

# CEO-MAG

LE JOURNAL DU CLUB EUROPE ORIC



**CLUB EUROPE ORIC**

## **Numéro Spécial : L'Oric a 20 ans !**

- Meurtres en Série
- Euphoric & Win 2000
- Printer.txt
- En-têtes DSK & TAP
- Mille Bornes
- Des Trucs pour Tricher
- Du Basic au C
- Cumana Dos v1.x
- Forum VIP3
- Oricien, qui es-tu ?
- Cycloric & Joggoric
- Softs Brana
- Oric's New Wave
- Résurrection d'un DOS
- Routines Sedoric
- Economiseur d'écran
- Clavier PC-Oric
- Pente & Kixi
- et vos Rubriques Habituelles...

**CLUB EUROPE ORIC**  
33, Avenue Henri Barbusse  
93140 BONDY

Janvier 2003 - N° **153**

Bonjour !

En ce mois de janvier 2003, l'Oric fête ses 20 ans ! Le Club Europe Oric (CEO) a donc exceptionnellement décidé de diffuser gratuitement le numéro double du CEO-Mag dédié à cette occasion.

L'Oric, vous vous en souvenez peut-être, est cet ordinateur blanc et gris (pour l'Oric-1) ou rouge et noir (pour l'Atmos et le Telestrat), qui a occupé bien des foyers français et britanniques dans les années 80. Qui n'a pas joué à l'Aigle d'Or ?

Le Club Europe Oric est le dernier club regroupant les oriciens actifs. Il édite pour ses membres un magazine mensuel et des disquettes trimestrielles consacrés à cette machine, et le présent numéro est destiné à vous donner une idée des activités de notre club. Vous verrez que les motivations sont très diverses et que l'activité sur une "petite" machine permet de comprendre bien des choses en informatique.

Si vous avez connu cet ordinateur et que la nostalgie vous reprend, si vous êtes curieux et que vous voulez le découvrir, alors n'hésitez pas à nous contacter ou à adhérer, un bulletin d'adhésion n'attend que vous dans les dernières pages !

De même si du matériel prend la poussière dans votre cave, n'hésitez pas à nous contacter, nous acceptons les dons ou faisons passer des annonces gratuites dans le magazine.

Bonne lecture et, nous l'espérons, à bientôt !

Le Club Europe Oric.

E-mail: [ceo@oric.org](mailto:ceo@oric.org)

Web: [ceo.oric.org](http://ceo.oric.org)

---

Dear Oric friend,

In January 2003, Oric celebrated its 20th anniversary! Club Europe Oric (CEO) has therefore exceptionally decided to distribute freely the double-sized issue of CEO-Mag dedicated to this event.

As you will remember, Oric was the brand name of small personal computers, either white and grey (Oric-1) or red and black (Atmos and Telestrat), which invaded many British and French homes in the 1980's. Didn't you play Defence Force, Xenon or Aigle d'Or?

CEO is the last remaining group of active Oric users and enthusiasts. We publish for our subscribers a monthly magazine as well as quarterly disks all packed with software and information for Oric computers, as you will see by browsing the content of the enclosed issue. You will find that many different topics are covered and that using such a "small" computer can help you understand so many things about computers in general.

If you once met an Oric computer and still feel nostalgic for it, if you are interested in learning more about the Oric world, then have a look at the subscription form attached in a separate PDF file!

Also, if you have some Oric equipment thick with dust in your attic or basement, feel free to contact us. We accept donations or publish 'for sale' ads in our magazine.

We hope that you will enjoy your reading and that maybe you will soon be joining us.

Club Europe Oric

E-mail: [ceo@oric.org](mailto:ceo@oric.org)

Web: [ceo.oric.org](http://ceo.oric.org)

**CEO – MAG**  
est une parution interne du  
**CLUB EUROPE ORIC**  
Association à but non lucratif  
Régie par la loi du 01/07/1901



**Bureau de l'Association :**  
Jean Boileau :

André Chéramy :

Laurent Chiachiérini :

Jérôme Debrune :

Simon Guyart :

Dominique Pessan :

Alain Weber :

**SIÈGE SOCIAL, Direction de la Publication, Section VPC, Anciens Numéros, Anciennes disquettes, Renseignements :**  
Jean BOILEAU  
33, Avenue Henri Barbusse  
93140 BONDY

**Secrétariat, Abonnements, Duplication et Diffusion :**  
Alain WEBER  
1, allée des Myosotis  
93110 ROSNY-SOUS-BOIS

**Rédacteur en chef :**  
André CHÉRAMY  
42920 JEANSAGNIÈRE

**Rédacteurs :**  
Roger BARBIER  
Thierry BESTEL  
Jean BOILEAU  
Jonathan BRISTOW  
Luc BUISSON  
André CHÉRAMY  
Laurent CHIACCHIÉRINI  
Cécile COLOMBET  
Jérôme DEBRUNE  
Fabrice FRANCÈS  
Branislav GAVRIC  
Marc GOLDSTEIN  
Jim GROOM  
Simon GUYART  
Jon HAWORTH  
Romuald LINÉ  
Steve MARSHALL  
Philippe MONTEGNE  
Dominique PESSAN  
Mickaël POINTIER  
Jim POLMEAR  
Lionel REY  
Claude SITTler  
Jean TARDY  
Mark VERMEULEN

**DINO emprunté à :**  
Daniel Le NOURY

**Look Micr'Oric :**

Dominique PESSAN

**CEO Mag Online :**

<http://ceo.oric.org> et

<http://www.oric.org>

**Minitel : 01 48 48 46 56**

**EDITORIAL** *L'Oric a 20 ans ! Cela semble incroyable. J'aimerais que quelqu'un se dévoue et dresse une liste de toutes les innovations qui ont été réalisées depuis la faillite d'Oric International. Elles dépassent de loin tout ce que le catalogue Oric pouvait contenir. De très loin même ! Conclusion : l'Oric, c'est nous les utilisateurs, qui en avons fait la plus grosse part. «20 ans après», non seulement l'Oric est toujours vivant, mais il stimule encore et encore l'imagination d'une bande de passionnés. Bravo ! A+ André*

**CEO-MAG**  
LE JOURNAL DU CLUB EUROPE ORIC



**Numéro Spécial : L'Oric a 20 ans !**

- Meurtres en Série
- Euphoric & Mille Bornes
- Printext
- En-têtes DSK & TAP
- Mille Bornes
- Des Trucs pour Tricher
- Du Basic au C
- Cumana Des v1.x
- Fennek VPS
- Oricien, qui es-tu ?
- Cycloric & Joggoric
- Softs Bona
- Oric's New Wave
- Résurrection d'un DOS
- Routines Sedoric
- Economiseur d'Ecran
- Clavier PC-Oric
- Pente & Kiki
- et vos Rubriques Habituelles...

153  
Janvier 2003 - 153

**Rappel : VISU**, le samedi 1er février, de 14 à 18 H, au 1er étage du 17 rue des petits Hôtels, Paris 10e (M° Gare de l'Est ou Gare du Nord). Bouffe amicale vers 12H30 au «Relais des Deux Gares» sur le Bd Magenta, en face de la rue des Petits Hôtels.

<b>S</b>	<b>O</b>	<b>M</b>	<b>M</b>	<b>A</b>	<b>I</b>	<b>R</b>	<b>E</b>
<b>n°</b>	<b>153</b>	<b>-</b>	<b>JANVIER</b>	<b>2003</b>			
Adresses CEO / Sommaire / Editorial .....							2
Courrier Oricien / Petites Annonces / Bonnes Adresses .....							3-6
Votre Feuilletton : Le VIP3 Forum .....							7-8
Utilitaires Euphoric sous Windows 2000 .....							9
Résurrection d'un DOS : BD-500, Dos Oric .....							10-15
Retour sur les En-têtes des Fichiers DSK & TAP .....							16-17
Du Basic au C - Utilisation d'un Compilateur Croisé .....							18-20
Des Trucs pour Tricher (7) : Montségur (1/3) .....							21-25
Des Drives et Des Dos : Cumana v1.x .....							26-28
Pente .....							29-30
Routines pour Sedoric .....							31-33
Meurtres en Série : Présentation, Aide & Mise à Jour .....							34-37
Oricien, qui es-tu : Branislav Gavric .....							38-39
Iskra, Vectgrph, Biorhytm et Happy New Year .....							40-43
Interface Clavier PC - Carte Mère Oric .....							44-46
Oric's New Wave .....							47-48
Economiseur d'Ecran CEO pour Windows 98 .....							49-50
Divertissements Mathématiques et Logiques .....							51-52
Cycloric, Cyclorix et Joggoric .....							53
Brève : Printer.txt (2) .....							54
Brève : BD-500 Drive .....							55
Réponses (26) : Microdisc, Euphoric & Utilitaires .....							56-59
Shoot Again (48) : Kixi .....							60-61
Nostalgie... Nostalgie... : Synthétiseur Vocal ASN.....							62
Aide New Sokobac .....							63
Nouveaux Problèmes Rush Hour .....							64-65
La Librairie Oric (41) : Manuels Telestrat .....							66
Rules of the Mille Bornes in English .....							67
Quelques Réflexions du Rédac-Chef .....							67-68
Ils ont fait le Ceo-Mag en 2002 ! .....							69
Abonnements, Anciens Numéros, Anciennes Disquettes .....							70



*De Stéphane Wieczorek <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>* J'ai réussi à récupérer un Atmos en plus de mon Oric-1, mais je ne dispose pas de lecteur de disquette. S'il existe une interface dans le commerce je suis preneur. J'ai retrouvé le Moniteur 1.0 qui semble marcher, est-il possible de retrouver le manuel et est-ce un bon outil pour débiter ? Je viendrai à la prochaine Visu.

*Réponse de André Chéramy <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>* Moniteur 1.0 (Loriciels ?) est probablement un bon logiciel. Je ne l'ai jamais utilisé et n'ai pas la notice. Mais ça peut se trouver. Essayer de mettre une demande sur le newsgroup comp.sys.oric ou sur la mailing list oric@lyghtforce.com. Pour ma part, je vais mettre une annonce dans le Ceo-Mag.

*De Philippe Mechelaere <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>* Quelqu'un connaît-il un site permettant d'avoir des caractéristiques détaillées sur ce système le lecteur de disquette Jasmin. Y'a-t-il jamais eu des tentatives pour pouvoir faire tourner un disque dur sur cette machine ?

*Réponse de André Majorel <xxxxxxxxxxxxxxxx>* Which characteristics ? Hardware, software ? There are schematics at <<http://www.teaser.fr/~amajorel/jasmin/>>. I believe Roger Barbier has written several articles for CEO mag. There had been a series of excellent articles in Théoric but I don't think they're on line anywhere, except for #30 that you can download from <<http://www.oric.org/>>. Fabrice Francès designed and built an IDE interface.

*De Dominique Pessan <xxxxxxxxxxxxxxxx>* Bravo Roger ! Je vais enfin pouvoir gérer correctement le contenu des dizaines (centaines) d'images DSK qui remplissent le disque dur de mon PC. Aucun problème pour faire tourner CatEupho sous «Windows XP», ça marche impec ! Des améliorations possibles ? Pourquoi ne pas ajouter dans le menu «Catalogue» une option «Ouvrir» qui permettrait de reprendre un fichier catalogue déjà créé. L'option «Chercher», qui fait de CatEupho une mini base de données, donne en effet envie de pouvoir «travailler» sur des catalogues déjà créés. Encore merci pour ce super utilitaire.

*De Simon Guyart <xxxxxxxxxxxxxxxx>* Cher Roger, Félicitations pour CatEupho ! Voilà un logiciel fort utile et agréable. J'avais entamé un travail similaire avec ODM (Oric Disk Manager) il y a quelques années, mais le boulot ne m'a pas laissé le temps de continuer. ODM avait une fonction identique de lecture du catalogue dans un fichier, mais qui hélas ne fonctionnait (avec certitude) qu'avec Sedoric 3. Avec quel langage astu programmé CatEupho ? Si tu es intéressé, je peux essayer de retrouver le code que j'avais utilisé pour ODM (c'était du Visual Basic 4.0). Je joins à ce message une disquette «Oric DOS V1.1» qui n'est pas encore reconnue par CatEupho (il s'agit d'une des disquettes source de Tyrann, amusant de voir d'ailleurs en l'éditant que cette disquette contenait Strip 21 ;) Si tu édites le fichier DSK, le catalogue semble se trouver à l'offset 25BF0. Je n'en connais pas plus sur ce DOS (sorti de Sedoric 3, je ne connais rien !). Et si un jour j'arrive à bout des répertoires sous Sedoric, je te passerai les algos de lecture des catalogues :)

*De Jean Boileau <xxxxxxxxxxxxxxxx>* J'en profite pour remercier vivement Roger Barbier de nous avoir offert son utilitaire CatEupho. Dommage que le Dos V1.1, ni le Superdos V2.2 (Hyper-Ddos V3.3 ?) ne soi(en)t pas reconnu(s). Je dois avoir dans les 250 Mo de disquettes décompressées, je m'y retrouve nettement mieux ! Quand j'aurai transformé en image.dsk pour 650 Mo de données, je diffuse le CD !

*De Roger Barbier <xxxxxxxxxxxxxxxx>* Merci d'avoir testé CatEupho, voici quelques réponses: J'utilise RapidQ, proche de VB. On le trouve sur le site <[www.basicguru.com/abc/rapidq](http://www.basicguru.com/abc/rapidq)>. Je suis preneur pour le code de ODM ou tout au moins des parties concernant le catalogue. Il y a toujours quelque chose à apprendre. Pour le Dos v1.1, je vais essayer d'analyser ce fichier. Je te tiendrai au courant. J'ai déjà reçu quelques remarques, heureusement positives. J'attends un peu d'autres éventuelles suggestions avant de sortir une version «améliorée».

*From Lionel Rey <xxxxxxxxxxxxxxxx>* Who said that Microdiscs are nowhere to be found? Don't despair, just persevere. After a month of extensive search, I found a brand new Microdisc, moreover a double sided one, one of the last units made in Livarot, France. There was also an Atmos (rev 4 board) and a MCP 40 printer, all in glorious red and black. Just plugged everything and there it goes... insert system disk... my old 3 inch disks which I haven't used for the past 15 years are all working. Who said that those disks were unreliable ?

*De Philippe Montegnien <xxxxxxxxxxxxxxxx>* Vous recevrez sous peu mon chèque de re-abonnement pour le Ceo-Mag dont la qualité a été largement rehaussée. On sent le coup de mimine perfectionniste d'André ! J'ai beaucoup apprécié les surprises, (le jeu par exemple), l'apparition des énigmes mathématiques, les programmes de l'hebdo que tape consciencieusement JC Catherine, le basic Evolué de Fabrice, et tout et tout... Bonne continuation !

*Réponse de André Chéramy <xxxxxxxxxxxxxxxx>* Merci pour tous ces compliments. Ça fait toujours du bien à entendre. Le mag est le reflet de l'activité des Oriciens et celle-ci n'a jamais été aussi grande. J'ai la chance de recevoir de bons articles sur des sujets stimulants et de disposer de toutes les facilités pour mettre en forme ce matériel. C'est vrai aussi que je «travaille» quasi à plein temps pour le club et que à la longue, ça finit par se voir.

---

*From Steve Marshall <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>* I came across this in the ST newsgroup. «The problem with HD (high density) disks isn't down to the hole that is used for HD detection, but from the media itself. The heads on a standard DD drive can corrupt the data around the track being written AND on the other side of the disk, due to the thinner media used.» This is what I think I may have experienced. Does this ring any bells with people?

---

*From Steve Marshall <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>* [Rhetoric] It's a shame we are closing but we don't get enough contributions. I don't really have time and Chaos is very busy now with a child and growing business venture. If we had some contributions we would have carried on, but we get little support. I guess that is the biggest shame. We are here to help those people - the ones that don't write in and tell us how we can best help them! I hope CEO can carry on. It seems most people want to communicate on the net so it is hard for a magazine to find a useful role. Oh well, I've enjoyed being a part of the Oric community and I think I can safely say that I have done my bit to support the Oric and Oric users groups. I just feel sorry my efforts haven't been able to stimulate more interest and the kind of active community that was apparent with OUM. Regards - keep up the good work ;-)

---

*From Steve Marshall <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>* I've had troubles again with the latest Rhetoric disk. This time it is with Tetrix. I'm not sure what is wrong but this program works fine on Sedoric V1.7 disks but not on Sedoric 3 disks. Running the program seems to be OK until the screen for playing which gets corrupted. This disk was made using Euphoric, but the same thing happened with a real disk in the Atmos. Any ideas ?

*Answer from André Chéramy <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>* I solved your problem Steve. Tetrix is protected by a key located in the sector number 3 of track number 20, i.e. in a reserved sector, which is unused in Sedoric V1.x, but used as the second bitmap in Sedoric 2.x and 3.0. Thus it is possible to run Tetrix from a tape, \*IF\* an allowed disk is present in the current drive. By «allowed» I mean that the required sector contains the key. The protection is rather poor since it can be overcome with the BACKUP command. But efficient for people like you, using the COPY command. In summary, to validate a copy it is required to copy the key, using a disk editor (BDDISK, NIBBLE etc.). BUT this is not a valid procedure with Sedoric 2.x or 3.0, because you will destroy the second bitmap. Nevertheless, it is possible to finalise the disk by this key copy. Afterwards, it is impossible to write or delete files. Dirty but it works. And is a kind of protection also.

---

*De Simon Guyart <xxxxxxxxxxxxxxxx>* Je suis en train de référencer des articles d'anciens CEO-Mag et j'ai un problème avec quelques pseudos. Quelqu'un pourrait-il me dire quel sont les noms «réels» de Willem, God, Fox, Sepp ? Je pense que «Willem» est Guillaume Meister et God serait Godefroy Troude, mais je ne suis pas sûr. Quant aux autres ?

*Réponse de Laurent Chiacchierini <xxxxxxxxxxxxxxxx>* C'est exact pour Willem et God. Fox n'est autre qu'Alain Wéber et Sepp, Jean-Marie Hoy. Meilleurs voeux en passant. Cordialement, Laurent

*NDLR: La chasse aux pseudos est ouverte! Laurent lui-même ne serait-il pas Telstar? Simon ne se cacherait-il pas derrière Symoon et/ou Artguy? On connaît Jede (Jérôme Debrune), Dbug et/ou Mike (Mickaël Pointier), mais Jean a-t-il un autre pseudo que Zident ? A suivre...*

---

*De Jean Boileau <xxxxxxxxxxxxxxxx>* J'ai du faire une connerie ! Impossible de télé-décharger les fichiers PDF, Reader s'ouvre à chaque fois. J'utilise Reader 5. A signaler que, justement, Reader 5 se trouve sur le dernier CD (gratuit) de Club internet (pochette noire, marquée «FULL»). Inutile de perdre son temps à aller le chercher sur le site d'Adobe. Amitiés oriciennes

*Réponse de Mickaël Pointier <xxxxxxxxxxxxxxxx>* Avec IE6, je fais bouton droit, «enregistrer la cible sous...», et ça marche, le sélecteur de fichier apparaît, et ça downloade... [moi, je ne suis pas gêné car] j'ai l'ADSL.

*Suite de Jean.* J'ai IE5, j'essaierai. [Pour Reader,] je pensais surtout aux Oriciens qui ont le RTC. André diffuse pas mal de trucs en PDF et il me semble que certains se sont plaints de ne pouvoir les lire. D'une façon générale, j'explore les CD gratuits (sauf AOL où il n'y a jamais rien) avant de les accrocher aux cerisiers pour faire fuir les sansonnets. Je ne suis pas convaincu que ça les effraie.

*Réponse de Mickaël.* Boarf, le plaisir d'imaginer un CD AOL recouvert de fientes, je trouve ça cool :)

---

*De Jean Boileau <xxxxxxxxxxxxxxxx>* Je viens de mettre la main sur un jeu inconnu de moi : Les conquérants, wargame galactique pour Atmos (!) Ça tourne sous FT-Dos 3.0. De plus, l'intro est sur la face A et le jeu sur la face B, faute de place. Je ne sais pas si on peut porter ça sous Sedoric. J'en ai fait une image.dsk qui a l'air de fonctionner.

