu'outre atlantique, du moins pas avant une ou deux générations. Mais les résultats déjà obtenus sont encourageants, suffisamment pour qu'une rubrique dédiée au shareware trouve sa place dans Runstrad. Cocorico oblige, nous ferons en sorte de mettre en avant les réalisations françaises chaque fois que nous en aurons l'occasion. Pour inaugurer cette rubrique, nous avons testé un shareware français de très bonne facture qui nous a été envoyé par un lecteur, M. Hindryckx François. Le logiciel s'appelle Bank Manager. Il est réalisé par Jean-Marc Fillette, qui œuvrait sur le serveur Amstel (rebaptisé CPCFUN) et que certains d'entre vous connaissent peut-être. La version testée est la 1.31.

28/03/94 Opérations sur le Compte 001 [Non pointées] 10:35:23

DATE	LIBELLE	REFERENCE	POSTE	RECETTES	DEPENSES
28/03/94	DISQUETTES	CHQ 9090909	Disques/Cassettes		500,00
28/03/94	REVUES	CHQ 9090910	Disques/Cassettes		250,00
28/03/94	DIGITALISEUR	CHQ 9090911	Matériel Vidéo		3 570,00
28/03/94	Transaction	Remise Espèces	Commissions	3 500,00	
28/03/94	SALON	Paiement CB	Mobilier		7 230,00
28/03/94	PC	Prélèvement	Loisirs/Vacances		546,00

**BANK MANAGER**

Son prix avoisine les 200f T.T.C., ce qui n'est pas du tout excessif vu la qualité du produit. Une version plus récente (la 2.01) qui remplace les versions précédentes peut être obtenue auprès de l'auteur. Mais parlons un peu du programme. Il s'agit d'une gestion de comptes bancaire sous Windows. D'un usage domestique, mais très complet, ce logiciel peut dans bien des circonstances remplacer avantageusement des poids lourds comme Money. La version testée occupe moins de 900ko sur le disque dur. L'installation sur disque dur est automatique et rapide. L'utilisation du logiciel est simple, logique et intuitive. Le programme vous met en confiance immédiatement, il vous donne toute suite envie d'aller plus loin. Une petite calculatrice bien pratique est là pour vous aider à effectuer quelques opérations. L'aide en ligne est absente de la version testée, mais si j'ai cliqué sur l'icône ? c'est par pure curiosité, à aucun niveau d'utilisation la nécessité d'y faire appel ne s'est fait sentir. Vous n'aurez pas besoin d'un diplôme en comptabilité.



Nouvelle Opération

Nature de l'Opération  
 RECETTES  
 DEPENSES

Remise Chèques  
 Paiement par Chèque

Références  
 Numéro: [ ]  
 Date: 28/03/94  
 Libellé: [ ]

Poste: Agios  
 Montant: [ ]