---

*De Laurent Chiacchierini <xxxxxxxxxxxxxxxx>* Club Europe Oric's new site is now at <ceo.oric.org> (and e-mail at <ceo@oric.org>). Ne manquez pas de visiter le nouveau site du Ceo à <ceo.oric.org> (et e-mail à <ceo@oric.org>). Happy (20th) Oric Year to all of you! Bonne (20e) année Oricienne à tous ! Laurent

---

## Petites Annonces



Grosquik, péché sur la page de Jérôme

*From Vagelis Blathras* <xxxxxxxxxxxxxxxx> After a nasty disk crash on my computer, I have lost an assembly part of the vt terminal program I've developed. I had backed up the c code, but for a strange reason I could not find the .s part. Had I ever send this source code to somebody, so that maybe he could return it to me? Otherwise I will have to go to disassembly and reverse engineering of the complied code : ))

*De Stéphane Wieczorek (nouveau membre du CEO)* <xxxxxxxxxx  
xxxxxxx> Je cherche un lecteur Master de disquette Oric.

*De François Sanchez* <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx> Pouvez-vous me dire qui serait intéressé par mon vieil ORIC et le prix que je pourrais en tirer.

*From Mickaël Pointier* <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx> I have the possibility to get more Pravetz from Bulgaria. In order to get them, I need to know two things: Who wants one of them and what is the maximum price you would be ready to get them? Please answer me by email: <xxxxxxxxxxxxxxxx> I need to get an accurate idea, because my colleague will come back to Bulgaria for Christmas, and will eventually be able to get some of them. If she takes plane it will not be possible for Christmas, but her father regularly come in France, so could eventually bring them with him. So, think about it, and reply fast. Thanks. Dbug

*From Jonathan Bristow* <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx> Pulsoids is now available at: <<http://www.oric.org>>

*From Steve Marshall* <xxxxxxxxxxxxxxxx> We just about managed to get the magazine and disk to you in time for Christmas. (Sorry to the overseas if it hasn't yet arrived). You can enjoy the marvellous Pulsoids and read the interview with Jonathan Bristow. There is more to read inside and games including a 3D racing game and a 2D one. Aren't we good? Plenty more on the disk. I hope there is something to please most people. It's the last one so I hope you've enjoyed them. We have another magazine to produce in the new year. It'd be nice if people would contribute something this time. Probably your last chance to get in print in a UK Oric magazine, so if you fancy having a go why not have a think whilst you sup your booze and tuck into more turkey, and get writing with an article for the last edition of Rhetoric? Come on chaps, one last effort! After that you can have a rest!

*From Jérôme Debrune* <xxxxxxxxxxxxxxxx>, *Mickaël Pointier* <xxxxxxxxxxxxxxxx> and *James Groom* <xxxxxxxxxxxxxxxx> The databank at <<http://www.oric.org>> improved a lot. There is now some softwarehouse's picture. You can click on them, to search all software for these software house. Small Inlays available are displayed when you browse! Little screenshots when you browse the list should be better under IE. Search engine improved: You can search by software house, software, year, download... There is also, new screenshots, comment, rates, software, stuff, inlays... We are looking for screenshots and inlays! Lot's are missing! And don't forget to leave comments and scores for your most and least favourite software!

*From Olivier JEAN* <xxxxxxxxxxxxxxxx> I continue to design Oric Atmos Jr and I design an emulator about it! I'm going to update my site ([passionoric.oric.org](http://passionoric.oric.org) or [passionoric.ifrance.com](http://passionoric.ifrance.com)). Best regards. Seilebost.

## Bonnes Adresses

*From Mickaël Pointier* <xxxxxxxxxxxxxxxx> 1) I manage to found the original manual of my 8 input/output card: <[http://defence-force.org/download/ores\\_manual.png](http://defence-force.org/download/ores_manual.png)> It's in french, but well... that's not my fault!  
2) Pictconv is available at: <[http://www.defence-force.org/computing/oric/coding/annexe\\_3/pictconv/index.htm](http://www.defence-force.org/computing/oric/coding/annexe_3/pictconv/index.htm)> And in the complete OSDK package: <[http://www.defence-force.org/computing/oric/coding/annexe\\_3/index.htm](http://www.defence-force.org/computing/oric/coding/annexe_3/index.htm)>  
3) Photo of my future atmos: <<http://defence-force.org/download/PB270001.JPG>> The ATX power supply and the Cumana work fine. Now, I have to connect all the things inside the box, paint the power switch in red...  
3) Following some collaboration with Pierre-e Gougelet, the author of XnView (a picture viewer), its now possible to display Oric HIRES pictures directly from a tool. Since XnView exists both for Windows and Linux, everybody will get access to it: <<http://www.xnview.com/>> The two possible formats are: HIR format (8000 bytes of pure HIRES screen) and TAP format (any CSAVED"" picture). Have fun! Dbug  
4) Reminder :RGB -> SCART cable: <<http://www.defence-force.org/computing/oric/hardware/video/index.htm>>  
5) OSDK v0.008 released: <[http://www.defence-force.org/computing/oric/coding/annexe\\_3/index.htm](http://www.defence-force.org/computing/oric/coding/annexe_3/index.htm)> Novelty include: floating point is now working and each samples has a visual c++ project associated.

---

*From Jean-Yves Lamoureux <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>* I just finished first-early-beta version of a thing that aims to be a sort of Linux-OSDK: <<http://www.lnxscene.org/oric/SDK.tar.gz>>. It uses, as well as the Mikael Windows OSDK, Rcc as C parser, Xa as assembler, and my Linux port of Mickael's header tool.

---

*From Roger Barbier <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>* [Pour programmer CatEupho, j'ai utilisé] RapidQ qui est un langage peu connu. C'est proche de VB, moins complet, mais très facile d'utilisation et, si on le désire, beaucoup moins strict, ce qui aide bien. Il n'y a pas beaucoup de facilités pour le débogage, mais quand on a programmé avec les Basics "historiques" on s'en sort toujours. On le trouve sur le site <[www.basicguru.com/abc/rapidq](http://www.basicguru.com/abc/rapidq)>.

---

*Rappel:* schéma de l'électronique de l'oric 1 et de l'atmos: <<http://rrzs42.uni-regensburg.de/~hep09515/oric.html>>

---

*From André Majorel <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>* Reminder: A format converter: <<http://www.teaser.fr/~amajorel/orictoppm/>>

---

**Contacts CEO**

---

*NDLR : Jérôme a eu la gentillesse de mettre en forme le contenu du forum Vip3, en retirant par exemple les parties hors sujet. Vous avez donc la possibilité de lire comme un feuilleton ce que fut l'élaboration de la démo par Jede, Twilichte et Dbug... Suite le mois prochain (ou sur le serveur)!*

\*\*\*\*\*  
**Message From Jede at 2001-04-03 21:57:03**

About, Rasters, i think that a Z-buffer is a little «bourrin» (French word sorry) in order to do these rasters... I think that Z-buffer is really interesting only with 3D (this buffer is justified). However, for 3D objects, if i have to do it, i will do it in order to have useful routines to do real time 3D object like «OpenGL». But, I am so naff in mathematics that i am not able to do it quickly... But, i am able to do 3D with OpenGL under PC, it's so easy... No need to have a brain (Hum, yes i know, i have not ;-)

\*\*\*\*\*  
**Message From Dbug at 2001-04-03 22:12:50**

My autoloading routine? There is no autoloading routine :) I simply set the «autorun» bit in the tap header :) You are both sometimes looking for the hard way when it's so simple... I really like your rotor effect :) Here is the new version of the 3D Checker. Colors (of the checker) have been coded by melisa :) <http://www.oric.org/ltp5/osdk.tap>

\*\*\*\*\*  
**Message From Jede at 2001-04-04 00:54:23**

>Here is the new version of the 3D Checker.  
 >Colors (of the checker) have been coded by melisa :)  
 Ok, Melisa good colours but you must say to Dbug to do another motion of his effect because after ten minutes, i am seasickness... A little... ;-)

\*\*\*\*\*  
**Message From Dbug at 2001-04-04 20:37:58**

Hey, I have a question about the LTP 4 demo of jon. Why can I manage to run it on Euphoric but not on my real oric? When I load it under euphoric, the screen is set to hires, and all I'm typing is «white on white». If I type «TEXT» then the color of ink reapper (black on white). I can then call #8016, and it runs fine. But when I load it from a CD on my real oric, it's still «white on white», even when I switch to TEXT. And when I call #8016 it freeze, even the reset does nothing. Any idea? I really would like to test your demo on my real oric, since I plug loudspeakers on it :)

\*\*\*\*\*  
**Message From jede at 2001-04-06 23:34:58**

I have some ideas of effects... I will do it yet... For rasters, this night i was searching about a bug for 1 hours... it was this line: sta (\$00) yes; i know it does not exist on 6502 But i was searching about it during 1 hour... Why? Because XA really understand this line: this line can be write in 65C02... Xa does not say «Wrong adresssing mode»... And the ORIC don't understand this... So, don't be stupid as me... (yes i am the only one who could do this...)

\*\*\*\*\*  
**Message From jede at 2001-04-08 00:28:07**

Ok, if we do a demo together, what do you think about Never ending story's song for the music? I like this song, I know that twilichte had done this song under SONIX... Twilichte: I had added your demo on this site. With a screenshot. Arf, bad idea for the time... Because now, you can see that i stay behind my computer in the night... :-)  
 But, sometimes I sleep... Sometimes... :-) However, i could change the time... to lie... about the time of this messages... But, i won't do it...

\*\*\*\*\*  
**Message From Twilichte at 2001-04-08 09:33:23**

[...] I love The Never Ending Story film and this was much of the reason for attempting a conversion of the music on the Oric. It is a very underated film. Are you referring to the «Real Im-Pact» version when you mention the Techno version of the song Jede? I know of three versions, Limahl, Obsession and Real Im-pact. Was Never Ending Story a big hit in France Jede? The best computer version of the Music is on the Humble Spectrum 128K. However, their are loads of other songs i would like to use. I'd love to finish off the Tetris Tune, since this was done ages ago and has a large pause mid-track intended for a sample of «I Know you're gonna Dig This!». I recomposed this tune directly from the audio version, NOT from the Computer game on the Gameboy.

\*\*\*\*\*  
**Message From Twilichte at 2001-04-08 09:51:53**

[...] If it was just down to the music not being heard, then i might have been able to explain that. I am fast approaching a stage now where i have Sonix supporting both Samples and EG control in the Editor. 6 samples will be programmable in 8K of memory (16K Sample space since i use Both 4 bit nibbles). The samples are intended for Sound Effects, Drums and percussion instruments only since their won't be any setting for changing the pitch or volume (Unlike Sound Tracker). Nevertheless, we should be able to produce Music tracks akin to ST's «Akscreen».

\*\*\*\*\*  
**Message From \_Dbug\_ at 2001-04-08 11:50:06**

[...] For the music, have you an idea about how cpu time and memory it will require?

\*\*\*\*\*  
**Message From Twilichte at 2001-04-08 12:21:57**

OK DBUG, CPU Time: It will require around 35% of proccessor time. Memory: This is a little more difficult to judge... Sample Memory is 8K Music memory will be crunched through SMC and so it is difficult to gauge how much will be used. Suffice to say, it'll probably be around 8K. So 16K total (Hopefully). So maybe not a candidate for the 10K Music compo at LTP5!

\*\*\*\*\*  
**Message From jede at 2001-04-08 13:41:48**

>I love The Never Ending Story film and this was much of the reason for attempting a conversion of the music on the Oric. It is a very underated film.

I like the music at the end... However, i don't like this sort of film... A strange world..., strange history... But, i must admit that it's a good film...

>Are you referring to the «Real Im-Pact» version when you mention the Techno version of the song Jede?

>I know of three versions, Limahl, Obsession and Real Im-pact. Was Never Ending Story a big hit in France Jede?

I don't know i had seen the second and the third too. I am not able to anwser you i was a little young to know if it was a big hit... hires: jsr ec33 In my cross-asm, i use the label... jsr hires (Defined in a file ->romatmos.def which contains some address of the atmos' rom.

**Message From jede at 2001-04-08 21:42:45**

For the music, i think that telestrat with RAM cardridge is more and more insteresting... (128 KO, 128 + 64 if i change it to switch with PB5)...

**Message From Twilichte at 2001-04-09 20:44:06**

Would This sample (When looped) go down well with the French Audience? I can crunch it down to 15K.

<http://www.oric.org/ltp5/cancan.wav>

**Message From jede at 2001-04-09 23:12:13**

[...] For the music, well, i can see that you like samples :-)  
Hum, Why not! So, I will be «dead»... During few days... I have to work a little on my routines... I spend so much time under the internet and i have not enough time to work on my routines... So many things to do...!!! However, Twilichte i need to have a routine from you with no external file (Required to be load on the ORIC)... only code and tables... In order to test my converter and to see bugs.... So if you can upload it... It will be very nice... Hum, this night only 10 minutes of internet... Let's go with some routines... NOW!

**Message From Twilichte at 2001-04-10 20:03:35**

What's the set date for LTP5?

**Message From \_Dbug\_ at 2001-04-10 20:03:42**

Twil: Concerning the music, I would like to have a very good soundchip music, and avoid raw samples as much as possible. Samples as «digidrums» are fine, but raw sample takes a lot of room, and oric is not really able to reproduce the sounds with good quality. If you are able to create a greet, long and original sound chip music, I will be very happy. For me sampling is a kind of lazzyiness. You can do it to show some technical capabilities, but for sonorisation purpose that really sucks. Creativity matters! If we manage to have good soundchip music, we will have more processor time available, and it will be less boring to listen.

**Message From Twilichte at 2001-04-10 20:47:43**

DBUG: I almost completely agree with you DBUG, their have been a few demos in the past on the C64 and Spectrum that have tried to cram as big a sample as possible into the machine, then repetitively play it. The programmer must have realised that their is only so many ways to play the first two chords of «I don't get no Satisfaction...». But what i was a little interested in was the idea of using a Drum or rythm pattern (Samples) in the background of chip music. I do like the idea of Digidrums, but does the term «Digidrum» originate from a Sample or by another form of creating a drum sound (Synthesised maybe)?

JEDE: As for a standalone program, try this source. .TAP to follow shortly. It will generate a simple HIRES parallax starfield. The program was compiled at #4000 and the execution address calculated as #4593.

<http://www.oric.org/ltp5/PARSTAR.prj>

**Message From Twilichte at 2001-04-10 20:49:21**

OK, here is the .TAP of the parallax Starfield. I haven't quite got around to putting an auto flag into the Tape header yet so please be patient.

CLOAD «PARSTAR» CALL #4593

<http://www.oric.org/ltp5/Parstar.tap>

**Message From jede at 2001-04-10 23:04:19**

Twil: i had improved your starfield... A little... Just the picture... I was curious to know if you test the byte you are writing... it take me 30 secs to do that... ;-) The file is big: because I had saved the file between #1000 and #6000 (hex velues) (i had not taken your source code...)

<http://www.oric.org/ltp5/1STAR.TAP>

**Message From jede at 2001-04-10 23:05:13**

For the file: type only call #1000 (Sorry)

**Message From jede at 2001-04-11 01:18:08**

Ok, good news the converter works well for this routine my modifications were (In order to see it working):

-converter's Execution

-I had moved all tables at the end (Converted but not moved by the converter)

-TIMER\_1 (\$150) was manual (Many work for me to convert it)

converted manually as:

TIMER\_1

.byt 150

-And TEMP\_01 converted manually by #define temp\_1 \$05  
temp\_1 only does it mean reserve a byte in zero page or anywhere?

temp\_02 converted too... manually

It works... Fine (20 seconds in order to convert it -> manual coorection ->99 % of this time... ;-)

If you want, to test the converter could you send me routines more and more complex (It does not mean complex algorithme but complex syntax)?

In order to test step by step the converter... ;-) No need to be tomorrow or in the next days...

Download your routine with XA syntax! ;-)

<http://www.oric.org/ltp5/lexit.asm>

**Message From jede at 2001-04-11 01:40:20**

(hard rock version is a big sh... too ) In the C64 demo «cruel potatoes», the music of never Ending story is great .. Nevertheless it's a little short as sonix version... (or maybe i have not the completed music...)... Each music done with sonix was heard by me... I am a little tired... Let's go to the bed... It will be very hard at work tomorrow... (again!!! it was the same today too... or i should say yesterday when i see the clock...

Twil: Have you a network interface in your laptop?

Because, for ltp5, i will configure my computer under LINUX in order to do gateway and so to allow post and receive email (Great when we have to send files) between us... File server etc... Better to work...

**Message From Twilichte at 2001-04-11 20:49:34**

Jede:- The starfield effect was a means of getting you to see if your converter worked, not as part of the demo. It was done quickly (Rushed) and tested thoroughly although not optimised. I have two ideas about ,y laptop...

1) To sell it and get another (The screen sometimes goes white, and i cannot do anything except a cold reboot)

2) To Keep it and pray this problem doesn't occur too often. My current Laptop has a USB port, parallel and serial ports but no modem. Where can i find those C64 Demo Musics?, i have not heard of them before.

# Utilitaires Euphoric sous Windows 2000

par Mickaël Pointier <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>

Well, if you are in my situation:

- You have only one Operating system, it's Windows NT, 2000 or XP, with only NTFS formatted drives => cannot be read from DOS
- You have only one floppy disk drive => cannot execute Writedsk from A: to create a floppy on B:

So, here is the solution: Create a bootable DOS disk. You can find windows executable to generate DOS 5 or DOS 6.22 floppies on the following site: <<http://dos.li5.org/#disks>>.

Now, that you have a bootable floppy disk, you can make some modification. Modify the CONFIG.SYS in order to make it like this:

```
DEVICE=HIMEM.SYS /testmem:off
DEVICE=A:\RAMDRIVE.SYS 2048 512 20 /E
FILES=30
BUFFERS=20
LASTDRIVE=Z
```

This will create a 2 megabytes ram drive in expanded memory. Beware, you have to find RAMDRIVE.SYS somewhere ! And for the autoexec.bat:

```
PATH=A:\;C:\;
copy a:*.dsk c:
copy a:cwsdpmi.exe c:
copy a:writedsk.exe c:
c:
```

Now, we will have to remove some files. Ideally, you could have a floppy with only:

- autoexec.bat
- config.sys
- command.com
- himem.sys
- ramdrive.sys
- sys.com

You can also have the following in order to make some checks:

- chkdsk.exe
- format.exe

Now that you have some room on the floppy, you can add:

- init11.exe
- cwsdpmi.exe
- writedsk.exe
- xxxxxx.dsk

Now, you bootup on the floppy (can require some bios change) and at the command prompt you simply type «**writedsk xxx.dsk a:**» It will execute from the ramdrive :)

Have fun ! Dbug

## Résurrection d'un DOS

par

Fabrice Francès <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx> avec les encouragements de :  
Thierry Bestel <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>, Luc Buisson <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>,  
André Chéramy <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx> & Claude Sittler <xxxxxxxxxxxx>

A plusieurs reprises, il a été question du Byte Drive 500 dans le Ceo-Mag (voir les n°125 pages 10 à 12, 128 pages 17 & 18, 145 pages 18 & 25, 151 page 31, ainsi que la brève de Jon Haworth, Peter Halford et Jonathan Bristow, dans la présent mag). Mais il faut reconnaître que ces informations sont très parcellaires. Fabrice Francès a depuis de nombreuses années souhaité inclure l'émulation du système BD-500 dans Euphoric. Mais il a dû y renoncer faute d'avoir pu mettre la main sur ce matériel. Il y a deux ans Luc Buisson a bien réussi à récupérer un lecteur BD-500, qu'il a acheté sur Ebay, avec quelques disquettes. Mais il s'agissait d'un lecteur seul sans contrôleur, que Luc n'a pu utiliser que comme lecteur esclave pour compléter son Jasmin et son Microdisc. Mais c'était sans compter sur la ténacité de Fabrice, qui s'est livré à un véritable travail archéologique sur les disquettes de Luc et a réussi à reconstituer le BD-DOS. C'est cette aventure qui vous est rapportée ci-dessous, sous forme d'une compilation des e-mails échangés à ce propos entre Fabrice, Luc, Thierry, Claude et André. Les fichiers cités seront disponibles sur la prochaine disquette PC. Cette compilation sera complétée par un article de Fabrice sur le BD-DOS, à paraître Bientôt.

*Le 22-08-02, de Luc :* En ce qui concerne le BD-500 il est identique aux photos du mag. Malheureusement je n'ai pas le contrôleur et en suis réduit à l'utiliser comme lecteur esclave avec le jasmin ou le Microdisc... Enfin, esthétiquement il est pas mal. Par contre j'ai quelques disquettes dont semble-t-il le Dos d'origine... Si ça peut intéresser un des grands bidouilleurs du club...

*Le 05-09-02, de André :* Et bien je suis très intéressé par ce Dos. Si tu ne sais pas comment copier ces disquettes (probablement des 3 pouces à passer en 3.5 pouces avant de les lire avec Readdsk), peux-tu me les envoyer ? Fabrice Francès sera probablement également intéressé de jeter un oeil sur ce Dos inconnu (mais il s'agit peut-être d'une copie d'un autre Dos, par exemple Oric Dos, comme ça a été le cas avec le Cumana Dos 2.2).

*Le 13-10-02, de Luc :* Je te poste deux disquettes «Dos Oric BD-500», je ne sais absolument pas ce qu'il y a dessus, mais si ça peut être exploré par quelqu'un, tant mieux. Comme je te l'ai dit, je n'ai pas la nappe qui semble-t-il incluait le contrôleur.

*Le 16-10-02, de André :* Cher Luc, Je mets une copie de cet e-mail à Fabrice et à Thierry, car ils seront probablement intéressés. J'ai bien reçu tes deux disquettes. Grande joie, merci beaucoup de ta confiance. Je les ai examinées avec Nibble. Là, grosse déception. Sur 4 faces, une seule est peut-être formatée. En fait, il se pourrait que l'électronique du contrôleur BD-500 et/ou le format de la disquette soit spécifique et ne puisse être lu par un système MFM. Nibble

par exemple peut lire toutes les MFM (PC, Microdisc, Jasmin), mais pas les disquettes Apple II. Dans le cas présent, Nibble détecte des octets, mais ceux-ci ne sont pas organisés selon un schéma connu. Cependant sur la face où Nibble détecte un semblant de quelque chose, avec beaucoup de bonne volonté, on devine 40 pistes et les secteurs feraient 512 octets (comme avec Randos ou PC) et non 256 octets comme avec la plupart des Dos Oric. Ce qui est bizarre, c'est que sur chaque piste, j'arrive assez bien à deviner un secteur n°6, mais rarement d'autres secteurs. Ceci pourrait indiquer que dans ce système X, il existe une suite d'octet qui ressemble à ceux qui caractérisent un secteur n°6 dans le système MFM. Bref, il faut attendre que quelqu'un mette la main sur un contrôleur BD-500 pour savoir si tes disquettes bootent et ce qu'elles contiennent. Je te les retourne donc sans avoir réussi à en faire quelque chose pour l'instant.



*Le 18-10-02, de Fabrice :* Je suis intéressé par la disquette BD-DOS ! Je peux faire un petit programme sur Oric qui utilise la commande de lecture piste du FDC, pour transférer la disquette complète, essayer de trouver les pertes de synchronisation et la désassembler par la suite... Si la disquette est en bon état, nous pourrions enfin avoir accès à BD-DOS ! André, les disquettes BD-500 étaient effectivement simple face : le 500 correspond à 500 Ko, c'est la capacité non formatée d'une disquette simple face, double densité. Le fait que tu n'aies pas vu

grand-chose avec Nibble s'explique par une perte de synchronisation : à un certain moment, il manque un bit d'horloge, du coup un bit de données saute, et tous les bits suivants sont décalés, donc les frontières des octets ne sont plus bonnes, il faut repartir de la séquence des bits et tester les 8 décalages possibles pour avoir quelque chose de lisible... En format MFM aussi, il y a des bits d'horloge manquant (juste avant les données secteurs et les entêtes secteurs), c'est la détection de ces bits manquant qui permet au contrôleur de détecter les marques de début de secteur ou d'en-tête et par la même occasion de se caler sur la bonne frontière d'octet... Je ne promets rien pour la récupération complète de la disquette BD-DOS (le contrôleur 1793 ne permet pas de détecter les bits d'horloge manquants, en dehors de ceux qu'il écrit dans les marques d'entête ou de secteur : il faudra donc manuellement détecter quand les données paraissent erronées, et décaler les bits dans ce cas... Gros travail en perspective...), mais j'espère au moins obtenir beaucoup d'informations sur la façon dont était programmé le contrôleur... Alors, est-ce qu'on peut m'envoyer cette disquette ? :-P

*Le 22-10-02, de André :* Je vais insérer dans le mag tes considérations concernant le dos de BD-500 qui me semblent très intéressantes. J'encourage aussi Luc à donner suite à tes propositions.

*Le 22-10-02, de Fabrice :* Bon, pas de problème, sauf une petite correction sur les disquettes utilisées par le BD-500... J'avais dit : «Les disquettes BD-500 étaient effectivement simple face : le 500 correspond à 500 Ko, c'est la capacité non formatée d'une disquette simple face, double densité.» J'avais en tête une disquette 3"1/2. En fait, il faudrait remplacer ces 3 lignes par : «Le BD-500 permettait soi-disant de stocker 500 Ko sur une disquette : c'est la capacité non formatée d'une disquette 3" double-face. Il y avait des lecteurs double face annoncés, mais j'ai l'impression que seuls les lecteurs simple face ont vu le jour, ça semble normal que le DOS ait donc été livré sur une disquette simple face comme tu l'as remarqué.»

*Le 04-11-02, de Luc :* J'ai fait passer à Fabrice les disquettes BD-DOS, on verra ce qu'il peut en tirer.

*Le 09-11-02, de Fabrice :* Des nouvelles des disquettes BD-DOS de Luc... J'ai d'abord perdu pas mal de temps pour cause de lecture de la face B au lieu de la face A ! La face A était barrée au stylo et j'ai cru que cela voulait dire que la face n'était pas bonne... Résultat je lisais des octets complètement aléatoires et je n'arrivais pas à recouper les différentes lectures... Jusqu'à ce que je me rende compte que le voyant du lecteur de disquette a une couleur rouge dès qu'on insère cette face non formatée, même avant de commencer à lire dessus... Je n'avais jamais vu ça auparavant, est-ce qu'il y a un détecteur de support non magnétisé ? Bref, une fois qu'on essaie de lire la bonne face des disquettes, on commence à découvrir des choses :

1) Le format n'est pas du tout ce à quoi je m'attendais : je m'attendais à une absence totale de format, pour honorer la dénomination BD-500. 500 Ko par disquette, c'est à dire 250 Ko par face, c'est justement la capacité non formatée d'une disquette, donc dans mon idée, interdiction de perdre de la place avec une sectorisation classique... Et bien si, la piste 0 possède un formatage tout à fait classique, avec les ID address marks, les data address marks, les gaps entre secteurs et tout et tout. C'est pour ça qu'André a pu voir un secteur avec Nibble ! Sur la piste 0 que j'ai récupérée, il y a 11 secteurs de 512 octets.

2) Ce qui est plus surprenant, c'est qu'une piste ne contient pas 50000 bits, mais autour de 55555 ! Voilà donc l'astuce du BD-500 : une densité de données plus grande par piste. Je pense que c'est ce qui rend difficile la lecture avec nos Microdisc : de deux choses l'une, soit le débit de lecture/écriture du BD-500 était supérieur (avec une fréquence d'horloge de l'électronique plus importante), soit la vitesse de rotation de la disquette était exactement de 10% plus lente. Je penche pour cette deuxième explication : avec une vitesse de rotation de 270 tr/min au lieu de 300 tr/min, en gardant le débit de lecture/écriture habituel de 250kbits/s, on obtient bien les 55555 bits renvoyés par la lecture piste. Cette différence doit gêner la séparation des données, 10% de variation de vitesse ce n'est pas négligeable...

D'où mes questions : Pour Claude ou Thierry : est-il possible de ralentir un lecteur de disquette 3", et de régler assez précisément sa vitesse à 270 tr/min au lieu de 300 ? Pour Luc : tu ne m'as pas dit que tu as aussi un lecteur BD-500 ? Est-ce qu'il contient un lecteur 3" qui semble «normal» ? A-t-il un connecteur classique (Shugart) ? Peux-tu le connecter sur un contrôleur Microdisc et voir s'il te cause de fréquentes

erreurs de lecture ? En bref, tourne-t-il à 270 tr/min comme je le suppose ?

PS: j'ai enregistré 3 lectures de cette piste 0. Evidemment elles sont toutes différentes, je vais donc maintenant essayer de voir si elles sont identiques à un décalage de bit près ou au moins localement dans les secteurs, puis vérifier les CRCs pour voir si j'arrive à avoir une lecture correcte malgré la différence de densité.

*Le 12-11-02, de André :* Bravo à Fabrice ! Je suis suspendu à l'attente de ses résultats. Passionnant ce feuilleton. J'ai quelque part un programme qui tourne sur Atmos et qui mesure la vitesse de rotation de la disquette. Je peux essayer de le retrouver si cela est utile. Avec le FT-DOS, le voyant de mon lecteur reste allumé après arrêt du moteur et indique le drive par défaut. Mais je ne sais pas si c'est normal. Sinon, j'ai aussi observé qu'avec les lecteurs (ou certains en tous cas) 3", la LED est bicolore (rouge/verte), mais je n'ai jamais cherché à savoir le pourquoi de la chose. Je vais essayer de voir ça...

*Le 12-11-02, de Claude :* [Tous les lecteurs de disquettes ne tournent pas à 300 T/min, notamment certains lecteurs 5.25 pouces tournent plus vite].

*Le 12-11-02, de Fabrice :* Ah, merci pour cette idée, André, on peut effectivement mesurer la vitesse de rotation d'un lecteur avec un programme qui détecte le passage de l'index. Si tu as un tel programme déjà tout fait, pourrais-tu l'envoyer à Luc pour qu'il mesure la vitesse de rotation de son lecteur BD-500 ? Claude : tu as tout à fait raison, les disquettes HD

5"1/4 étaient prévues pour tourner à 360 tr/min au lieu de 300 tr/min pour les double densité. Cette différence posait d'ailleurs des problèmes quand on travaillait avec des 5"1/4 DD dans un lecteur HD. Mais en ce qui concerne nos lecteurs 3" (j'ai un Hitachi), pourrais-tu me dire s'il y a un potentiomètre ou quelque chose du genre qui permette d'ajuster la vitesse de rotation ?

*Le 12-11-02, de Luc :* Comme indiqué, le lecteur semble en tous points identique aux

premières générations d'Hitachi simple face. Il s'interchange sans trouble apparent avec un Jasmin 1, pour être honnête, je me suis contenté de booter et de lancer quelques programmes... sans aucun problème. La diode bicolore, elle existe sur tous les lecteurs simple face et indique la face (switch commandée par l'encoche de la disquette). André, envoie-moi la disquette (ou le fichier .dsk par mail, je le repasserai en 3 pouces), je testerai le BD drive et comparerai avec un jasmin et un Microdisc et vous tiendrais informés. Fabrice, si tu veux quelques disquettes en plus, je te les poste, peut-être y a-t-il quelques problèmes de conservation avec ce matos qui a dû traîner un moment (quoique l'alimentation et le drive fonctionnent parfaitement). J'ai essayé de relancer les Anglais, il doit bien avoir quelques drives complets qui traînent là bas... sans résultat.

*Le 12-11-02, de Thierry :* 1) Je ne sais pas dans quelle mesure il est possible de modifier la vitesse de rotation du moteur du lecteur de disquettes. Je suppose qu'il doit y avoir un asservissement au niveau de l'électronique, mais je n'ai jamais eu l'occasion de m'y attarder. Je vais regarder si j'ai de la documentation là dessus. 2) J'ai eu, il y a longtemps, un lecteur simple face dont la LED changeait de couleur (vert ou rouge) en fonction de la face ou selon que le drive est en lecture ou écriture. Dans le premier cas la détection est réalisée à l'aide





pour faire tourner le BD-DOS avec Euphoric ?

*Le 25-11-02, de André :* Ça me turlupine. J'ai un peu regardé BDDOS.BIN et je pense que tu as réussi à y mettre de l'ordre, à en faire un fichier dsk sans gap et à le faire tourner avec une (très) vieille version d'Euphoric... Peux-tu mettre fin à ma turlupinerie ?

*Le 25-11-02, de Thierry :* En deux mots : c'est génial ! Je ne doute pas que BD-DOS va bientôt tourner sous Euphoric, si ce n'est pas déjà fait (on peut en première approche extraire du binaire que nous a envoyé Fabrice quelques séquences comme les images envoyées). Si ce n'est pas fait, j'espère que tu ne rencontreras pas trop de difficultés pour finaliser le lancement de l'OS. André : tu nous fais une compilation de la 'Résurrection d'un OS' dans le Mag ? Fabrice, un dernier mot : bravo !

*Le 25-11-02, de André :* Fabrice serait beaucoup mieux placé pour le faire, car il dispose d'éléments que je n'ai pas. Mais, bien sûr, s'il n'a pas le temps, je verrais ce que je peux faire...

*Le 26-11-02, de Fabrice :* Excuse-moi, je ne cherchais pas à vous torturer par plaisir... Tu as raison, j'ai pu faire tourner BD-DOS sur Euphoric, et je vous ai envoyé des captures d'écran sur le coup de l'enthousiasme, mais au moment où j'ai fait ces captures, il était beaucoup trop compliqué que je vous explique comment faire démarrer BD-DOS (il m'a fallu tracer des milliers d'instructions sous le debugger et bidouiller des octets au bon moment pour que ça marche)...

J'ai en fait fabriqué un fichier dsk au format MFM habituel d'Euphoric, ça a été un peu étroit pour faire rentrer les 11 secteurs de 512 octets, mais en réduisant un peu la taille des gaps, ça passe. Et bien sûr, c'est avec une version mise à jour d'Euphoric dans laquelle j'ai rajouté une émulation BD-500 approximative, que j'ai commencé à faire tourner le système, en contrôlant pas à pas l'avancement sous le debugger d'Euphoric, parce que ça part vite dans les pâquerettes...

Pour la compilation de la 'Résurrection d'un OS' dans le Mag, André, c'est toi la mémoire vivante de l'Oric, tu es beaucoup plus organisé que moi pour remettre à plat les choses... Mais si ça t'intéresse, je peux t'aider en te fournissant des informations sur la chronologie des bidouilles... Sinon, tu peux passer directement à la fin du mail et aux pièces jointes, pour faire tourner BD-DOS maintenant que j'ai une émulation qui ne demande pas de faire des bidouilles sous le debugger...

J'ai donc commencé par désassembler le secteur 1 de la piste 0, que j'espérais bien être un secteur de boot. J'espérais donc que ce secteur me révélerait des informations sur la manière utilisée par le BD-500 pour lire des secteurs (c'est dans les habitudes d'un secteur de boot de charger le système d'exploitation). Première info, le secteur de 512 octets est fait de deux pages identiques. Chouette, ça fait moins à décortiquer ;-)

Je suis resté fidèle à Moniteur Hadès de Loriciels, j'ai donc pris les 256 octets, rajouté un entête cassette, chargé la cassette sous Euphoric, et sorti un listing sur l'imprimante pour regarder ça à tête reposée... Deuxième info, les quelques sauts absolus du secteur de boot montrent qu'il est chargé en \$0400. Mais surtout, quelle n'a pas été ma surprise en me rendant compte que selon toute évidence, le BD-500 contenait un FDC de la famille des WD 1793 ! Pas à la même adresse, en

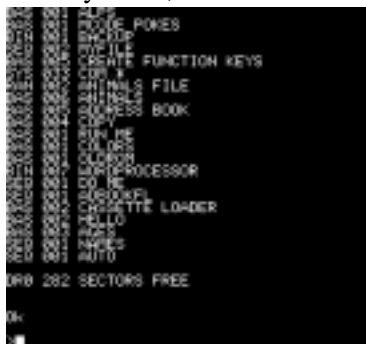
\$0320 au lieu de \$0310, mais tout de même, voilà qui était de bonne augure pour une émulation du BD-500 sous Euphoric ! Il y avait par contre d'autres adresses d'entrées-sorties utilisées, dont la signification m'échappait complètement, à part une qui visiblement permettait de consulter les lignes habituelles du FDC (INTRQ et DRQ). Globalement, le code du secteur de boot charge les secteurs suivants, en utilisant une table d'entrelacement de secteurs, ce qui fait qu'il charge les secteurs 3,5,7,9,11,2,4,6,8,10 puis passe à la deuxième piste, etc. Mais le premier numéro de secteur chargé sur la troisième piste me paraissait bizarre, alors c'est donc à ce moment que je me suis dit que j'avancerais plus facilement en essayant de faire tourner une émulation simpliste sous Euphoric.

J'ai donc ajouté dans Euphoric les maigres informations sur l'électronique BD-500 que j'avais pu glaner jusqu'à présent : des adresses d'entrées-sorties de signification inconnue entre \$0310 et \$031F (à part \$0312 qui permet de consulter les lignes INTRQ et DRQ), et un FDC 1793 en \$320-\$323. Il me fallait une disquette au format MFM d'Euphoric, j'ai hésité entre introduire une variation du format MFM qui accepte des disquettes plus denses (avec 7000 octets par piste au lieu des 6250 actuellement) ou essayer de faire rentrer les 11 secteurs avec un chausse-pied dans le format existant. Pour ne pas risquer d'introduire des bugs dans la gestion des disquettes d'Euphoric, j'ai opté pour la deuxième solution en adoptant des gaps inter-secteurs un peu plus courts, et en supprimant le 1er gap qui accompagne l'index de la disquette. Résultat, j'ai pu faire rentrer ça dans 6400 octets, c'est toujours plus que les 6250 octets par piste de nos Microdisc ou Jasmin, mais ça passe dans le format MFM Euphoric parce que j'ai choisi le multiple de 256 octets juste au-dessus de 6250 (c'est

6400). Au passage, en cherchant à faire rentrer ces 11 secteurs dans une piste MFM classique, je me suis rappelé les vitesses de rotation que Luc et André m'ont annoncées pour leurs secteurs, ça m'a fait penser qu'il faudra que je fasse un petit article sur les problèmes causés par la vitesse des lecteurs... Bref, j'ai donc modifié mon utilitaire Raw2mfm pour permettre de transformer des disquettes contenant 11 secteurs par piste (auparavant, cet utilitaire me servait à mettre au format

MFM des disquettes PC, qui ne contiennent que 8, 9 ou 10 secteurs par piste). J'avais donc enfin une disquette BD-DOS directement lisible par Euphoric (les plantages qui ont suivi m'ont quand même obligé à modifier un peu la gestion des disquettes pour «agrandir» les pistes de 6250 à 6400 octets...). Ensuite, il me fallait un moyen de charger le secteur de boot de la disquette : j'ai écrit une petite routine de chargement de ce secteur, et sauvé ça sur une cassette. Un peu plus tard, les plantages dont je parlais précédemment m'ont fait perdre la cassette, alors comme je n'avais pas envie de la réécrire, je me suis contenté de mettre le secteur de boot dans une image cassette. Charger le secteur depuis une cassette plutôt que depuis la disquette n'est pas très catholique, mais c'était juste pour pouvoir aller plus loin dans les investigations...