Annuler  
 OK



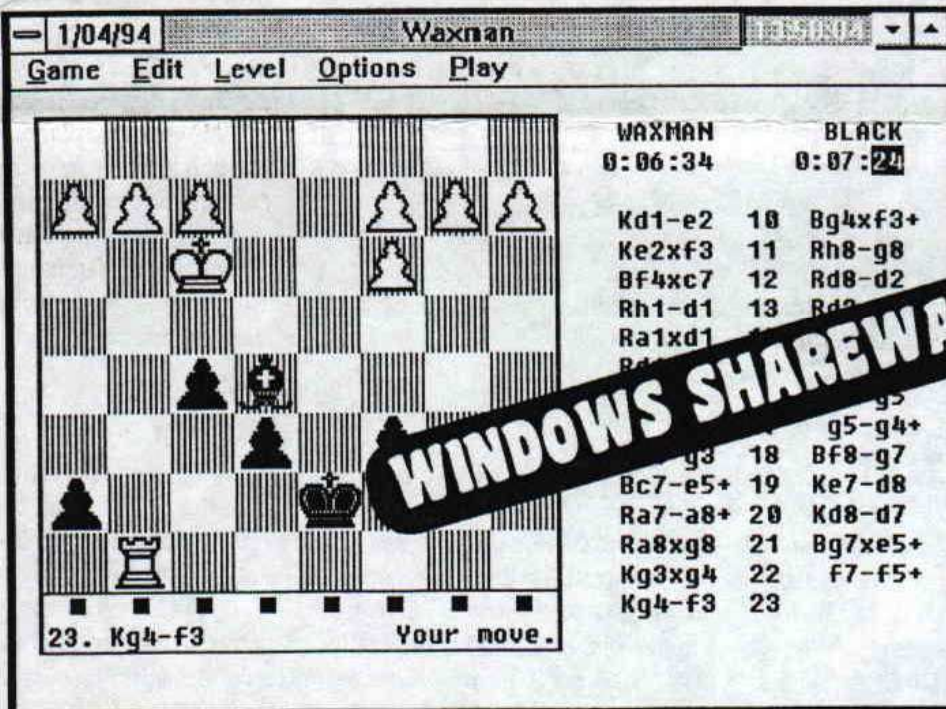
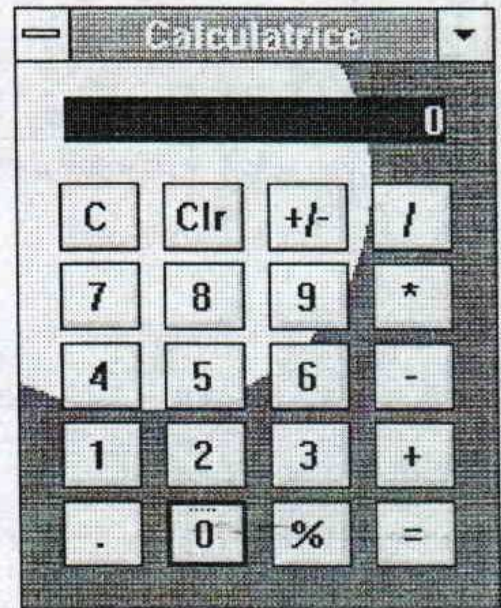
La mise à jour d'une licence vous permettra d'obtenir une documentation complète ainsi que faculté d'obtenir gratuitement les futures mises à jour.

-La presse Informatique parle de Bank Manager !  
**BANK MANAGER** a été élu «**MEILLEUR LOGICIEL FRANCAIS DU MOIS**» dans la revue Compatibles PC Magazine n° 67 du mois de Juin 1993

«*Il est l'un des plus complet que l'on puisse trouver dans sa catégorie*»

Revue Windows News n° 2 Juin/Juillet 1993.  
 (Propos extraits d'un fichier d'information livré avec **BANK MANAGER**)

Pour obtenir plus de renseignements:  
**AMSTEL SOFTWARE**  
 10, rue Daubigny  
 95300 PONTOISE  
 Tel: 34.22.09.22 (de 14h à 18h)  
 Minitel 3615 - Code CPCFUN (Bal AMSTEL)



Un très bon shareware disponible à la rédaction de Runstrad contre l'envoi d'un disque 3 1/2 et d'un timbre à 4,40 par