A partir de ce moment, je pouvais donc exécuter le secteur de boot en pas à pas avec le debugger d'Euphoric, et charger donc le système BD-DOS en mémoire (il est chargé en \$6800-\$97FF). Une fois BD-DOS chargé, le secteur de boot ne s'arrête pas là et en traçant les initialisations qui s'en suivent,



j'ai pu constater qu'il charge les jeux de caractères depuis la disquette ! J'ai eu quelques soucis avec le déclenchement d'interruptions du VIA qui portaient dans les pâquerettes, je pensais que c'était parce qu'à ce moment là, c'est une Eprom BD-500 qui devait être active en mémoire haute, et donc quand l'interruption arrivait, je changeais manuellement le registre Program Counter pour aller vers un vecteur d'interruption qui avaient été installé à l'endroit habituel pour un Oric-1 (en \$228). Ensuite, le secteur de boot semblait recopier le contenu de l'Eprom en Ram overlay, pour toute la zone \$E000-\$FFFF (par la suite, cette interprétation s'est révélée fausse...). Et puis, dans le cas où la Rom de l'Oric n'est pas une Rom Oric-1, le répertoire est chargé, pour y chercher un fichier «COM.\*», et ce COM.\* est ensuite chargé en \$C000-\$FFFF. Ah, le morceau de 12 Ko chargé en \$6800 ne serait-il donc qu'à usage temporaire, avec un système BD-DOS en fait en Ram overlay ? Difficile à dire, parce que je n'avais pas encore introduit de gestion de Ram overlay pour l'émulation du BD-500, et donc le chargement de ce COM.\* atterrissait en Rom, sans aucun effet donc.

Mais en recommençant toute l'exécution pas à pas, je me suis arrêté après le chargement du premier secteur de ce COM.\* (dans un buffer) et j'ai pu constater qu'en fait ce COM.\* n'était qu'une Rom Oric-1 ! Ca devenait plus clair, ce que je croyais être une recopie de l'Eprom vers la Ram overlay était en fait une recopie de la Rom vers la Ram overlay, et ensuite au cas où la dite Rom ne serait pas une Rom Oric-1, BD-DOS installe une copie de cette Rom en Ram overlay, chargée depuis la disquette... BD-DOS n'aime pas la Rom Atmos, il ne veut travailler qu'avec une Rom Oric-1 ! Bon, du coup, j'ai relancé Euphoric avec une configuration Oric-1, pour avoir la Rom en place, et les vecteurs d'interruption aussi...

Mais ce n'était pas suffisant pour faire tourner BD-DOS : une fois la Rom Oric-1 en Ram overlay, le secteur de boot (toujours lui) installe deux patches : un RTS au début de la routine d'affichage, pour supprimer tout affichage donc, et un JMP vers le début de BD-DOS (en \$6800, enfin !) au début de la routine de saisie de touche dans le tampon clavier. Une fois ces deux patches installés, le secteur de boot a enfin terminé son travail, et il appelle \$C000, c'est-à-dire l'initialisation du Basic Oric-1. Avec ma configuration Rom Oric-1 sans accès à la Ram overlay, les patches étaient sans effet, et le premier appel à la routine d'affichage de l'Oric-1 (pour effacer l'écran) plantait complètement à cause de mauvais pointeurs d'écran.

Je me suis donc dit que je pouvais modifier une Rom Oric-1 pour qu'elle contienne déjà les patches qui étaient fait par le secteur de boot, mais ça n'a pas été une bonne idée... Le patch de la routine d'affichage était efficace (plus rien ne s'affichait à l'écran) et l'autre patch permettait bien de passer la main à BD-DOS, quand l'initialisation du Basic est terminée, et que le Basic commence à se demander si l'utilisateur n'aurait pas tapé une touche. Mais en traçant à leur tour les instructions de BD-DOS, j'ai pu constater que BD-DOS défaisait les patches installés par le secteur de boot pour en installer d'autres : en fait c'est un moyen rapide pour le secteur de boot d'initialiser le Basic et de pouvoir reprendre la main ensuite (par la suite, j'ai constaté que les patches installés par BD-DOS vont beaucoup plus loin que cette astuce de

démarrage...). Zut, pas possible d'avoir une Rom qui change de contenu en cours de route... Je suis donc revenu à l'utilisation d'une Rom Oric-1 normale, et j'ai modifié le contenu de la Rom à la main avec la commande E (Enter data) du debugger, quand le secteur de boot ou BD-DOS faisaient leurs patches... Et ça a enfin marché ! BD-DOS a pu démarrer, sans se rendre compte qu'il travaillait avec une Rom plutôt que la Ram overlay ! En continuant à tracer le code, j'ai constaté qu'il chargeait le fichier HELLO depuis la disquette et qu'il l'exécutait : HELLO est un programme en Basic, tout semblait bien se passer, et j'ai donc arrêté de tracer pour revenir en fonctionnement normal. J'avais enfin la main, et en me risquant à faire un DIR, ça a marché ! Sous l'emprise de la joie, j'ai fait quelques captures d'écran que je vous ai envoyées, j'espère que vous comprenez maintenant que ce n'était pas pour vous torturer : difficile de vous dire la marche à suivre pour démarrer BD-DOS «bon, là vous tracez quelques milliers d'instructions jusqu'à arriver à tel point, et puis vous rentrez ces valeurs dans la Rom, etc.».

Bon, j'avais quand même eu de nouvelles informations : BD-DOS accède à la Ram overlay, non pas pour y charger le système, mais pour y mettre une Rom Oric-1 qu'il peut patcher. Il me fallait donc regarder plus précisément comment BD-DOS commute de la Rom à la Ram overlay, et introduire

une émulation de ça dans Euphoric. Et aussi écrire une Eprom qui charge le secteur de boot, plutôt que de demander à l'utilisateur de charger ce secteur depuis une cassette ! Evidemment, la petite Eprom de démarrage que j'ai écrite n'a absolument rien à voir avec la véritable Eprom du BD-500, il faudrait récupérer cette Eprom chez quelqu'un qui a véritablement une interface BD-500. Pour l'émulation Euphoric, j'ai fait ce que j'ai pu pour qu'il commute bien entre Eprom/Ram/



Rom quand il le faut, mais je suis persuadé de ne pas avoir compris comment marche l'électronique du BD-500 : les différentes entrées-sorties comprises entre \$0310 et \$031F restent un mystère, le contenu de la véritable Eprom m'en apprendrait sans doute plus... Mais bon, avec cette nouvelle version d'Euphoric qui émule vraiment très approximativement l'électronique BD-500 (quelle chance que le FDC soit le même que sur Microdisc et Jasmin !), une Eprom qui n'a rien à voir avec l'original, une disquette avec trop de secteurs pour rentrer dans une piste normale, on obtient malgré tout l'opportunité de jouer avec ce BD-DOS, je ne vais pas brouiller ce plaisir :-)

Quand j'y pense... il a fallu que je dise, «bon, j'arrête de développer Euphoric, j'aurais bien voulu rajouter l'émulation BD-500 mais ça fait 5 ans que j'attends en vain d'avoir des infos...» pour que Luc arrive avec ses disquettes BD-DOS, et que du coup je me retrouve avec une version finale+1... C'est malin, comment je vais annoncer ça, hein, Luc ? ;-)

Bon, si vous avez aussi envie de jouer avec ce système BD-DOS (je dis «système» dans un sens qui dépasse le cadre restrictif du système d'exploitation disque, parce que vous allez voir que même s'il s'appuie sur une Rom Oric-1, ce n'est plus vraiment le même Basic qui est là, mais un Basic beaucoup plus étendu avec les commandes disques intégrées), je vous joins une archive avec la disquette BD-DOS, la petite Eprom, le nouvel exécutable Euphoric, un exemple de fichier Euphoric.ini, le script pour rajouter des actions BD-500 dans

la base de registre Windows (pour booter la disquette en passant par le menu contextuel des .dsk), et un petit document que j'ai commencé à écrire sur BD-DOS... Amusez-vous bien... Attachement : BD500.ROM, BDDOS.DSK, BDDOS.DOC, EUPHORIC.ZIP

*Le 26-11-02, de Fabrice :* Oups, utilisez plutôt le script setup.js suivant pour garder l'option Boot Microdisc en premier choix dans le menu contextuel des .dsk. Attachement : SETUP.ZIP

*Le 26-11-02, de Luc :* Je n'ai pas pu encore jouer avec le BD-DOS, je n'ai pas installé Euphoric au boulot... Il faut que j'y songe mais j'ai peur pour ma productivité, surtout quand comme en ce moment chaque jour apporte son lot d'événements... Le rêve bien sûr serait de pouvoir mettre la main sur un contrôleur complet, il devait tenir en peu de choses car si l'on s'en remet aux description que j'ai pu glaner, il tenait dans un petit boîtier sur la nappe. Peut-être qu'une relance de l'autre côté de la manche... J'ai remis la main sur quelques disquettes, je ne sais pas ce qu'il y a dessus mais si tu peux désormais les lire, je te les envoie volontiers. A bientôt, amitiés et... bravo !

*Le 27-11-02, de Fabrice :* Euh, merci bien Luc, mais vu le temps qu'il me faut pour récupérer une disquette, s'il n'y a rien de vraiment nouveau sur ces disquettes, ce n'est peut-être pas la peine... Par contre, tu ne m'as pas redonné ton adresse pour que je te renvoie les premières disquettes, au cas où tu aurais un jour la chance d'avoir un contrôleur...

*Le 27-11-02, de Thierry :* J'ai testé pour vous (hors travail pour les mêmes raisons que celles évoquées par Luc) et c'est vraiment génial ! J'ai arrêté de jouer lorsque la batterie de mon portable était vide... Il y a plein de choses à apprendre de ce système d'exploitation (organisation de l'OS, Basic patché, nouvelles commandes... Ca me rappelle un peu Forth (système chargé en Ram, gestion des pauses écrans, ...). Reste à trouver la signification des adresses page 3... Et la syntaxe des commandes, heureusement il y a des exemples fournis sur le disque. Les commandes prédéfinies se lancent avec CTRL+x avec x de 0 à 9, avec le traitement de texte, faire CTRL+Q pour sortir (ou CTRL+A selon votre configuration clavier), CTRL+S pour sauvegarder, CTRL+L pour charger... Je n'ai pas trouvé la syntaxe de FORMAT, la manière de sélectionner un lecteur (si elle peut fonctionner compte tenu des incertitudes sur la page 3...). Etc..., quid de MLOAD, MSAVE ? Pour les dernières commandes, on pourra désassembler le code... Encore merci pour ce beau travail Fabrice !

*Le 27-11-02, de André :* Super grand merci pour ton super long e-mail, très riche en information, ainsi que pour le document Word et surtout la version 1001 d'Euphoric ! Le zip attaché montre que j'ai réussi (sans problème) à faire booter BDDOS.DSK et tourner un programme Basic. Je jouerais bien avec plaisir toute la journée avec ce nouveau jouet... Moi aussi j'ai tout de suite pensé à la fameuse phrase de Fabrice annonçant la version finale d'Euphoric et renonçant

par-là même à intégrer l'émulation d'un BD-500 introuvable ! Cher Luc, milles mercis d'avoir dégotté ces disquettes BD-DOS. Espérons qu'un jour quelqu'un mettra la main sur la fameuse «nappe-contrôleuse» du BD-500 ! Je serais curieux de voir ça ! Au fait, Fabrice, si on mettait un drive 3" sur un PC, comme l'ont fait avec succès plusieurs personnes dont Jean, serait-il possible de lire ces disquettes avec Readdsk ? Je ne sais pas s'il est possible d'accélérer l'échantillonnage des bits pour mimer ton subterfuge du Quartz ? En ce qui concerne l'écriture des articles sur la résurrection du BD-DOS, je vais m'y mettre. Luc, pourrais-tu me rappeler comment tu as récupéré ton drive et les disquettes ? Attachement : BD.ZIP

*Le 27-11-02, de Fabrice :* Il est \*possible\* que sur un PC, la densité légèrement supérieure des disquettes BD-500 (12% d'information en plus) soit acceptée par les contrôleurs plus sophistiqués du PC... Si c'est le cas, je me suis cassé la tête pour rien ! Enfin, pas tout à fait parce que peut-être qu'on n'aurait pas remarqué cette densité supérieure tout de suite... En fait, quand j'ai reçu les disquettes de Luc, j'ai oublié de dire que j'ai d'abord envisagé de les lire sur PC, me disant que s'il fallait écrire des programmes pour récupérer les disquettes, ça serait plus facile sur PC. Mais je n'avais pas souvenir d'avoir déjà utilisé une fonction BIOS pour lire une piste entière, alors j'ai consulté mes documents et j'ai vu qu'il n'y en avait effectivement pas. Comme je n'avais pas encore jeté un œil sur la disquette, je ne pensais pas à ce moment là que le format serait aussi «standard», et qu'il m'aurait donc fallu écrire une routine de bas niveau pour piloter le contrôleur

de disquette PC afin de lire une piste, brrr... Du coup, l'Oric me paraissait plus simple... Donc, pour revenir à ta question, il se peut que le contrôleur disquette du PC accepte les disquettes BD-500. S'il ne les prend pas telles qu'elles, je te déconseille toute manipulation de remplacement de quartz sur PC... encore un avantage de l'Oric... :-P

*Le 27-11-02, de André :* Merci pour les explications. Donc en résumé avec les disquettes BD DOS de Luc si quelqu'un tentait de les lire sur un PC avec Readdsk, ce serait du tout ou rien. Pas de bidouille simple si ça ne marche pas.

*Le 27-11-02, de Fabrice :* J'ai introduit deux petites modifications dans VITESSLEC pour avoir une mesure plus précise (la version d'origine mesurait la durée entre deux impulsions index sans compter la durée de cette impulsion, et le comptage du nombre de cycles n'était pas extrêmement précis). Est-ce que vous pourriez me dire à quelle vitesse

tournent vos différents lecteurs ? Attachement : VITESSLEC.DSK, VITESSLEC.TAP

*Le 27-11-02, de André :* Drive 3,5" -> 300,8 T/mn ; drive 3" -> 299,4. C'est plus proche de la norme qu'avant ! Cet utilitaire sera sur la prochaine disquette trimestrielle et permettra aux membres du club de vérifier la vitesse de rotation de leur(s) lecteur(s). Toute valeur trop éloignée de 300T/mn peut expliquer, du moins en partie, l'occurrence de trop nombreuses erreurs de lecture/écriture.



## Retour sur les en-têtes des fichiers dsk

par Fabrice Francès <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>

*Le 29-11-02, de André Chéramy :* Fabrice, si je peux me permettre d'abuser encore de ta gentillesse, pourrais-tu encore me décrire les headers des fichiers dsk "old" et "mfm" ?

*Le 03-12-02, réponse de Fabrice :* Voici le format des fichiers "old" et "mfm":

**POUR "OLD",** un en-tête de 256 octets:

- une signature de 8 octets: ORCDISK
- le nombre de faces (sur 32 bits little-endian)
- le nombre de pistes (32 bits)
- le nombre de secteurs (32 bits)
- le reste de l'entête inutilisé

Viennent ensuite les données des secteurs de toutes les pistes de la première face, puis de la seconde face s'il y en a une, etc. Implicitement, les secteurs ont tous une taille de 256 octets.

[Exemple, voici les 20 octets d'en-tête de la disquette Sedoric 3.0 au format "old" :

4F5249434449534B 02000000 50000000 11000000 soit:

**ORCDISK (8 octets), 2 faces (4 octets), 80 pistes (4 octets) et 17 secteurs (4 octets).** Les 246 octets suivants sont inutilisés (en général des zéros). Pour le nombre de face #01=une et #02=deux.]

**POUR LE FORMAT "MFM",** toujours un en-tête de 256 octets :

- une signature de 8 octets: MFM\_DISK
- le nombre de faces (toujours 32 bits little-endian)
- le nombre de pistes (32 bits)
- le type de géométrie (32 bits)
- le reste de l'entête est inutilisé actuellement mais réservé pour un éventuel usage futur (par ex.: une extension du format pour prendre en compte correctement les disquettes BD-500 !)...

Viennent ensuite les contenus des pistes: implicitement chaque piste contient 6250 octets, complétée par des octets inutilisés pour avoir une taille multiple de 256, soit 6400 (ce sont ces octets inutilisés que j'ai réquisitionnés pour faire entrer la disquette BD-500 dans le format existant !). Le type de géométrie indique dans quel ordre viennent les pistes: la géométrie 1 donne d'abord toutes les pistes de la première face, puis celle de la seconde, etc. ; la géométrie 2 donne d'abord les pistes du cylindre 0, puis celles des cylindres 1, 2, 3, etc. (la géométrie 1 est celle utilisée par les OS Oric, la géométrie 2 celle utilisée dans le monde hors-Oric). Comme je le disais, je risque d'étendre l'entête MFM en rajoutant un champ donnant le nombre d'octets dans chaque piste, la valeur 0 actuelle signifiera 6250.

[Exemple, voici les 20 octets d'en-tête de la disquette Sedoric 3.0 au format "mfm":

4D464D5F4449534B 02000000 50000000 01000000 soit:

**MFM\_DISK (8 octets), 2 faces (4 octets), 80 pistes (4 octets) et géométrie n°1 (4 octets).** Les 246 octets suivants sont inutilisés pour l'instant. Pour le nombre de face #01=une et #02=deux. La géométrie utilisée par Oric est toujours #01.]

*Suite de André :* Merci pour ces indications. J'ai vérifié avec mes fichiers dsk et je m'y suis retrouvé (sauf que je ne sais pas ce qu'est un "petit indien") (little-endian). Si seulement 20 octets (plus potentiellement 4 pour le nombre d'octets par piste) sont réservés, peut-on utiliser le reste ? Je remarque que certains entête contiennent pas mal de "garbage". Et si j'y écrivais des commentaires sur la disquette?

*Réponse de Fabrice :* Concernant la place inutilisée dans les entêtes de fichiers dsk, on peut se mettre d'accord pour que seulement les 24 ou 32 premiers octets soient réservés pour des extensions futures et que le reste puisse être utilisé "librement" (si chacun fait ses propres extensions, ça risque de poser des problèmes: tu as raison, un commentaire est peut-être le plus indiqué).

*Conclusion de André :* Bon, 32 octets me semblent plus sûr étant donné ton imagination... Dans le Ceo-Mag, j'indiquerai donc que le reste est utilisable pour mettre des commentaires personnels.

# Retour sur les en-têtes des fichiers Tap

par André Chéramy <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>

Cet en-tête a été décrit par Fabrice Broche dans son livre «l'Oric à nu». Cette description figure à plusieurs endroits : 1) Au niveau de celle de la page zéro (octets #49 à #66) pour la Rom v1.0 (page 48). 2) Au niveau de celle de la page deux (octets #293 à #2B0) pour la Rom v1.1 (page 61). 3) Dans le paragraphe «Format d'un programme» (page 257), qui fait partie des généralités sur les routines d'entrée / sortie cassette (pages 253 à 258). Malheureusement ces descriptions sont légèrement erronées et il est assez difficile de s'y retrouver, d'autant que la suite des octets en Ram est inversée par rapport à celle des octets sur la cassette (et donc dans le fichier Tap). En outre, l'offset du premier octet du programme proprement dit n'est pas fixe, mais dépend de la longueur du nom du fichier. Je reviens donc sur cet en-tête à la demande de plusieurs lecteurs, qui ne possèdent pas ce livre ou qui regrettent d'avoir à farfouiller à chaque fois qu'ils se demandent où a bien pu être chargé un fichier Tap de type «non Basic»... Photocopiez donc cette page et gardez là à portée de main !

## Rappels :

- 1) Ce qui suit reflète exactement la succession des octets sur la cassette, à ceci près que la bande amorce ne compte que trois octets #16 au début des fichiers Tap, alors qu'elle en compte 259 sur la bande réelle.
- 2) L'offset indiqué représente le n° de l'octet au début du fichier Tap (en partant du n°0). Les offsets qui sont suivis d'un «\*» ne sont que des exemples, car ils dépendent de la longueur du nom de fichier.
- 3) Les valeurs données ici aux drapeaux «chaîne» et «entier», aux adresses et au nom de fichier ne sont également que des exemples (marqués d'un «\*»).
- 4) Les deux octets d'adresse ne sont pas inversés comme c'est le cas habituellement, mais ils sont en lecture directe. Si on examine un en-tête de programme Basic, l'adresse se lit bien #0501 et non #01 suivit de #05, comme d'habitude en Ram.