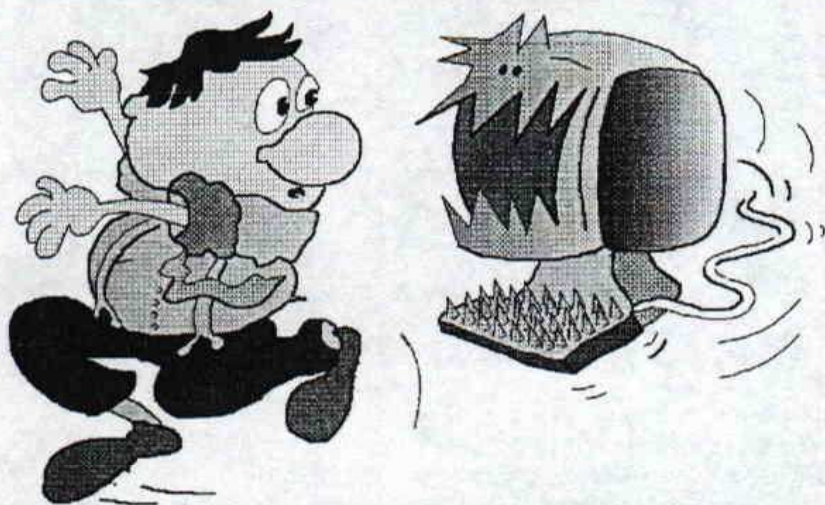
**WINDOWS SHAREWARE SPECIAL CD-ROM**

les frais postaux.  
 Ce logiciel provient d'un CD-Rom distribué par WindowsNews (WindowsShare) et contient un gros paquet de logiciels en tout genre. Jeux, utilitaires, applications diverses, graphismes, musiques, sons, clipArts, progiciels complets (30 jours d'essais), plus de 50 programmes des meilleurs édi-

teurs.  
 Mais ce n'est pas tout. Nous avons d'autres CD-Rom avec plus de 3000 titres. Développement, langage, programmation, utilitaires Dos et Windows, loisirs, réseau, multi-média, communications, P.A.O. D.A.O. et bien d'autres. Demandez tous les renseignements que vous désirez en écrivant ou en téléphonant à la rédaction du journal. Nous établirons une liste détaillée et sélectionnerons les meilleurs programmes.

**WAXMAN** version 1.2w  
 Copyright (C) 1992  
 Check-Tech Software, Inc.  
 Box 802411  
 Chicago, IL 60680

# LE CD-ROM



VOTRE ORDINATEUR  
DEVIENT AGRESSIF?  
OFFREZ-LUI VITE  
UN LECTEUR  
DE CD-ROM

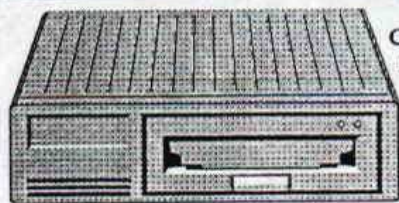
MULTIMEDIA! Voilà, le mot est lâché. Il semblerait que les trois prochaines années seront multimédia ou ne seront pas! Et pourtant... Je vous assure qu'il n'y a pas de quoi en faire un plat. Et je subodore une histoire de gros sous, qui expliquerait le tapage publicitaire qui se fait autour de cette nouvelle technologie, mais s'agit-il vraiment d'une nouvelle technologie?

Ceci nous amène tout droit vers le lecteur de CD-ROM, support indispensable du multimédia, car si vous comptez sur le disque dur... heuuuum. En revanche, si vous abordez le CD-ROM avec une optique différente, sans rapport direct avec le multimédia, comme simple support de données par exemple, à sens unique pour le moment, hélas, vous comprendrez pourquoi Runstrad s'est équipé d'un MITSUMI FX001D double vitesse à la norme MPC et compatible Kodak. Il s'agit d'un lecteur interne, connecté non pas sur ma Sound Blaster mais sur la carte livrée avec le lecteur, et dont l'installation n'a posé aucun problème, c'est d'une simplicité enfantine.

En attendant, le CD fait un tabac car les éditeurs lui trouvent deux qualités indéniables. C'est un vaste support de données (plus de 600Mo par CD), et il n'est pas piratable (pour le moment). Ceci explique cela. Attendez-vous à trouver dans un proche avenir une diffusion tout azimut de logiciels en tout genre, du bon, du mauvais, de l'excellent etc. Les jeux

seront visés en priorité. D'une part les programmeurs ne seront plus bridés par l'espace mémoire. Un jeu comme The 7th Guest que j'ai testé, est contenu sur 2 CD de 660Mo chacun. Soit 1320Mo ou si vous préférez, 1G 320Mo. Hélas ce jeu est en anglais et vu mes lacunes dans ce langage, je ne l'ai pas gardé. Il faudra tout de même faire le tri, car tous les CD ne sont pas de ce calibre. Il y en a qui ne sont ni plus ni moins que des transpositions de jeux sur disquettes. Ensuite les applications, CorelDraw existe depuis pas mal de temps en version CD.