## LES OCTETS D'EN-TÊTE QUE L'ON TROUVE AU DÉBUT D'UN FICHIER TAP :

OFFSET	VALEURS	SIGNIFICATION
00-02	16	Bande amorce (3 fois #16)
03	24	Drapeau début de l'entête (1 fois #24)
04-05	00 00*	Drapeaux sans grand intérêt («chaîne» et «entier»)
06	00	Drapeau BASIC
	80	Drapeau LM ou Bloc mémoire
	40	Drapeau Tableau
07	00	Status STOP
	non nul	Status AUTO
08-09	0521*	Adresse fin programme (ici un programme Basic)
0A-0B	0501*	Adresse début programme (qui commence donc en #0501)
0C	00	Drapeau fin entête K7
0D-0E	4143*	Nom de fichier, ici deux lettres seulement : «AC»
0F*	00	Drapeau fin de nom
10*	-	Début du programme proprement dit.

# Du Basic au C - Utilisation d'un compilateur croisé

par Mickaël Pointier

## INTRODUCTION

Cela fait déjà un bout de temps qu'il est possible de développer en C sur Oric. Pour ma part, j'ai commencé avec les premières version développées par Fabrice, Alexios et Vangelis vers 1996. Mais il faut se rendre à l'évidence, peu de gens s'en servent ! D'où la question, pourquoi donc ?

En fait, il y a toujours des personnes qui développent sur Oric, mais en général le langage choisi est le Basic, d'une part parce que c'est souvent le premier langage appris grâce au manuel livré avec la machine il y a de ça de longues années, et d'autre part parce qu'on peut commencer à taper le code Basic dès l'allumage de la machine, et il est facile de tester ce que l'on veut faire en tapant quelques commandes en mode direct.

Le C et l'assembleur d'un autre côté ne sont pas aussi instantanés à utiliser, il faut forcément passer par un compilateur, un assembleur, ou bien encore un chargeur Basic avec des kilomètres de DATA en hexadécimal. Pourtant, avec l'avènement des compilateurs croisés et la disponibilité d'émulateurs de bonne qualité, il n'a jamais été aussi facile de développer sur cette machine !

Evidemment tout n'est pas rose, le C est plus compliqué que le Basic au niveau de la syntaxe, et certaines choses sont plus compliquées à faire en C qu'en Basic du fait que la gestion mémoire est moins automatisée. Le Basic propose un "Garbage Collector" (vide ordure) qui s'occupe d'allouer et libérer la mémoire automatiquement lorsque l'on manipule par exemple des chaînes de caractère. S'il est facile de faire `A$=B$+" truc"+C$` en Basic, l'opération équivalente est bien plus compliquée en C. De même, le Basic travaille nativement avec des variables de type flottant (qui peuvent contenir des nombres à virgule), alors que le C sur Oric ne les supporte pas de façon efficace (enfin si, il y a bien eu une version, mais les performances n'étaient pas franchement terrible, donc je ne l'utilise pas). Donc si le C c'est si mauvais, pourquoi l'utiliser ???

En fait, il est certain que si vous faites des applications qui manipulent énormément de chaînes de caractères et font beaucoup de calculs mathématiques, le C sur Oric n'est pas forcément le bon choix à faire. Par contre pour tout le reste le C montre sa supériorité :

**Rapidité :** Le C est un langage compilé, alors que le Basic est interprété en pratique ça se traduit par une vitesse au moins 10 fois plus rapide que le Basic.

**Evolutivité :** Il est difficile de rajouter des mots clefs et des fonctionnalités en Basic. En C, il est très simple de rajouter des fonctions et instructions.

**Variables sans limite :** En Basic, seuls les deux premiers caractères de chaque variable sont significatifs. En clair, cela signifie que pour l'Oric, les variables `TOTAL` et `TOURS` sont équivalentes. En C, il n'y a pas de notion de caractère significatifs. `TOTAL` est différent de `TOURS`, différent de `total` ou de `ToTaL`.

**Support de types complexes :** En basic, il y a deux types de variables. D'une part les valeurs numériques, et d'autre part les valeurs chaînes de caractères.

On ne maîtrise pas les dimensions de ces données. Même si un compteur de boucle prend une valeur entre 1 et 10, il y aura toujours 5 octets de réservés. En C il est possible de spécifier à l'octet près la taille des données. De même il est possible de créer des types complexes, comme par exemple un type `"JOUER"` qui contiendrait le nom, le score, et les performances d'un joueur. En Basic il faudrait autant de variables différentes.

**Portabilité et apprentissage :** Même si le C est plus complexe que le Basic, il est facile de trouver des livres accessibles aux débutants, de même, internet regorge de tutoriels et de code sources commentés.

## STRUCTURATION

La première différence visible entre un programme Basic et un programme C vient de sa structuration. Un programme Basic typique ressemble à ça:

```
10 REM
20 REM Petit programme qui fait rien
30 REM
40 FOR I=0 TO 10
50 PRINT "YEAH !!!!"
60 NEXT I
```

Ce programme pourrait aussi être écrit de façon plus compacte:

```
10 FOR I=0 TO 10:PRINT "YEAH !!!!":NEXT I
```

En C, on aurait la chose suivante:

```
/*
  Petit programme qui ne fait rien
*/
#include <lib.h>
void main()
{
  int i;
  for (i=0;i<=10;i++)
  {
    printf("YEAH !!!!");
  }
}
```

De la même façon, ce programme pourrait être réécrit ainsi:

```
#include <lib.h>
void main() {for (int i=0;i<=10;i++) printf("YEAH
!!!!");}
```

Ça n'est pas bien lisible, mais compile sans problème. Les différences visibles sont les suivantes:

- Les lignes sont numérotées en Basic, il n'y a pas de numéro en C
- En C il y a des ";" et des "{}" pour structurer le code. En Basic on peut utiliser un ":" pour séparer plusieurs instructions sur la même ligne.
- En Basic on peut utiliser une variable directement. En C, il faut la déclarer. Ici on demande au compilateur de réserver de la place pour un entier (int) nommé "i". La déclaration peut dans le cas du "for" se faire dans l'instruction, mais je n'aime pas trop cette façon de faire.
- En Basic on peut commencer le code directement au début du programme, en C il faut apparemment utiliser un "#include <lib.h>" et avoir une ligne "void main()"...
- En Basic il n'y a pas de parenthèses pour le for et le print, alors qu'en C il en faut...

Ca fait déjà un paquet de différences, mais bon, c'est le plus dur. Une fois que tout ceci est assimilé le reste vient rapidement. Déjà, il faut comprendre le pourquoi du comment de toutes ces différences.

La numérotation en BASIC ne sert à rien. En fait si, mais c'est juste une conséquence du fait que l'Oric ne dispose pas d'un éditeur pleine page où l'on pourrait se déplacer avec les flèches dans le code source, et d'autre part du fait que l'on ne peut pas faire des GOTO et GOSUB avec des labels. Les numéros de ligne servent donc à permettre d'ordonner les lignes de code, et aussi de servir de destination à une instruction GOTO/GOSUB.

La meilleure preuve en est que le petit programme de tout à l'heure reste parfaitement compréhensible si on enlève les numéros de ligne:

```
REM
REM Petit programme qui fait rien
REM
FOR I=0 TO 10
PRINT "YEAH !!!! "
NEXT I
```

Vous voyez une différence ? Non, bien en C c'est pareil. Plutôt que d'avoir des numéros de ligne, on met des labels (des noms) aux endroits importants. Évidemment, l'intérêt est ici très limité, mais bon, on peut améliorer tout ça. Imaginons que nous voulions faire un programme qui affiche une chaîne de caractère quelconque sur l'écran, de façon à ce qu'on puisse l'appeler de plein d'endroits différents:

```
10 REM
20 REM Petit programme qui fait rien
30 REM
40 X=10
50 Y=20
60 MESSAGE$="YEAH !!!! "
70 GOSUB 130
80 X=30
90 Y=40
100 MESSAGE$="SUPER"
110 GOSUB 130
120 END
130 REM
140 REM Sous programme d'affichage
150 REM
160 PRINT@ X,Y,MESSAGE$
170 RETURN
```

Je ne suis plus certain de la syntaxe du PRINT AT, mais bon, l'idée est là. Le sous programme affiche le texte contenu dans la variable MESSAGE\$ (en fait ME\$ suffirait, le SSAGE est ignoré), aux coordonnées stockées dans les variables X et Y. Toutes ces variables sont globales. Elles sont visibles depuis tout le programme, tout morceau de code peut les modifier. C'est pratique, mais dans un gros programme il faut faire preuve d'imagination pour éviter d'écraser les variables utilisées pour autre chose.

Si nous avions des labels, le programme BASIC ressemblerait à ça:

```
DEBUT:
REM
REM Petit programme qui fait rien
REM
X=10
Y=20
MESSAGE$="YEAH !!!! "
GOSUB AFFICHETEXTE
```

```

X=30
Y=40
MESSAGE$="SUPER"
GOSUB AFFICHETEXTE
END

```

```

AFFICHETEXTE:
REM
REM Sous programme d'affichage
REM
PRINT@ X,Y,MESSAGE$
RETURN

```

N'est ce pas plus lisible ainsi ? J'ai rajouté un label "DEBUT" histoire de faire le parallèle avec le "main" du C. Par convention, l'exécution d'un programme en C commence toujours par une fonction qui s'appelle "main" (principal en anglais).

En C, notre petit programme ressemblerait à ça:

```

/*
  Petit programme qui fait rien
*/

#include <lib.h>

typedef MSG char*

int x;
int y;
MSG message;

void affiche_texte()
{
  printat(x,y,message);
}

void main()
{
  x=10;
  y=20;
  message="YEAH !!!!!";
  affiche_texte();

  x=30;
  y=40;
  message="SUPER";
  affiche_texte();
}

```

Ne vous inquiétez pas de l'inquiétante instruction "typedef". Histoire de simplifier la syntaxe, j'ai créé un type de donnée MSG (message) qui est en fait équivalent au type "pointeur sur caractère" (char\*), mais vu que nous n'avons pas encore vu ce qu'était un pointeur (le truc le plus puissant, mais potentiellement compliqué, du C) j'ai préféré simplifier.

Le point important ici, est que nous avons une fonction "affiche\_texte" et une fonction "main". Notez que affiche\_texte() est situé AVANT main() pour d'obscures raisons antiques: Le compilateur lit le programme du début à la fin, et ne connaît donc pas le type des éléments tant qu'ils n'ont pas été déclarés. Si on mettait main avant, il y aurait un problème sur l'appel à la fonction affiche\_texte(). Ceci dit, il y a moyen d'éviter ces problèmes, mais c'est pour les cours avancés :) [Je tend une perche pour que le rédacteur me pousse à continuer les articles !]

Je suppose que vous vous demandez à quoi servent les () derrière les noms de labels, et aussi pourquoi on met "void" avant ? Et bien c'est parce que le C permet de passer des paramètres à une fonction, et aussi de retourner des valeurs en retour. En BASIC, on a l'équivalent. SIN, COS, ATN, ABS,... sont des fonctions du langage qui prennent des paramètres (1 angle ou une valeur en général), et qui retournent une valeur après avoir effectué un calcul. Le BASIC permet même de définir ses propres fonctions avec DEF FN, mais le mécanisme est plutôt primaire et difficile à utiliser. Le C est à ce niveau bien plus simple.

Sachant qu'on peut passer des paramètres à une fonction, il est évident que l'on peut grandement améliorer notre petit exemple. Pourquoi avoir des variables globales x, y, et message (ils sont dans le corps principal du programme, pas dans un bloc {} définissant une fonction, donc ce sont des variables globales) alors que finalement ça ne sont que des variables temporaires utilisés pour échanger des paramètres entre main() et affiche\_texte() ?

Le programme devient donc ceci:

```

/*
  Petit programme qui fait rien
*/

#include <lib.h>

typedef MSG char*

void affiche_texte(int x,int y,MSG message)
{
  printat(x,y,message);
}

void main()
{
  affiche_texte(10,20,"YEAH !!!!!");
  affiche_texte(30,40,"SUPER");
}

```

Rhaaa, tout de suite c'est plus lisible ! Et au final ça devient presque plus court que le programme BASIC équivalent.

# Montségur

## LA MONTAGNE SACREE

### Des trucs pour tricher

N° 7 (1/3)

Par Dominique Pessan

**C**omment gagner à Montségur ? Depuis longtemps j'avais l'envie de progresser dans ce grand jeu d'aventure. Je dois l'avouer, mes diverses tentatives n'ont pas eu beaucoup de succès. C'est donc tout naturellement qu'il est devenu le support du septième volet de notre série « Des trucs pour tricher ». Je me propose de vous faire partager la démarche qui m'a permis, en seulement quelques heures, de ramener la Pierre Philosophale du XIII<sup>e</sup> au XXI<sup>e</sup> siècle.

On va donc tricher et pour cela, commençons par regarder les différents fichiers qui composent ce jeu. Il y en a Cinq dont trois mergés.

MONTSEGUR.COM	(\$501 - \$ 3DA9)	est un BASIC de présentation
MONSEG.BIN	(\$51A5 - \$5321)	
	(\$B4FF - \$BB7F)	
	(\$9EDE - \$9F00)	

regroupe trois fichier mergés qui sont deux routines LM et le jeu de caractères redéfinis

MONSEG.BAS	(\$501 - \$93AE)	est le listing du jeu , c'est lui que nous allons analyser.
------------	------------------	---

La première chose à faire c'est de dresser un plan des lieux. Pour cela, on a de la chance le listing nous permet de découvrir entre les lignes 60100 et 60282, une liste des salles. Toutes les salles ? Il semble que non, ce serait un peu trop simple. Le tableau P\$(I) est dimensionné pour 46 salles et l'énumération suivante s'arrête à 36 avec de « trous » pour 4, 19, 20, 22, 24, 26, 29, 30, 32, 35. Cela fait donc un total de 20 salles à rechercher ailleurs dans le listing.

60095 DIMP\$(46):LA=INT(RND(1)\*4+1)

60100 P\$(1)="devant l'entree sud ."

P\$(2)="dans le corps de logis. "

P\$(3)="au sommet de l'escalier nord"

P\$(5)="en haut de l'escalier est."

P\$(6)="sur le flanc sud du rempart."

P\$(7)="au sommet de l'escalier sud."

P\$(8)="dans la cour, face au donjon"

P\$(9)="dans la cour interieure."

P\$(10)="au pied de la reserve."

P\$(11)="dans la reserve."

P\$(12)="face a l'entree nord."

P\$(13)="sur le sentier, au nord du donjon."

P\$(14)="a l'ouest du chateau."

P\$(15)="dans l'ancienne citerne ."

P\$(16)="dans la salle basse."

P\$(17)="au pied d'un escalier en co-limacon ou restent 13 marches."

P\$(18)="sur la 13@ marche."

P\$(21)="au 1 @ etage du donjon."

P\$(23)="dans un endroit pas tres clair."

P\$(25)="La porte n'est pas verrouillee, il y a une autre porte a l'est"

P\$(27)="dans un endroit ou il y a un desordre indescriptible."

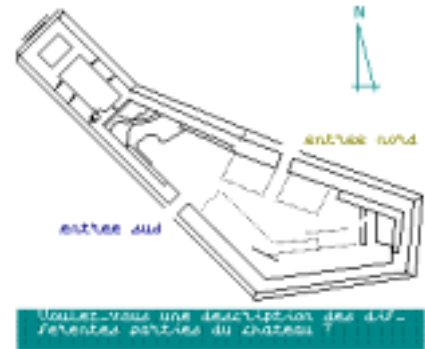
P\$(28)="dans un couloir."

P\$(31)="dans la cuisine ou restent quelques braises dans l'atre."

P\$(33)="au dessus de la citerne pleine, face au puits."

P\$(34)="sous l'eau, au dessus d'une trappe."

60282 P\$(36)="derriere la tenture, il y a deux boyaux a l'est et a l'ouest."



Dans un jeu d'aventure, il y a des salles et dans les salles... Des objets ! Quels sont ces objets ?  
Encore une fois, le listing vient à notre secours.

60350 DATA "COMBINAISON", "une", "PIECE", "une", "SERRURE", "X", "PORTE", "X"

60360 DATA "CLEF", "une", "MUR", "X", "PLACARD", "X", "TORCHE", "une", "POT", "un"

60370 DATA "TRAPPE", "X", "ANNEAU", "un", "BOITE", "une", "ECHELLE", "X", "MESSAGE"

60380 DATA "un", "ESCALIER", "X", "ROCHER", "X", "PIERRE", "une", "MARCHE", "X"

60390 DATA "COLONNE", "X", "TENTURE", "X", "CORDE", "une", "OS", "des", "COFFRET", "un"

60400 DATA "SABLIER", "X", "BRAISES", "des", "CHARBON", "du", "EPEE", "une"

60410 DATA "PARCHEMIN", "un"

Comment cette liste de DATA est elle exploitée par le programme ? Voyons par exemple la partie qui traite l'ordre **OBJet**, qui demande la liste des objets du lieu où l'on se trouve. Nous verrons juste après comment on a trouvé l'endroit où était situé le traitement de ce verbe.

4430 PRINT "A cet endroit "; XX=0:RESTORE

4460 FORC=1TO28:READC\$,D\$

4470 IFH(C)<>PTHEN4520

4480 IFD\$="X"ORJ(C)=1THEN4520

4485 IFH(1)=11ANDP1=0ANDP=11THEN4520

4490 GOTO4500+XX

4500 PRINT", il y a :";XX=10

4510 PRINTD\$;" ";C\$;" ";

4520 NEXT:IFXX=0THENPRINT", il n'y a rien..."

Grâce à RESTORE, la première donnée sera COMBINAISON

Il y a 28 objets. « C » est le numéro des objets

Si la variable H(C) <> N°salle, on passe à l'objet suivant car l'objet C n'est pas là.

L'objet n'est pas listé si: on l'a dans la poche, J(C)=1 ou si il est suivi d'un X dans les DATA

Cas particulier de la Combinaison (H(1)). Si elle est dans la réserve (P\$(11)) on ne la verra que si P1 est différent de 0 (on verra plus tard)

XX permet de ne pas écrire « il y a » pour chaque objet d'une salle

XX sert aussi à écrire il n'y a rien si il y a lieu...

C'est donc la variable H(C) qui permet de savoir dans quelle salle se trouve un objet. Les deux lignes BASIC suivantes :

**60462** H(1)=11:H(2)=INT(RND(1)\*17)+1

**60463** H(5)=35:H(8)=21:H(9)=31:H(21)=27:H(22)=31:H(25)=31:H(27)=24:H(23)=46

nous apprennent donc où se trouvent les objets suivants:

**Une combinaison** ( 1<sup>ère</sup> DATA) est dans le lieu 11 soit P\$(11)= « **dans la réserve** »

**Une Pièce** (2<sup>e</sup> DATA) pourra se trouver de manière aléatoire **entre les salles 1 et 17**

**Une Clé** (5<sup>e</sup> DATA) est en 35 soit P\$(35)= *justement on ne sait pas, c'est un trou dans notre liste*

**Une Torche** (8<sup>e</sup> DATA) se trouve en 21 soit P\$(21)= « **au premier étage du donjon** »

**Un Pot** (9<sup>e</sup> DATA) en 31 soit P\$(31)= « **Dans la cuisine où restent quelques braises...** »

**Une Corde** (21<sup>e</sup> DATA) en 27 soit P\$(27)= « **un endroit où il y a un désordre indescriptible** »

**Des Os** (22<sup>e</sup> DATA) en 31 soit P\$(31)= « **Dans la cuisine où restent quelques braises...** »

**Des Braises** (25<sup>e</sup> DATA) en 31 soit P\$(31)= « **Dans la cuisine où restent quelques braises...** »

**Une Epée** (27<sup>e</sup> DATA) en 24 soit P\$(24)= *justement on ne sait pas, c'est un trou dans notre liste*

**Un coffret** (23<sup>e</sup> DATA) en 46 soit P\$(46)= *justement on ne sait pas, c'est un trou dans notre liste*

On a donc les salles (26 sur 46) et on sait où se trouvent un certain nombre d'objets. Sont ils indispensables, sont ils suffisants ? On ne sait pas encore. Patience. Voyons maintenant ce que l'on peut faire avec ces objet en essayant de comprendre comment sont gérés les ordres. Une fois encore, la clarté du listing va nous faciliter la tâche.

```
4030 INPUT"Que faites-vous ";A$
4040 PRINT:PRINTCHR$(17);A$
4050 IFA$="NORD"ORA$="N"THENM=1:RETURN
4060 IFA$="SUD"ORA$="S"THENM=2:RETURN
4070 IFA$="EST"ORA$="E"THENM=3:RETURN
4080 IFA$="OUEST"ORA$="O"THENM=4:RETURN
4090 IFA$="MONTE"ORA$="M"THENM=5:RETURN
4100 IFA$="DESCEND"ORA$="D"THENM=6:RETURN
```

Cette première partie nous sera utile lorsque nous attaquerons la définition du plan des lieux. C'est la **variable M** qui nous indiquera les directions possibles en un lieu donné ( 1 nord, 2 sud, 3 est, 4 ouest, 5 haut, 6 bas).