Les suites ne sont pas en reste, Lotus, Microsoft, Borland, et c'est vrai qu'il est plus pratique d'avoir un CD que 64 disquettes. Pour le shareware c'est le pied également. Mais là, c'est la documentation qui ne suit pas toujours. Windows News a lancé un CD qui contient plus de 50 applications, 2 ou 3000 sharewares, des images sous différents formats, des sons, de la musique, des polices True-Type etc. C'est vraiment très impressionnant, et surtout passionnant, ceux qui aiment partir à la découverte seront gâtés. Mais Windows News n'est pas le seul à s'être lancé dans une opération de ce genre. Lotus et Info PC ont également lancé un CD d'une qualité remarquable par son contenu. Lotus vous offre même avec ce CD le logiciel Lotus Notes et vous pourrez tester pendant 30 jours l'intégralité des logiciels de la marque. Comme vous vous en doutez, ce type d'opération n'est possible que par la grâce du CD-Rom, je vois mal un éditeur vous faire cadeau de 450 disquettes.



Côté technique, un CD double vitesse est plus rapide en lecture qu'un lecteur 3'1/2. Surtout si vous "cachez" le CD en lecture avec le cache disque Smartdrive. Pour cela, il vous faudra Ms-Dos 6.x car cela n'est possible qu'à partir de cette version.

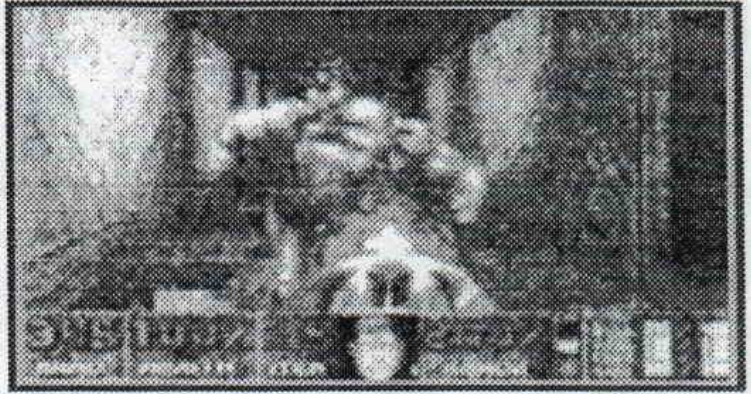
Le lecteur de CD-Rom est livré avec une disquette contenant ses propres *drivers* qu'il vous faudra installer. La procédure est automatique. MSCDEX.EXE sera installé dans l'Autoexec.bat et MTMCDAE.SYS dans le Config.Sys. Petite parenthèse pour signaler que MSCDEX.EXE devra dans l'autoexec.bat, figurer avant la ligne

contenant le driver de Smartdrive pour que ce dernier puisse reconnaître le CD et le cacher en lecture. Ces drivers pourront être mis en mémoire supérieure par DEVICEHIGH sans problème. Le système attribue une lettre au nouveau venu, en principe la première disponible. Si votre disque dur est doublé avec Double Space, et que vous n'avez qu'une partition C, le CD sera désigné par la lettre D.

Sur la disquette qui accompagne le CD vous trouverez également *Played.exe*, un driver qui vous permettra de faire fonctionner votre CD comme un lecteur audio ordinaire. Connectez un casque et travaillez en écoutant vos airs favoris.

# L'INCROYABLE!

# DOOM



Incroyable! Vraiment incroyable! Si vous ne connaissez pas encore DOOM, je vous recommande vivement de palier à cette lacune. J'avais vu dans les publicités qu'il s'agissait du jeu de l'année... Mais connaissant les publicistes, je gardais une prudente réserve. J'ai tout de même acheté la version shareware et j'en toujours pas revenu. C'est vraiment LE jeu de l'année. Enfin pour ceux qui pourront supporter, car ce jeu terriblement éprouvant pour les nerfs. Le stress est réel. L'adrénaline monte à des niveaux record. Ames sensibles s'abstenir, car au bout de cinq minutes de jeu, vous ne jouez plus! Vous y croyez. Vous faites partie intégrante de la chose, votre univers réel s'estompe doucement pour laisser la place à l'univers de Doom, à son atmosphère, à son ambiance, son climat. Une seule chose compte pour vous désormais, rester en vie et progresser.

La jouabilité est parfaite. Les pièges sont nombreux et variés. Les créatures sont démoniaques, rusées, agressives. Une musique très appropriée vous accompagne. Les bruitages, les cris, sont d'une réalité stupéfiante et contribuent à l'ambiance fantastique hautement rehaussée par des effets d'ombre et de lumière judicieusement employés. Avancez dans l'obscurité en sachant que l'on vous guette... Atroce! Ce jeu est disponible sur 2 disquettes HD, pour la MODIQUE somme de 70F environ. Et ça c'est aussi incroyable que le reste.

Tout aussi incroyable est le test du jeu VROOM dans PC Loisirs de mai. Un méga-hit, le summum de la formule 1. Un logiciel à la conception parfaite! A leur avis, Vroom est le cocktail idéal entre la simulation de F1 et le plaisir d'un pilotage type arcade. S'il faut les croire, une fois installé, Vroom ne devrait plus quitter votre disque dur! La note de 19/20 venant couronner le tout. Ayant une démo jouable de ce jeu sur un CD-Rom, j'ai décidé, pourquoi pas, de l'installer, histoire de faire quelques tours de piste à Interlagos par exemple. Ben mon neveu... J'ai fait 2 tours! Pas un de plus. Ensuite, je me suis empressé de virer ce truc de mon disque dur. Car vous vous en doutez, c'est NUL. Cela n'a rien à voir avec la F1, ni de près ni de loin, ni même de très loin, mis à part le fait qu'il y a des voitures et des circuits qui n'ont absolument rien à voir avec les véritables circuits. Consacrer 2 pleines pages à un fiasco de cette ampleur laisse rêveur.

**D  
I  
V  
E  
R  
S**

## A VENDRE

**BECKER PAGE 4** pour Windows. Micro Application.  
Le studio de PAO avec retouche d'images intégré.

Puissant, pratique, simple à utiliser.

Mise en page, traitement de textes, outils de dessin

Retouche d'images True Color

Aide en ligne sur plusieurs niveaux.

Manuel, livret technique.

PRIX NORMAL 995F

**PRIX RUNSTRAD 400F**

## A VENDRE

**GRAND PRIX UNLIMITES  
ACCOLADE**

Original. Manuel et notice en français.

PC&Compatibles IBM AT

VGA, MCGA, Joystick, souris, clavier.

Carte Sound Blaster ou compatible.

VALEUR 330F

**PRIX RUNSTRAD 150F**

INFO SYSTEME CPC pour les Cépécistes est toujours Le Fanzine à lire pour ne pas mourir idiot.

CARON Franck - 13 rue du Balloir - 23320 SAINT VAURY

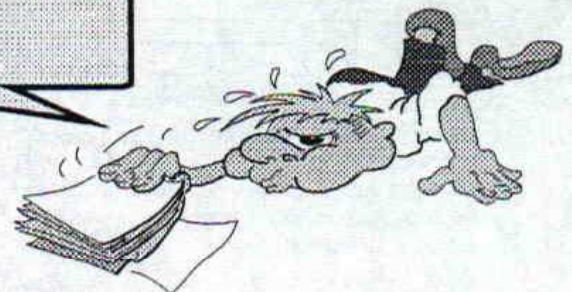
COSSART Jean-Michel - 24 rue René Cassin - 62160 BULLY les MINES

RUNSTRAD est réalisé avec: Un PC Packard Bell 486 SX 33.

Une imprimante Hewlett Packard Desk-Jet 500

Un scanner Logitech Scanman 256

*Le prochain numéro  
sera disponible en juillet/août*



# RUNSTRAD +

Jean-Louis MEIER 17 rue des Jardins 57190 FLORANGE  
Patrick AUBERT 58 rue de la Briquetterie 17000 LA ROCHELLE  
*Supplément gratuit à RUNSTRAD numéro 38*

Coucou me revoilà. Après une absence



de quelques numéros RUNSTRAD+ refait surface. Absence due à une adaptation au nouveau matériel et aux nouvelles techniques.