**4105** A\$=LEFT\$(A\$,3)

<b>4110</b> IFA\$="OBJ"THEN4430	Celui là, on l'a déjà analysé plus haut
<b>4120</b> IFA\$="LIS"THEN4550	Ici on ne LISte que les objets C tels que J(C)=1 càd ceux que l'on possède
<b>4130</b> IFA\$="DES"THEN4670	On ne peut Desceller qu'une PIerre en salle 18 ou 11 si l'on est dans la salle 18 il faudra préciser sur la COLonne, un tableau de commande avec 6 cadrans apparaît alors. En 11 c'est une COMbinaison que l'on découvre (P1=1)
<b>4140</b> IFA\$="PRE"THEN5020	Traitement semblable à OBJ
<b>4150</b> IFA\$="CAC"THEN5270	On ne peut cacher que la COMBINAISON
<b>4160</b> IFA\$="ESC"THEN5355	On ne peut escalader que le ROcher en 10 ou en 11 (La réserve)
<b>4180</b> IFA\$="ENF"THEN5410	On ne peut ENFiler que la COMBINAISON quand c'est fait, C2=1
<b>4190</b> IFA\$="MET"THEN5410	Même effet que l'ordre ci dessus
<b>4210</b> IFA\$="RAM"THEN5020	RAMasse, traitement similaire à OBJet
<b>4220</b> IFA\$="ALL"THEN8940	On ne peut ALLumer qu'une TORche et si on a des BRAises

4230 IFA\$="ETE"THEN9010	On ne peut ETEindre qu'une TORche
4240 IFA\$="OUV"THEN9160	On ne peut OUVrir que la GRILLE en 37 et si on possède une CLE (J(5)=1)
4250 IFA\$="FER"THEN9210	On ne peut FERmer que la GRILLE
4260 IFA\$="REM"THEN9370	On ne REMplit que le POT en 31 (dans la cuisine) avec les BRAises
4270 IFA\$="REG"THEN10230	On ne peut REGarder que le PARchemin ou le MESsage (si on les a) et la TENTure mais elle en 22 seulement
4280 IFA\$="MAN"THEN10660	On ne peut MANger que les OS, mais ils sont mortels
4290 IFA\$="ARR"THEN9530	On n'ARRache que la tenture en 22 cela dévoile un passage secret.
4300 IFA\$="SOU"THEN9530	On peut aussi SOUlever la TENTure
4304 IFA\$="TOU"ORA\$="RET"THEN9340	TOUrne ou RETourne, une seule chose peut l'être, c'est le sablier en 39. Cela fera pivoter un panneau dans le mur et ouvrira donc un passage secret.
4305 IFA\$="APP"THEN5600	Il faut APPuyer sur le BOUton en 18 L'effet sera positif si C2=1 (on porte la COMbinaison) et si VV=N9 (on entré le bon code sur chacun des 6 cadrans) Le transporteur nous conduira alors au 13è siècle.
4306 IFA\$="ATT"ORA\$="ACC"THEN9250	ATTacher ou ACCrocher, seule une corde peut-l'être et uniquement en 33
4307 IFA\$="PLO"THEN9290	On ne peut PLOnger qu'en 33
4308 IFA\$="GRI"THEN9300	S'il faut GRImper, c'est uniquement à la CORde et en 34 (sous l'eau)
4309 IFA\$="RES"ANDP=34THENRE=RE-1:PRINT"Ok...":GOTO4590	Quand on est sous l'eau, respirer de temps en temps, c'est mieux
4310 IFA\$="RES"THEN4720	RESpire est sans effet ailleurs
4311 IFA\$="JET"ORA\$="LAN"THEN10710	JETter ou LANcer est réservé aux OS en 42 et comme ils sont empoisonnés les méchants molosses vous laisseront passer

Si certaines choses sont un peu plus claires, d'autres énigmes apparaissent. Où trouver le parchemin ?

VV=N9 cela semble important mais N9 c'est quoi ?

Regardons ce sujet. On voit dans le listing entre 4930 et 4990 que VV est calculé en fonction des valeurs que vous entrez sur les six cadrans. Cherchons N9. On le trouve en :

```
60470 FORC=1TO3:I=(INT(RND(1)*26)+65)
60472 N9=N9+I:A$=A$+CHR$(I):NEXT
60480 FORC=1TO3:I=(INT(RND(1)*10)+48)
60482 N9=N9+I:A$=A$+CHR$(I):NEXT:Z$=A$
```

N9 est donc une valeur aléatoire représentant la somme des codes ASCII des 6 constituants de la Chaîne Z\$ qui est composée de 3 lettres suivies de 3 chiffres. Cette chaîne de caractères nous est révélée en tout début de partie en :

```
80 PRINTTAB(B);CHR$(27);CHR$(4);"J";Z$
```

Ce message ne reste affiché que quelques secondes, alors n'oubliez pas de le noter !!!

Au fait, comment a-t-on complété ce tableau ? Simplement en analysant le listing à partir de la ligne indiquée après chaque action. Prenons par exemple l'action Ouvrir:

```
4240 IFA$="OUV"THEN 9160
```

Analysons le listing à partir de 9160.

```
9160 N3=9165:GOTO4400
```

N3 est la ligne de retour après le GOTO 4400 où l'on demande de préciser l'objet de l'action (B\$)

```
9165 IFB$<>"GRI"THEN4720
```

Si l'action ne porte pas sur la grille GOTO «PRINT  
« impossible »

```

9167 IFP=37THEN9180          Si l'on est en salle 37, on continue sinon
9170 GOTO4720                GOTO « PRINT » impossible »
9180 IFJ(5)=1THEN9200        Si l'on a la clé c'est bon (P3=1)
9190 PRINT"Vous n'avez pas   Sinon retour vers fin d'action
      la clef..." :GOTO4590
9200 PRINT"OK, c'est
      ouvert..." :P3=1 :GOTO4590

```

Très bien, et le parchemin ? Bon, cette fois on n'y coupe plus, il va falloir dessiner le plan des lieux, en espérant que le listing nous fournira des indications sur l'emplacement des objets manquants et sur le noms des 20 salles toujours non identifiées.

## Le Plan des lieux

Rassurez-vous, je ne vais pas vous décrire dans l'intégralité le cheminement dans le listing qui m'a permis de dessiner le plan. Non, je vais me contenter de vous donner le principe. Si vous suivez ce principe, vous arriverez à tracer le plan vous même (en principe ☺). Il faut commencer par le début du listing. Après une série de POKES et de GOSUB, que nous qualifierons d'« initialisation » on trouve en

96 PAPER5 :INK5 :GOTO200  
 En 200, après l'appel de sous programmes dessinant les lieux on trouve un GOTO425

```

425 INK0
430 P=1 :GOSUB4000           On est dans le lieu 1 (P=1)
442 IFM=0THENGOTO430
443 IFM<>5THENGOSUB100 :GOTO430   On voit que le seul ordre « efficace » que l'on puisse donner est
MONte (M=5)
445 I=7 :GOSUB170 :A$=F$ :GOSUB180   si M=5, le programme suit son cours
460 CURSET25,170,1 :FORC=1TO28
...                               jusqu'à
...
520 CURSET20,30,1 :DRAW200,0,1 :   la ligne 530
    CURSET20,170,1 :DRAW200,0,1 : INK1

530 P=2 :GOSUB4000 :IFM=0THEN530   Si l'on est monté, on est au lieu 2 (P=2)
540 IFM=3THEN1670                L'ordre Est envoie au lieu décrit à partir de la ligne 1670
545 IFM=4THEN1500                L'ordre Ouest envoie au lieu décrit à partir de la ligne 1500
550 IFM=5THEN570                 L'ordre Monte envoie au lieu décrit à partir de la ligne 570
560 IFM=6THEN200                 L'ordre Descends renvoie au lieu 1 (à partir de la ligne 200)
GOSUB100 :GOTO530

```

que trouve-t-on au dessus du lieu 2 ? Allons voir en 570 ( M=5 donc ordre monte)

```

570 I=6 :GOSUB170 :A$=H$ :GOSUB180
600 CURSET30,199,1 :DRAW10,-128,1 :DRAW20,-2,1 :DRAW10,0,0 :DRAW25,129,1
...
...
735 DRAW26,0,1 :DRAW0,-5,1 : INK0   Après avoir dessiné le nouveau lieu
740 P=3 :GOSUB4000 :IFM=0THEN740   On apprend que c'est le lieu 3
750 IFM=1ORM=2THEN10870            certains chemins mènent à la fin, sachez les détecter
760 IFM=6THEN445                   d'autres vers de nouvelles salles
780 IFM=3THEN940

```

10870 PRINT « VOUS CHUTEZ DU HAUT DES REMPARTS » :GOTO10910

Cette méthode va vous permettre de tracer le plan jusqu'au lieu 39 sans problème. Au delà, nous verrons la prochaine fois. Je vous proposerais aussi le plan que j'ai dessiné. Une fois suivante, vous aurez droit à la solution complète, histoire de vous laisser (quand même) le temps de chercher un peu... **A bientôt**

## CUMANA

by Jim Polmear <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>

et André Chéramy <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>

Au cours de l'année 2000 paraissait dans le Ceo-Mag une série intitulée «Des Drives et Des Dos» (n°119 à 128). Au chapitre «Autres drives et autres Dos» (n°125 pages 10 à 12) il était très brièvement question du système Cumana : «Un événement qu'il convient de noter en juillet (1985) : Cumana, âme courageuse, lance son lecteur de disquettes Oric au prix de 235£ (cf Histoire sans fin). Selon Fabrice Francès, le Super Dos 2.2 de Cumana n'est autre que l'Oric Dos v1.1 légèrement modifié.» Et c'est tout. Vous trouverez ci-contre le courrier de Fabrice correspondant ce Super Dos v2.2.

Puis dans le Ceo-Mag de Janvier 2002 paraissait un échange de courrier entre Steve Marshall et Fabrice sur le même thème (n°141 page 21). C'est peut-être cet échange qui a motivé Jim Polmear, dont le premier courrier, adressé à Mickaël Pointier, figure ci-contre. Mike a eu la bonne idée de donner mes coordonnées à Jim et j'ai pu découvrir l'existence non seulement du Cumana Dos (v1.x), mais aussi du Rip Dos !

C'est cette aventure que je vais vous conter, en illustrant mon propos avec les courriers de Jim. Au cours de mes expérimentations, j'ai pu vérifier que la Rom de Jim correspond bien au fichier Cumana.rom distribué par Fabrice avec Euphoric (voir courrier de Jim ci-contre).

Dans un premier temps j'ai configuré Euphoric avec cette Cumana.rom pour qu'il puisse booter avec l'image Cumana.dsk envoyée par Jim (voir son autre courrier). [NB Dans Euphoric.ini il suffit d'avoir MicrodiscEprom=Cumana.rom au lieu de MicrodiscEprom=Microdisc.rom]

Et miracle, ça marche ! Je peux lire sur la ligne service «Rip DOS V2.9» (voir figure en dernière page). Par contre l'Oric Dos v1.1 ne boote plus (sauf si je remets MicrodiscEprom=Microdisc.rom dans Euphoric.ini).

Je joue un peu avec ce Rip Dos et comme indiqué par Jim je reboote facilement avec Cumana Dos v1.2 ou 1.3 après avoir renommé le fichier correspondant en Cumana.dos

J'identifie les autres fichiers de la disquette de Jim. Le fichier «Introm.c» est bien identique à Cumana.rom (checksum #C81C). Par contre j'ai eu une surprise avec «Atdos.v13» Il s'agit d'un Atmos Dos v1.3 avec le copyright «ORIC 1983» auquel ressemble fort le Cumana Dos. Mystère... Mystère...

En utilisant la Rom appropriée pour le contrôleur de disquette, j'ai alors pu comparer le Cumana Dos v1.3 avec le Cumana Super Dos v2.2 et avec l'Oric Dos v1.1 (voir les figures de la dernière page).

*De Fabrice Francès [à propos du Cumana Dos]*  
Salut André, SET.COM n'est qu'un petit programme Basic (+ une petite routine LM d'une centaine d'octets)... il est effectivement fourni sur la disquette "Cumana Super Dos 2.2" et pas sur la disquette Oric Dos, mais il n'en reste pas moins que ce "Cumana Super Dos 2.2" n'est autre que Oric Dos 1.1, je t'ai dit que je les ai comparé octet par octet (en fait je n'ai plus le souvenir si il était identique à oric dos 1.1 ou 1.13, mais la différence entre les deux n'est qu'un petit patch pour le plantage dans certains cas sur le vecteur NMI si je me rappelle bien, autrement dit l'ajout d'un JMP d'indirection vers 3 instructions supplémentaires logées en fin du Dos). Cumana Super Dos 2.2, c'est un Oric Dos 1.1(3) qui affiche Super Dos 2.2 sur la ligne de statut au démarrage, c'est tout 8-) (c'est donc une différence dans le secteur de boot, pas dans le Dos lui-même... et le fait de rajouter un utilitaire externe avec le Dos, pour moi, ça ne fait pas un Dos différent 8-) Si tu veux voir ce que fait ce programme SET.COM, tu l'as sur la disquette cumana2.dsk A+ Fabrice

*From Jim Polmear* I had (still have) a 5.25 inch Cumana disk drive and interface for my Orics (Oric 1 and Atmos). The Cumana Dos never worked properly. It was completely disorganised and !STORE and !RECALL didn't work at all. It appeared a very rushed job, probably to get the drives on the market before the Oric went under. So I completely disassembled the Dos and re-built it into my own Dos, adding a few features. The re-organisation left quite a bit of spare space, so I added a facility to patch in extra commands and added things like !LDIR (same as !DIR, but outputs to printer instead of screen) !NAME (to name or re-name a floppy disk) !CALL (same as CALL, but works with the shadow Rom paged in so you can use the Dos routines from machine code) !READ (to read a single disk sector and copy it into RAM and so on). I also still have the manual that came with the drive. Although they were a top manufacturer for disk drives at the time, I don't think Cumana sold many drives at all for the Oric. So would this lot be of any interest at all to members of the group? Best wishes. Jim

Mais ce n'est pas tout, voici la suite de mes aventures.

J'ai chouté le fichier Cumana.rom dans une Eprom 2764 que j'ai ensuite placée sur la carte contrôleur de mon vrai Microdisc, à la place de la rom d'origine.

Ensuite j'ai utilisé Writedsk.exe pour faire une disquette Cumana v1.x à partir du fichier Cumana.dsk envoyé par Jim.

Enfin, j'ai booté avec cette disquette et j'ai eu le plaisir de me voir en possession d'un clone Cumana sur lequel j'ai pu expérimenter le Cumana Dos v1.x et le Rip Dos. J'ai obtenu les mêmes résultats qu'avec Euphoric. Je trouve formidable qu'Euphoric soit capable d'émuler un système dont Fabrice n'avait pas connaissance lors de la mise au point de son émulateur. Cela démontre, si ce n'était pas déjà fait depuis longtemps la validité d'Euphoric comme émulateur de toutes les machines Oric.

En résumé, voici une petite synthèse pour mettre les choses au point avec les deux systèmes Cumana (trois avec celui de Jim), tels que je les ai expérimentés. Le contrôleur Microdisc peut fonctionner avec deux types de Rom.

1) La rom normale Microdisc.rom qui équipe la carte contrôleur des drives Microdisc.

2) La rom Cumana.rom qui équipe normalement la carte contrôleur des drives Cumana de première génération. Mais cette Cumana.rom fonctionne aussi avec la carte contrôleur Microdisc, ce qui du coup permet de transformer le Microdisc en lecteur Cumana de première génération. Attention, par la suite les drives Cumana sont devenus des clones Microdisc : le Cumana Dos v2.2 (ou Super Dos 2.2) n'est que la copie de l'Oric Dos v1.1 (voir courrier de Fabrice).

Alors que pendant le boot, la Microdisc.rom recherche sur la disquette un fichier nommé System.dos, la Cumana.rom recherche le fichier Cumana.dos Mais les adresses des Roms Microdisc.rom et Cumana.rom ne sont pas compatibles, ce qui fait que si on essaie de tricher en renommant le fichier de boot, ça ne marche pas. Si on renomme System.dos en Cumana.dos, on ne peut pas booter avec une Cumana.rom et de même si on renomme Cumana.dos en System.dos, ça boote, mais ça plante ensuite. Comme il y a deux familles de Roms, il y a deux familles de Dos. Avec la Cumana.rom, on peut booter avec sur la même disquette, plusieurs Dos (Atdos.v13, Cumana.V12, Cumana.V13 et RipDos.v27), mais il faut renommer le Dos sur lequel on veut booter en Cumana.dos, car c'est le nom du fichier qui sera cherché.

*From André:* Hi Jim, Yes, I am very interested by the whole lot. And probably Fabrice Francès will also be interested. Both of us have also modified either Sedoric or Randos for Microdisc. And both of us are interested in DOS for Oric history. Your Cumana is probably the first version and if this is true, we are very curious to look at it, particularly, the Eprom content and the Dos (both the original version and your modified version. What do you propose to us? Best regards. André

*From Jim:* I was in contact with Fabrice quite a long time ago, and I have already sent him the contents of the Eprom. I think it is on his Site. I will look to see if I still have a copy of the original Cumana Dos. If I can find it, I will try to send it to you. But I may not have a copy - it was so annoying because it did not work. I probably used the disk for something else. I will look. I still have the manual and I scanned it once, but I can't find the .doc version just now. I must search my cupboards, to see what I can find. I have found a version history of my own DOS and I have memory maps. I will try to get them in electronic form so that I can send them. More later. I will look, and then list what I have. We can then decide what to do with it. Regards for now. Jim

*From Jim:* Hi again André, I have found a few things already, mainly three «.doc» files which describe some of the things I used to get up to. I hope you do not mind attachments - these docs do not contain macros, and I use McAfee VirusScan with weekly updates for the virus definitions. Ripdos.doc is a record of the changes I made to Cumana.dos as I was developing it. Help1.doc is about some of the utilities I wrote for Oric / Atmos. Assemble.doc is about an assembler / disassembler I wrote. I'll try to find Cumana.dos and the last version of RipDOS. Regards. Jim

*From Jim:* Hi yet again André. This is bringing back such good memories. I have just downloaded Euphoric 99q and had some great fun 99q contains the disk interface for the Cumana drive - MicrodiscEprom=Cumana.rom This is the Eprom dump I sent Fabrice 3-4 years ago, I think I have found a disk image with the files which came on my original Cumana disk. There are 6 files on the disk (Cumana.dsk attached):  
ATDOS.V13 is from Cumana - not sure what it is  
CUMANA.V12 is version 1.2 of Cumana Dos  
CUMANA.V13 is version 1.3 of Cumana Dos  
RIPDOS.V29 is version 2.9 of my own Dos  
INTROM.C is the dump from the Eprom  
Cumana.dos is Ripdos.v29 again (the complete re-write of Cumana Dos). When the disk boots, the Eprom loads whatever is called Cumana.dos as the disk operating system. So to use Cumana.v13, re-name it to Cumana.dos and re-boot.