En ce qui concerne les astuces et bidouilles en tous genres pour le PC, j'essaie de reconstituer un fichier semblable à celui que j'avais sur CPC, mais il faut du temps. Si vous êtes bloqué quelque part sur votre PC préféré, envoyez un petit mot, je ferai de mon mieux pour vous dépanner. Ce n'est pas encore le nirvana, mais tout doucement mes archives commencent à s'étoffer.

La presse ludique est en pleine déconfiture. Le bateau coule et l'on ne sauve même plus les meubles. Vous souvenez-vous d'AMSTRAD MAGAZINE alias AMMAG, disparu corps et bien depuis des lustres ? Eh bien ils viennent de remettre ça avec un mensuel PC LOISIRS qui en est à son premier numéro. Souhaitons lui bon vent. TILT nous quitte définitivement...exit... TILT c'était aussi PC REVIEW...exit... lui aussi après une brève existence de 10 numéros. Et AMSTRAD 100% vous l'avez encore en mémoire non ? Eux aussi sont de retour avec PC PLAYER, qui (pour l'instant) surnage toujours. Espérons que cela dure encore longtemps.

Pour terminer, une séquence émotion. Albert BIASINI a 98 ans et vient de découvrir l'informatique. Il a écrit un très joli poème intitulé "ETRE VIEUX". Si vous avez l'âme romantique dites-le moi, je vous en enverrai un exemplaire.

JLM

## SHAREWARE

Amateurs de flippers, je vous conseille d'acquérir sans plus attendre **EPIC PINBALL**. C'est FOR-MI-DA-BLE ! Huit flippers différents. Chaque flipper scrolle sur deux écrans. Soyons net, c'est ce qui se fait de mieux actuellement. La version shareware se compose uniquement du premier "ANDROID PINBALL", mais il est jouable à 100%. Pour acquérir les sept autres il vous en coûtera environ 300 francs auprès de la société VIF à Paris. - Tel: (1) 44.43.93.99 -

Si vous préférez les jeux de cartes **TAROT 2000** est arrivé. Le graphisme peine un peu mais le jeu est très bien conçu. Vous pouvez jouer à trois, quatre ou cinq. L'ordinateur simule dans ce cas votre partenaire. Vous paramétrez vos adversaires, mais vous ne pouvez pas tricher, l'auteur a pensé à tout. Et justement il s'agit d'un auteur Français. Commandez **TAROT 2000** en lui écrivant et en joignant la modique somme de 50 francs: Stéphane GIGANDET 16 avenue Robinson 92290 CHATENAY MALABRY. Sur la version complète tout est prévu, même la sauvegarde des parties en cours ou des scores.

Je tiens les versions shareware de ces jeux à votre disposition et vous les expédierai volontiers contre une disquette et un timbre à 4.40 fr par jeu pour les frais de retour.

JLM

Quelques astuces en vrac pour vous permettre de terminer les vieilleries qui traînent dans vos tiroirs.

**SKWEEK:** Dans le fichier "skweek.exe" remplacez FE 0E 0E 04 par 90 90 90 90 pour obtenir des vies infinies. Si cela ne fonctionne pas ou si cette chaîne est absente, remplacez C7 06 0E 04 05 par C7 06 0E 04 XX où XX symbolise le nombre de vies désirées.

**CIVILIZATION:** La grande triche ! Maintenez la touche SHIFT enfoncée et appuyez dans l'ordre sur les touches suivantes: 1234567890QWERTYUIOP

ASDFGHJKL. Puis recommencez la même séquence en maintenant la touche ALT enfoncée.

Un nombre apparaît sur l'image du château et la carte du monde apparaît entièrement. Vous pourrez ainsi voir vos adversaires bouger et, en cliquant sur une unité ennemie, sa future course apparaîtra.

Cliquez sur une ville ennemie, vous pourrez la transformer comme bon vous semble. L'histoire ne dit pas si sur les claviers AZERTY il faut taper la séquence

...AZERTYUIOP... N'ayant pu tester cette bidouille, je vous laisse le soin de la vérifier.

**XENON II:** Une fois l'écran de chargement en place appuyez sur F7. Le jeu commencé appuyez sur la lettre I. Vous devez obtenir de l'énergie infinie.

**PRINCE OF PERSIA:** Lancez le jeu par "PRINCE MEGAHIT". ensuite c'est la classe ! Shift + W, Shift + S, Shift + T (dans cet ordre) vous donneront les potions magiques. Shift + L vous fera changer de niveau. Shift + I pour inverser l'écran. Shift + B pour obscurcir l'écran. Pour tuer les ennemis sans engager le combat taper "K". Pour gagner du temps tapez "+", pour en perdre (*Ah les masos !*) tapez "-". Les touches U, H, J, N, vous feront visiter les différents niveaux en vous déplaçant dans les quatre directions (chaque touche symbolise un point cardinal).

**PRINCE OF PERSIA II,** c'est encore mieux. Selon les versions lancez le jeu par PRINCE MAKINIT ou PRINCE YIPPEEYAHOO (*non ce n'est pas une blague*). Shift + W vous donne une chute lente. Shift + T une potion de vie supplémentaire. Shift + R affiche le numéro de votre pièce. Shift + B affiche / enlève le décor. Shift + S projette votre ombre

(*histoire de savoir de quel côté vient le vent...*). Shift + I met l'écran sens dessus dessous. Shift + K pour vous blesser (*tiens, revoilà les masos !*). Alt + N pour passer au niveau suivant. Alt + V pour la version. K pour tuer vos ennemis sans combat. F1 active / désactive la vitesse lente. F2 affiche votre position sur un axe horizontal. F3 joueur OFF / ON (???). F6 c'est F2 revu et corrigé.

**ARKANOID II:** Pendant le chargement tapez "MAGENTA" puis appuyez sur Shift puis sur Return. Pendant le jeu vous pourrez changer de niveau en appuyant sur "S"

**METAL MUTANT:** Dans le fichier CAC40.FIC recherchez 10 0B FF FF FF FF FF FF 4A FF FF 00 00 01 00 01 et remplacez le tout par 00 00 00 00 00 00 FF FF FF 00 00 00 00 00 00 00. Vous obtiendrez toutes les armes

**INDIANA JONES AND THE LAST CRUSADE:** Dans le fichier INDY.COM

recherchez 80 3E F0 03 00 74 03 et remplacez 74 03 par 90 90 puis E8 15 4A que vous remplacerez par 90 90 90 et pour terminer E8 1D 4C à remplacer par 90 90 90 ce qui vous donnera des vies infinies. Dans la foulée recherchez 28 06 EF 03 et remplacez 28 par CF. Sans vous arrêter pour autant, BF 26 04 80 7D 0A FE 72 01 puis changez 72 01 par 90 90 ce qui vous donnera de l'énergie à volonté.

**THE INCREDIBLE MACHINE:** Pour passer au tableau de votre choix, cliquez sur l'icône "SELECTIONNER UN PUZZLE" et tapez le mot de passe "DOPA". Tous les tableaux vous seront alors accessibles

**DRAGON'S LAIR III:** Dans le fichier DL3.EXE recherchez 75 02 0C 80 A2 7E 06 et remplacez par 90 90 C6 06 7D 06 03. Une fois le jeu relancé, vous pourrez regarder les scènes sans devoir intervenir. Il vous faudra au préalable taper sur l'une des touches fléchées au début du jeu.

Et pour finir une petite astuce qui devrait en surprendre plus d'un. Dans BUDOKAN au niveau "courtyard" allez dans le coin inférieur droit et tapez la lettre "B". *Et ça donne quoi ? Faites le et vous le saurez !*

Bon c'est pas tout.... T'chao, bonsoir, ...

Et l'ultime recommandation: FAITES TOUJOURS UNE SAUVEGARDE D'UN FICHER AVANT DE LE TRITURER ! après il sera trop tard.