Now I must try to find the disassembly and memory maps I used when I re-wrote it. Back to the cupboard. Regards. Jim

Le Dos livré avec les drives Cumana de première génération est le Cumana Dos v1.3 qui est largement bogué. Alors, quel intérêt y a-t-il à transformer un bon Microdisc en piètre Cumana ? C'est bien sûr afin de pouvoir utiliser le Rip Dos v2.7, qui lui est un véritable bon Dos.

```

ORIC EXTENDED BASIC V1.1
© 1983 TANGERINE

37631 BYTES FREE

Ready
!DIR*
Directory of drive 0-CUMANA13
CUMANA.DOS 33P
1 Files 685 Blocks free
Ready

```

```

ORIC EXTENDED BASIC V1.1
© 1983 TANGERINE

37631 BYTES FREE

Ready
!STAT
Drive 0 = 40 Tracks, Single-sided
Drive 1 = 40 Tracks, Single-sided

Ready
!FORMAT"0-MYDISK"
Load disk on drive 0
and press RETURN
Formatting complete
Ready

```

```

ORIC EXTENDED BASIC V1.1
© 1983 TANGERINE

37631 BYTES FREE

Ready
!STAT
Drive 0 = 40 Tracks, Single-sided
Drive 1 = 40 Tracks, Single-sided

Ready
!FORMAT"0-MYDISK"
Load disk on drive 0
and press RETURN
Formatting complete
Ready
!DIR*
Directory of drive 0-MYDISK
0 Files 638 Blocks free
Ready

```

Lorsque Jim Polmear a acheté son Cumana, il a été très déçu : La sortie du Cumana Dos 1.3 avait été un peu bâclée pour précéder celle de l'Oric Dos... Que fait Jim ? Et bien il retrousses ses manches, restructure le Cumana DOS, qui devient le Rip Dos, le débogue et ajoute de nouvelles commandes. Après avoir constaté que moins de la moitié de la RAM overlay est utilisée par le Cumana, il a mis au point un système d'extension des commandes et développer quelques commandes bien utiles. Cet article est donc le premier d'une série qui sera consacré à ce Rip Dos v2.7 pour en décrire les particularités. Gageons que vous serez aussi intéressés par les utilitaires complémentaires et que vous pourrez réutiliser le code à votre guise. Vous

```

SUPER DOS 2.2
ORIC EXTENDED BASIC V1.1
© 1983 TANGERINE

37631 BYTES FREE

Ready
!DIR*
0-CUMANA13 Directory Page 1
SYSTEM.DOS 45P SET.COM 18P
55 Used, 583 Free, Out of 638

Ready
!DSTEP
Invalid filename: ERROR
Ready
!STAT
File not found: ERROR
Ready

```

```

Disk configuration
Key Function
-----
SA-0001 No drive
SA-0002 Single sided
SA-0003 Double sided
SA-0004 80 Tracks
SA-0005 40 Tracks

Press RETURN when correct
Disk name CUMANA13 Created by DATE 10/8/83
Drive 0 40 Track/Double sided
Drive 1 40 Track/Double sided
Change disk name (Y/N) ?

```

```

SUPER DOS 2.2
ORIC EXTENDED BASIC V1.1
© 1983 TANGERINE

Ready
!FORMAT"0-MYDISK"
Bad drive number: ERROR
Ready
!FORMAT 0
Disc name ? MYDISK
Load drive 0 and press RETURN >>
Formatting complete
Format another disc ? N
Ready
!DIR*
0-MYDISK Directory Page 1
0 Used, 1278 Free, Out of 1278
Ready

```

trouverez le Rip DOS dans la prochaine disquette trimestrielle au format PC. Si vous n'y êtes pas abonné, vous pourrez l'obtenir sur simple demande auprès de la rédaction du Ceo-Mag.

Du point de vue des commandes, le Cumana Dos v1.3 et ses dérivés se distinguent de l'Oric Dos v1.1 et ses dérivés par une différence dans la syntaxe de !FORMAT. En effet, l'Oric Dos n'accepte pour argument que le numéro du drive à formater (et demande ultérieurement le nom de la disquette), alors que le !FORMAT du Cumana Dos demande une chaîne avec le nom à donner à la disquette (éventuellement précédé d'un numéro de drive). Autre différence, dans l'Oric Dos, le système est configuré par une commande externe (un utili-

```

ORIC DOS V1.1
ORIC EXTENDED BASIC V1.1
© 1983 TANGERINE

37631 BYTES FREE

For help type:
!HELP (return)

For a demonstration type:
!DEMO (return)

Ready
!STAT
File not found: ERROR
Ready
!FORMAT"0-MYDISK"
Bad drive number: ERROR
Ready

```

```

ORIC DOS V1.1
0-System B Directory Page 1
HELP.COM 7 HELP.01 44
HELP.02 44 HELP.02 44
HELP.03 44 HELP.03 44
HELP.04 44 HELP.04 44
HELP.05 44 HELP.05 44
HELP.06 44 HELP.06 44
HELP.07 44 HELP.07 44
HELP.08 44 HELP.08 44
HELP.09 44 HELP.09 44
HELP.10 44 HELP.10 44
HELP.11 44 HELP.11 44
HELP.12 44 HELP.12 44
HELP.13 44 HELP.13 44
HELP.14 44 HELP.14 44
HELP.15 44 HELP.15 44
HELP.16 44 HELP.16 44
HELP.17 44 HELP.17 44
HELP.18 44 HELP.18 44
HELP.19 44 HELP.19 44
HELP.20 44 HELP.20 44
HELP.21 44 HELP.21 44
HELP.22 44 HELP.22 44
HELP.23 44 HELP.23 44
HELP.24 44 HELP.24 44
HELP.25 44 HELP.25 44
HELP.26 44 HELP.26 44
HELP.27 44 HELP.27 44
HELP.28 44 HELP.28 44
HELP.29 44 HELP.29 44
HELP.30 44 HELP.30 44
HELP.31 44 HELP.31 44
HELP.32 44 HELP.32 44
HELP.33 44 HELP.33 44
HELP.34 44 HELP.34 44
HELP.35 44 HELP.35 44
HELP.36 44 HELP.36 44
HELP.37 44 HELP.37 44
HELP.38 44 HELP.38 44
HELP.39 44 HELP.39 44
HELP.40 44 HELP.40 44
HELP.41 44 HELP.41 44
HELP.42 44 HELP.42 44
HELP.43 44 HELP.43 44
HELP.44 44 HELP.44 44
HELP.45 44 HELP.45 44
HELP.46 44 HELP.46 44
HELP.47 44 HELP.47 44
HELP.48 44 HELP.48 44
HELP.49 44 HELP.49 44
HELP.50 44 HELP.50 44
HELP.51 44 HELP.51 44
HELP.52 44 HELP.52 44
HELP.53 44 HELP.53 44
HELP.54 44 HELP.54 44
HELP.55 44 HELP.55 44
HELP.56 44 HELP.56 44
HELP.57 44 HELP.57 44
HELP.58 44 HELP.58 44
HELP.59 44 HELP.59 44
HELP.60 44 HELP.60 44
HELP.61 44 HELP.61 44
HELP.62 44 HELP.62 44
HELP.63 44 HELP.63 44
HELP.64 44 HELP.64 44
HELP.65 44 HELP.65 44
HELP.66 44 HELP.66 44
HELP.67 44 HELP.67 44
HELP.68 44 HELP.68 44
HELP.69 44 HELP.69 44
HELP.70 44 HELP.70 44
HELP.71 44 HELP.71 44
HELP.72 44 HELP.72 44
HELP.73 44 HELP.73 44
HELP.74 44 HELP.74 44
HELP.75 44 HELP.75 44
HELP.76 44 HELP.76 44
HELP.77 44 HELP.77 44
HELP.78 44 HELP.78 44
HELP.79 44 HELP.79 44
HELP.80 44 HELP.80 44
HELP.81 44 HELP.81 44
HELP.82 44 HELP.82 44
HELP.83 44 HELP.83 44
HELP.84 44 HELP.84 44
HELP.85 44 HELP.85 44
HELP.86 44 HELP.86 44
HELP.87 44 HELP.87 44
HELP.88 44 HELP.88 44
HELP.89 44 HELP.89 44
HELP.90 44 HELP.90 44
HELP.91 44 HELP.91 44
HELP.92 44 HELP.92 44
HELP.93 44 HELP.93 44
HELP.94 44 HELP.94 44
HELP.95 44 HELP.95 44
HELP.96 44 HELP.96 44
HELP.97 44 HELP.97 44
HELP.98 44 HELP.98 44
HELP.99 44 HELP.99 44
HELP.100 44 HELP.100 44
HELP.101 44 HELP.101 44
HELP.102 44 HELP.102 44
HELP.103 44 HELP.103 44
HELP.104 44 HELP.104 44
HELP.105 44 HELP.105 44
HELP.106 44 HELP.106 44
HELP.107 44 HELP.107 44
HELP.108 44 HELP.108 44
HELP.109 44 HELP.109 44
HELP.110 44 HELP.110 44
HELP.111 44 HELP.111 44
HELP.112 44 HELP.112 44
HELP.113 44 HELP.113 44
HELP.114 44 HELP.114 44
HELP.115 44 HELP.115 44
HELP.116 44 HELP.116 44
HELP.117 44 HELP.117 44
HELP.118 44 HELP.118 44
HELP.119 44 HELP.119 44
HELP.120 44 HELP.120 44
HELP.121 44 HELP.121 44
HELP.122 44 HELP.122 44
HELP.123 44 HELP.123 44
HELP.124 44 HELP.124 44
HELP.125 44 HELP.125 44
HELP.126 44 HELP.126 44
HELP.127 44 HELP.127 44
HELP.128 44 HELP.128 44
HELP.129 44 HELP.129 44
HELP.130 44 HELP.130 44
HELP.131 44 HELP.131 44
HELP.132 44 HELP.132 44
HELP.133 44 HELP.133 44
HELP.134 44 HELP.134 44
HELP.135 44 HELP.135 44
HELP.136 44 HELP.136 44
HELP.137 44 HELP.137 44
HELP.138 44 HELP.138 44
HELP.139 44 HELP.139 44
HELP.140 44 HELP.140 44
HELP.141 44 HELP.141 44
HELP.142 44 HELP.142 44
HELP.143 44 HELP.143 44
HELP.144 44 HELP.144 44
HELP.145 44 HELP.145 44
HELP.146 44 HELP.146 44
HELP.147 44 HELP.147 44
HELP.148 44 HELP.148 44
HELP.149 44 HELP.149 44
HELP.150 44 HELP.150 44
HELP.151 44 HELP.151 44
HELP.152 44 HELP.152 44
HELP.153 44 HELP.153 44
HELP.154 44 HELP.154 44
HELP.155 44 HELP.155 44
HELP.156 44 HELP.156 44
HELP.157 44 HELP.157 44
HELP.158 44 HELP.158 44
HELP.159 44 HELP.159 44
HELP.160 44 HELP.160 44
HELP.161 44 HELP.161 44
HELP.162 44 HELP.162 44
HELP.163 44 HELP.163 44
HELP.164 44 HELP.164 44
HELP.165 44 HELP.165 44
HELP.166 44 HELP.166 44
HELP.167 44 HELP.167 44
HELP.168 44 HELP.168 44
HELP.169 44 HELP.169 44
HELP.170 44 HELP.170 44
HELP.171 44 HELP.171 44
HELP.172 44 HELP.172 44
HELP.173 44 HELP.173 44
HELP.174 44 HELP.174 44
HELP.175 44 HELP.175 44
HELP.176 44 HELP.176 44
HELP.177 44 HELP.177 44
HELP.178 44 HELP.178 44
HELP.179 44 HELP.179 44
HELP.180 44 HELP.180 44
HELP.181 44 HELP.181 44
HELP.182 44 HELP.182 44
HELP.183 44 HELP.183 44
HELP.184 44 HELP.184 44
HELP.185 44 HELP.185 44
HELP.186 44 HELP.186 44
HELP.187 44 HELP.187 44
HELP.188 44 HELP.188 44
HELP.189 44 HELP.189 44
HELP.190 44 HELP.190 44
HELP.191 44 HELP.191 44
HELP.192 44 HELP.192 44
HELP.193 44 HELP.193 44
HELP.194 44 HELP.194 44
HELP.195 44 HELP.195 44
HELP.196 44 HELP.196 44
HELP.197 44 HELP.197 44
HELP.198 44 HELP.198 44
HELP.199 44 HELP.199 44
HELP.200 44 HELP.200 44
HELP.201 44 HELP.201 44
HELP.202 44 HELP.202 44
HELP.203 44 HELP.203 44
HELP.204 44 HELP.204 44
HELP.205 44 HELP.205 44
HELP.206 44 HELP.206 44
HELP.207 44 HELP.207 44
HELP.208 44 HELP.208 44
HELP.209 44 HELP.209 44
HELP.210 44 HELP.210 44
HELP.211 44 HELP.211 44
HELP.212 44 HELP.212 44
HELP.213 44 HELP.213 44
HELP.214 44 HELP.214 44
HELP.215 44 HELP.215 44
HELP.216 44 HELP.216 44
HELP.217 44 HELP.217 44
HELP.218 44 HELP.218 44
HELP.219 44 HELP.219 44
HELP.220 44 HELP.220 44
HELP.221 44 HELP.221 44
HELP.222 44 HELP.222 44
HELP.223 44 HELP.223 44
HELP.224 44 HELP.224 44
HELP.225 44 HELP.225 44
HELP.226 44 HELP.226 44
HELP.227 44 HELP.227 44
HELP.228 44 HELP.228 44
HELP.229 44 HELP.229 44
HELP.230 44 HELP.230 44
HELP.231 44 HELP.231 44
HELP.232 44 HELP.232 44
HELP.233 44 HELP.233 44
HELP.234 44 HELP.234 44
HELP.235 44 HELP.235 44
HELP.236 44 HELP.236 44
HELP.237 44 HELP.237 44
HELP.238 44 HELP.238 44
HELP.239 44 HELP.239 44
HELP.240 44 HELP.240 44
HELP.241 44 HELP.241 44
HELP.242 44 HELP.242 44
HELP.243 44 HELP.243 44
HELP.244 44 HELP.244 44
HELP.245 44 HELP.245 44
HELP.246 44 HELP.246 44
HELP.247 44 HELP.247 44
HELP.248 44 HELP.248 44
HELP.249 44 HELP.249 44
HELP.250 44 HELP.250 44
HELP.251 44 HELP.251 44
HELP.252 44 HELP.252 44
HELP.253 44 HELP.253 44
HELP.254 44 HELP.254 44
HELP.255 44 HELP.255 44
HELP.256 44 HELP.256 44
HELP.257 44 HELP.257 44
HELP.258 44 HELP.258 44
HELP.259 44 HELP.259 44
HELP.260 44 HELP.260 44
HELP.261 44 HELP.261 44
HELP.262 44 HELP.262 44
HELP.263 44 HELP.263 44
HELP.264 44 HELP.264 44
HELP.265 44 HELP.265 44
HELP.266 44 HELP.266 44
HELP.267 44 HELP.267 44
HELP.268 44 HELP.268 44
HELP.269 44 HELP.269 44
HELP.270 44 HELP.270 44
HELP.271 44 HELP.271 44
HELP.272 44 HELP.272 44
HELP.273 44 HELP.273 44
HELP.274 44 HELP.274 44
HELP.275 44 HELP.275 44
HELP.276 44 HELP.276 44
HELP.277 44 HELP.277 44
HELP.278 44 HELP.278 44
HELP.279 44 HELP.279 44
HELP.280 44 HELP.280 44
HELP.281 44 HELP.281 44
HELP.282 44 HELP.282 44
HELP.283 44 HELP.283 44
HELP.284 44 HELP.284 44
HELP.285 44 HELP.285 44
HELP.286 44 HELP.286 44
HELP.287 44 HELP.287 44
HELP.288 44 HELP.288 44
HELP.289 44 HELP.289 44
HELP.290 44 HELP.290 44
HELP.291 44 HELP.291 44
HELP.292 44 HELP.292 44
HELP.293 44 HELP.293 44
HELP.294 44 HELP.294 44
HELP.295 44 HELP.295 44
HELP.296 44 HELP.296 44
HELP.297 44 HELP.297 44
HELP.298 44 HELP.298 44
HELP.299 44 HELP.299 44
HELP.300 44 HELP.300 44
HELP.301 44 HELP.301 44
HELP.302 44 HELP.302 44
HELP.303 44 HELP.303 44
HELP.304 44 HELP.304 44
HELP.305 44 HELP.305 44
HELP.306 44 HELP.306 44
HELP.307 44 HELP.307 44
HELP.308 44 HELP.308 44
HELP.309 44 HELP.309 44
HELP.310 44 HELP.310 44
HELP.311 44 HELP.311 44
HELP.312 44 HELP.312 44
HELP.313 44 HELP.313 44
HELP.314 44 HELP.314 44
HELP.315 44 HELP.315 44
HELP.316 44 HELP.316 44
HELP.317 44 HELP.317 44
HELP.318 44 HELP.318 44
HELP.319 44 HELP.319 44
HELP.320 44 HELP.320 44
HELP.321 44 HELP.321 44
HELP.322 44 HELP.322 44
HELP.323 44 HELP.323 44
HELP.324 44 HELP.324 44
HELP.325 44 HELP.325 44
HELP.326 44 HELP.326 44
HELP.327 44 HELP.327 44
HELP.328 44 HELP.328 44
HELP.329 44 HELP.329 44
HELP.330 44 HELP.330 44
HELP.331 44 HELP.331 44
HELP.332 44 HELP.332 44
HELP.333 44 HELP.333 44
HELP.334 44 HELP.334 44
HELP.335 44 HELP.335 44
HELP.336 44 HELP.336 44
HELP.337 44 HELP.337 44
HELP.338 44 HELP.338 44
HELP.339 44 HELP.339 44
HELP.340 44 HELP.340 44
HELP.341 44 HELP.341 44
HELP.342 44 HELP.342 44
HELP.343 44 HELP.343 44
HELP.344 44 HELP.344 44
HELP.345 44 HELP.345 44
HELP.346 44 HELP.346 44
HELP.347 44 HELP.347 44
HELP.348 44 HELP.348 44
HELP.349 44 HELP.349 44
HELP.350 44 HELP.350 44
HELP.351 44 HELP.351 44
HELP.352 44 HELP.352 44
HELP.353 44 HELP.353 44
HELP.354 44 HELP.354 44
HELP.355 44 HELP.355 44
HELP.356 44 HELP.356 44
HELP.357 44 HELP.357 44
HELP.358 44 HELP.358 44
HELP.359 44 HELP.359 44
HELP.360 44 HELP.360 44
HELP.361 44 HELP.361 44
HELP.362 44 HELP.362 44
HELP.363 44 HELP.363 44
HELP.364 44 HELP.364 44
HELP.365 44 HELP.365 44
HELP.366 44 HELP.366 44
HELP.367 44 HELP.367 44
HELP.368 44 HELP.368 44
HELP.369 44 HELP.369 44
HELP.370 44 HELP.370 44
HELP.371 44 HELP.371 44
HELP.372 44 HELP.372 44
HELP.373 44 HELP.373 44
HELP.374 44 HELP.374 44
HELP.375 44 HELP.375 44
HELP.376 44 HELP.376 44
HELP.377 44 HELP.377 44
HELP.378 44 HELP.378 44
HELP.379 44 HELP.379 44
HELP.380 44 HELP.380 44
HELP.381 44 HELP.381 44
HELP.382 44 HELP.382 44
HELP.383 44 HELP.383 44
HELP.384 44 HELP.384 44
HELP.385 44 HELP.385 44
HELP.386 44 HELP.386 44
HELP.387 44 HELP.387 44
HELP.388 44 HELP.388 44
HELP.389 44 HELP.389 44
HELP.390 44 HELP.390 44
HELP.391 44 HELP.391 44
HELP.392 44 HELP.392 44
HELP.393 44 HELP.393 44
HELP.394 44 HELP.394 44
HELP.395 44 HELP.395 44
HELP.396 44 HELP.396 44
HELP.397 44 HELP.397 44
HELP.398 44 HELP.398 44
HELP.399 44 HELP.399 44
HELP.400 44 HELP.400 44
HELP.401 44 HELP.401 44
HELP.402 44 HELP.402 44
HELP.403 44 HELP.403 44
HELP.404 44 HELP.404 44
HELP.405 44 HELP.405 44
HELP.406 44 HELP.406 44
HELP.407 44 HELP.407 44
HELP.408 44 HELP.408 44
HELP.409 44 HELP.409 44
HELP.410 44 HELP.410 44
HELP.411 44 HELP.411 44
HELP.412 44 HELP.412 44
HELP.413 44 HELP.413 44
HELP.414 44 HELP.414 44
HELP.415 44 HELP.415 44
HELP.416 44 HELP.416 44
HELP.417 44 HELP.417 44
HELP.418 44 HELP.418 44
HELP.419 44 HELP.419 44
HELP.420 44 HELP.420 44
HELP.421 44 HELP.421 44
HELP.422 44 HELP.422 44
HELP.423 44 HELP.423 44
HELP.424 44 HELP.424 44
HELP.425 44 HELP.425 44
HELP.426 44 HELP.426 44
HELP.427 44 HELP.427 44
HELP.428 44 HELP.428 44
HELP.429 44 HELP.429 44
HELP.430 44 HELP.430 44
HELP.431 44 HELP.431 44
HELP.432 44 HELP.432 44
HELP.433 44 HELP.433 44
HELP.434 44 HELP.434 44
HELP.435 44 HELP.435 44
HELP.436 44 HELP.436 44
HELP.437 44 HELP.437 44
HELP.438 44 HELP.438 44
HELP.439 44 HELP.439 44
HELP.440 44 HELP.440 44
HELP.441 44 HELP.441 44
HELP.442 44 HELP.442 44
HELP.443 44 HELP.443 44
HELP.444 44 HELP.444 44
HELP.445 44 HELP.445 44
HELP.446 44 HELP.446 44
HELP.447 44 HELP.447 44
HELP.448 44 HELP.448 44
HELP.449 44 HELP.449 44
HELP.450 44 HELP.450 44
HELP.451 44 HELP.451 44
HELP.452 44 HELP.452 44
HELP.453 44 HELP.453 44
HELP.454 44 HELP.454 44
HELP.455 44 HELP.455 44
HELP.456 44 HELP.456 44
HELP.457 44 HELP.457 44
HELP.458 44 HELP.458 44
HELP.459 44 HELP.459 44
HELP.460 44 HELP.460 44
HELP.461 44 HELP.461 44
HELP.462 44 HELP.462 44
HELP.463 44 HELP.463 44
HELP.464 44 HELP.464 44
HELP.465 44 HELP.465 44
HELP.466 44 HELP.466 44
HELP.467 44 HELP.467 44
HELP.468 44 HELP.468 44
HELP.469 44 HELP.469 44
HELP.470 44 HELP.470 44
HELP.471 44 HELP.471 44
HELP.472 44 HELP.472 44
HELP.473 44 HELP.473 44
HELP.474 44 HELP.474 44
HELP.475 44 HELP.475 44
HELP.476 44 HELP.476 44
HELP.477 44 HELP.477 44
HELP.478 44 HELP.478 44
HELP.479 44 HELP.479 44
HELP.480 44 HELP.480 44
HELP.481 44 HELP.481 44
HELP.482 44 HELP.482 44
HELP.483 44 HELP.483 44
HELP.484 44 HELP.484 44
HELP.485 44 HELP.485 44
HELP.486 44 HELP.486 44
HELP.487 44 HELP.487 44
HELP.488 44 HELP.488 44
HELP.489 44 HELP.489 44
HELP.490 44 HELP.490 44
HELP.491 44 HELP.491 44
HELP.492 44 HELP.492 44
HELP.493 44 HELP.493 44
HELP.494 44 HELP.494 44
HELP.495 44 HELP.495 44
HELP.496 44 HELP.496 44
HELP.497 44 HELP.497 44
HELP.498 44 HELP.498 44
HELP.499 44 HELP.499 44
HELP.500 44 HELP.500 44
HELP.501 44 HELP.501 44
HELP.502 44 HELP.502 44
HELP.503 44 HELP.503 44
HELP.504 44 HELP.504 44
HELP.505 44 HELP.505 44
HELP.506 44 HELP.506 44
HELP.507 44 HELP.507 44
HELP.508 44 HELP.508 44
HELP.509 44 HELP.509 44
HELP.510 44 HELP.510 44
HELP.511 44 HELP.511 44
HELP.512 44 HELP.512 44
HELP.513 44 HELP.513 44
HELP.514 44 HELP.514 44
HELP.515 44 HELP.515 44
HELP.516 44 HELP.516 44
HELP.517 44 HELP.517 44
HELP.518 44 HELP.518 44
HELP.519 44 HELP.519 44
HELP.520 44 HELP.520 44
HELP.521 44 HELP.521 44
HELP.522 44 HELP.522 44
HELP.523 44 HELP.523 44
HELP.524 44 HELP.524 44
HELP.525 44 HELP.525 44
HELP.526 44 HELP.526 44
HELP.527 44 HELP.527 44
HELP.528 44 HELP.528 44
HELP.529 44 HELP.529 44
HELP.530 44 HELP.530 44
HELP.531 44 HELP.531 44
HELP.532 44 HELP.532 44
HELP.533 44 HELP.533 44
HELP.534 44 HELP.534 44
HELP.535 44 HELP.535 44
HELP.536 44 HELP.536 44
HELP.537 44 HELP.537 44
HELP.538 44 HELP.538 44
HELP.539 44 HELP.539 44
HELP.540 44 HELP.540 44
HELP.541 44 HELP.541 44
HELP.542 44 HELP.542 44
HELP.543 44 HELP.543 44
HELP.544 44 HELP.544 44
HELP.545 44 HELP.545 44
HELP.546 44 HELP.546 44
HELP.547 44 HELP.547 44
HELP.548 44 HELP.548 44
HELP.549 44 HELP.549 44
HELP.550 44 HELP.550 44
HELP.551 44 HELP.551 44
HELP.552 44 HELP.552 44
HELP.553 44 HELP.553 44
HELP.554 44 HELP.554 44
HELP.555 44 HELP.555 44
HELP.556 44 HELP.556 44
HELP.557 44 HELP.557 44
HELP.558 44 HELP.558 44
HELP.559 44 HELP.559 44
HELP.560 44 HELP.560 44
HELP.561 44 HELP.561 44
HELP.562 44 HELP.562 44
HELP.563 44 HELP.563 44
HELP.564 44 HELP.564 44
HELP.565 44 HELP.565 44
HELP.566 44 HELP.566 44
HELP.567 44 HELP.567 44
HELP.568 44 HELP.568 44
HELP.569 44 HELP.569 44
HELP.570 44 HELP.570 44
HELP.571 44 HELP.571 44
HELP.572 44 HELP.572 44
HELP.573 44 HELP.573 44
HELP.574 44 HELP.574 44
HELP.575 44 HELP.575 44
HELP.576 44 HELP.576 44
HELP.577 44 HELP.577 44
HELP.578 44 HELP.578 44
HELP.579 44 HELP.579 44
HELP.580 44 HELP.580 44
HELP.581 44 HELP.581 44
HELP.582 44 HELP.582 44
HELP.583 44 HELP.583 44
HELP.584 44 HELP.584 44
HELP.585 44 HELP.585 44
HELP.586 44 HELP.586 44
HELP.587 44 HELP.587 44
HELP.588 44 HELP.588 44
HELP.589 44 HELP.589 44
HELP.590 44 HELP.590 44
HELP.591 44 HELP.591 44
HELP.592 44 HELP.592 44
HELP.593 44 HELP.593 44
HELP.594 44 HELP.594 44
HELP.595 44 HELP.595 44
HELP.596 44 HELP.596 44
HELP.597 44 HELP.597 44
HELP.598 44 HELP.598 44
HELP.599 44 HELP.599 44
HELP.600 44 HELP.600 44
HELP.601 44 HELP.601 44
HELP.602 44 HELP.602 44
HELP.603 44 HELP.603 44
HELP.604 44 HELP.604 44
HELP.605 44 HELP.605 44
HELP.606 44 HELP.606 44
HELP.607 44 HELP.607 44
HELP.608 44 HELP.608 44
HELP.609 44 HELP.609 44
HELP.610 44 HELP.610 44
HELP.611 44 HELP.611 44
HELP.612 44 HELP.612 44
HELP.613 44 HELP.613 44
HELP.614 44 HELP.614 44
HELP.615 44 HELP.615 44
HELP.616 44 HELP.616 44
HELP.617 44 HELP.617 44
HELP.618 44 HELP.618 44
HELP.619 44 HELP.619 44
HELP.620 44 HELP.620 44
HELP.621 44 HELP.621 44
HELP.622 44 HELP.622 44
HELP.623 44 HELP.623 44
HELP.624 44 HELP.624 44
HELP.625 44 HELP.625 44
HELP.626 44 HELP.626 44
HELP.627 44 HELP.627 44
HELP.628 44 HELP.628 44
HELP.629 44 HELP.629 44
HELP.630 44 HELP.630 44
HELP.631 44 HELP.631 44
HELP.632 44 HELP.632 44
HELP.633 44 HELP.633 44
HELP.634 44 HELP.634 44
HELP.635 44 HELP.635 44
HELP.636 44 HELP.636 44
HELP.637 44 HELP.637 44
HELP.638 44 HELP.638 44
HELP.639 44 HELP.639 44
HELP.640 44 HELP.640 44
HELP.641 44 HELP.641 44
HELP.642 44 HELP.642 44
HELP.643 44 HELP.643 44
HELP.644 44 HELP.644 44
HELP.645 44 HELP.645 44
HELP.646 44 HELP.646 44
HELP.647 44 HELP
```

# PENTE (1/2)

Par Dominique Pessan

**V**Oici un jeu qui devrait vous plaire par son originalité. Le Listing qui suit, a été publié au début des années 80 par la revue « Jeux & stratégies » pour les ordinateurs de marque Apple. La version qui vous est proposée est légèrement modifiée pour tourner sur Oric.

## Comment on joue ?

Rappelons brièvement la règle. La partie se déroule sur un damier de 19 lignes sur 19 colonnes, comme au jeu de GO. Les deux joueurs qui s'affrontent s'attribuent chacun un ensemble de pions de couleur différentes.

Le premier qui joue pose un pion à sa couleur sur la case centrale du plateau de jeu. Son adversaire pose son pion, où il le désire, sur une case libre. Celui qui a posé le premier pion doit obligatoirement poser son deuxième pion à obligatoirement trois cases du premier (histoire de réduire l'avantage). Ensuite, et jusqu'à la fin de la partie, chaque joueur, à tour de rôle, pose un pion sur une case libre. Est vainqueur, le joueur qui, le premier, soit aligne cinq de ses pions, horizontalement, verticalement ou en diagonale (comme au morpion), soit prend cinq paires de pions à son adversaire. Un joueur capture une ou plusieurs paires de pions si, au moment où il pose un pion, il prends deux pions adverses en « tenaille » (un peu comme à Othello)

Ces deux objectifs indépendants, et différents, font tout l'intérêt de ce jeu.

## Comment ça marche ?

Le programme a connaissance du plateau de jeu sous la forme d'une suite de numéro de case N, de 1 à 420. Vision à une dimension, comme pour le programme d'Othello publié dans le Mag en Octobre 2001. A chaque numéro de case correspond une variable V(N), qui indique le contenu de la case ou sa valeur tactique. Habituellement, le programmeur réserve deux variables pour remplir ces rôles. L'avantage d'une seule variable, c'est qu'un seul test suffit ! Les valeurs V(N) indiquent respectivement un pion blanc pour V(N) = 1 ; un pion noir pour V(N) = 2 ; ou une case extérieure de bordure pour V(N) = -1. Toute valeur supérieure à 2 est une case vide dont la valeur exprime le poids tactique. Ainsi, par exemple : V(134) = 505 est une case vide portant le numéro 134 et dont la valeur tactique est 505. Dans le listing qui suit, N est remplacé par I et V(N) par T(I).

Au début du jeu, toutes les cases ont été arbitrairement dotées de la valeur 500 sauf la case centrale 501, où jouera le programme s'il commence la partie. Voyons maintenant comment il fonctionne. Vous venez de jouer, c'est à son tour. Il connaît le numéro de la case

où vous avez posé votre pion . Dans un premier temps, il regarde si votre coup termine un alignement de cinq pions. Si c'est le cas, la partie est finie ; il a perdu. Si ce n'est pas le cas, il donne une nouvelle valeur à toutes les cases vides voisines de celle où vous avez joué. Cette réévaluation se fait en étoile.

Le programme analyse chaque suite de cinq cases sur une longueur de neuf cases horizontalement, verticalement et selon les diagonales. Ce qui le conduit à étudier 20 configurations de pions.

(voir figure 1 ci-dessous)

			502				502	
503			503			503		
	504		504		504			
		505	505	505				
503	504	505	1	505	504	503	502	501
		505	505	505				
	504		504		504			
503			503			503		
			502				502	

**Figure 1 :L'EVALUATION.** A la suite de la pose d'un pion blanc(valeur 1), le programme ajoute à chacune des cases vides voisines une valeur décroissante avec la distance. Les cases vides valent 500.

Pour chaque suite, il consulte sa table d'évaluation (placée sous forme de DATA en fin de programme). Si il en reconnaît une, il ajoute à chaque case vide de la configuration de pions, une valeur correspondant à l'intérêt qu'il a d'y jouer. Ces « notes » sont indiquées en lignes 50000 à 60000, en regard de chaque configuration de pions. Par défaut, il réévalue faiblement les case vides, mais toujours avec des valeurs supérieures à 2. Puis, il lit à nouveau tout le damier, pour trouver la case possédant la plus forte valeur tactique (celle-ci n'est pas forcément liée à votre dernier coup) ; l'ayant trouvée, il joue dans cette case. Le programme procède pour

lui, comme pour vous, et une nouvelle réévaluation a lieu à chaque demi-coup.

500	500	503	504	500	500	502	503	500
503	500	502	506	500	500	505	500	500
500	504	503	504	504	507	504	500	504
500	500	509	505	509	505	505	505	500
503	510	512	1	509	509	1	507	505
504	505	2	510	509	508	507	506	500
500	509	505	509	504	504	504	500	504
507	500	504	505	504	500	506	500	500
500	500	505	502	500	503	502	502	500

**Figure 2 :LE CHOIX.** C'est au programme de jouer un pion noir (valeur 2). A la suite du deuxième coup des blancs, il a réévalué toutes les cases du plateau de jeu. Il n'a plus qu'à chercher la case présentant la valeur la plus élevée. Ici la case de valeur 512 (en gris)

## Et les prises ?

C'est l'une des premières choses que le programme regarde après la pose de votre pion. La case de prise de pions adverses (les vôtres !) est fortement évaluée ; il prendra, dès qu'il le pourra. Alors il retire les deux pions capturés et à nouveau, réévalue toutes les cases.

Regardez la ligne 50107 du listing :

50107 DATA 02202,20,0,0,150,0

Elle montre immédiatement après l'instruction DATA, la configuration de pions suivante : un vide, deux pions noirs, un vide, un pion noir. Le programme vient de jouer par exemple au niveau du « 2 » de droite. Immédiatement, il attribue la valeur 150 à la case vide permettant d'aligner quatre de ces pions et la valeur 20 à la case vide située au début. La case passe de la valeur 507 à la suite de la pose de deux pions contigus, à la valeur 507+150 = 657 ! Autant dire qu'il y a de fortes chances qu'il joue à cet endroit au tour suivant... Si vous ne le contre pas !

## Routines pour Sedoric par Simon Guyart

Il y a de cela quelques mois, Jonathan Bristow me demandait à ma grande surprise de l'aider pour l'un de ses projets. Il avait besoin de pouvoir faire les manipulations de base sur des fichiers Sedoric sans passer par les commandes Basic, tout en assembleur (charger, sauver, lister). Je lui ai donc demandé des spécifications sur ce qu'il souhaitait, et après les avoir reçues me suis mis au travail ! J'étais heureux de pouvoir l'aider, et de plus cela me donnait l'occasion d'apprendre un peu l'assembleur, ce qui me serait utile pour les répertoires sur Sedoric dont je commençais alors à peine la démo.

Voici donc le résultat (avec parfois un petit coup de pouce de Jonathan), peut-être pas parfait mais qui pourra être utile à des codeurs en assembleur sous Sedoric 3. Si des noms de variables dans les commentaires ne vous disent rien (DESALO, BUFNOM, etc.), je vous renvoie aux ouvrages sur les systèmes Oric (L'Oric à Nu, Sedoric à Nu...)

Note: ces routines ne sont pas relogeables en l'état, il faudra penser à adapter les adresses pour les variables, les sauts, etc. Il reste même un bug que je n'ai pas corrigé (mais qui est signalé ici!) dans SAVO/SAVEU, juste un octet à rajouter mais qui décalerait tout ce qui suit ! Par chance à priori ça marche sans, mais... Prudence si vous vous en servez un jour !

J'ai gardé dans cet article les adresses demandées par Jonathan. Nombre total d'octets utilisés: 233 + 4 octets en page zéro.

Summary for English readers: these routines, that Jonathan Bristow asked me to write for one of his projects, will allow you to load, save, and list files with Sedoric 3 in assembler. No need to use the Sedoric commands anymore in your programs ! Total bytes used: 233 + 4 bytes in zero page.

### SAVEO, SAVEU (sauver un fichier / save a file):

#### Paramètres et emplacements mémoire / Memory map and parameters:

nom de fichier / filename	#0500-#050D
	n'importe quel nom de fichier valide, sans guillemets ni jokers (*, ?), terminé par un \$00 juste à la fin du nom. any valid name, without quotes or jokers, finished by \$00 right after the end of the name
commande / command	#050E
	valeur \$C0 pour SAVEU, ou \$00 pour SAVEO put #C0 for SAVEU, #00 for SAVEO
adresse de début / start address	#050F-#0510
adresse de fin / end address	#0511-#0512
code	#0513-#0542 (donc CALL#513)

#### code (48 octets / 48 bytes):

0513	A9 00	LDA\$00	Mettre l'adresse du	Move the address of
0515	85 E9	STA#E9	nom de fichier (#0500)	the filename (#0500)
0517	A9 05	LDA\$05	dans TXTPTR	to TXTPTR
0519	85 EA	STA#EA		
051B	20 F2 04	JSR#04F2	passer en RAM Overlay	enable Overlay RAM
Attention: ici on devrait avoir un LDA\$00 pour appeler #D454 (oubli !)				
should add LDA\$00 here before calling #D454 (I forgot !)				
051E	20 54 D4	JSR#D454	vérifier le nom de fichier	verify filename and
			et le copier dans BUFNOM	copy it to BUFNOM
0521	A2 03	LDX\$03	boucle (4 octets) pour copier	loop (4 bytes) to copy start and
0523	BD 0F 05	LDA#050F+X	l'adresse de départ et de fin	end addresses in DESALO and
0526	9D 52 C0	STA#C052+X	dans DESALO et FISALO	FISALO
0529	CA	DEX		
052A	10 F7	BPL\$-9	fin de boucle	end of loop
052C	AD 0E 05	LDA#050E	copie le code SAVEU ou	store the code
052F	8D 4D C0	STA#C04D	SAVEO (dans VSALO0)	SAVEU or SAVEO (in VSALO0)
0532	A9 00	LDA\$00	valeur de VSALO1 (\$00,	store VSALO1 (\$00, no parameters)
0534	8D 4E C0	STA#C04E	soit pas de paramètres)	
0537	A9 40	LDA\$40	valeur de FTYPE: code machine,	store FTYPE: machine code,
0539	8D 51 C0	STA#C051	non AUTO	not AUTO
053C	20 0B DE	JSR#DE0B	calcule LGSALO et appelle XSAVEB	set LGSALO and call XSAVEB
053F	20 F2 04	JSR#04F2	désactive la RAM Overlay	disable Overlay RAM
0542	60	RTS	retour	return

## **LOAD (charger un fichier / load a file):**

### Paramètres et emplacements mémoire / Memory map and parameters:

nom de fichier / filename	#0500-#050D
	n'importe quel nom de fichier valide, sans guillemets ni jokers (*, ?), terminé par un \$00 juste à la fin du nom.
	any valid name, without quotes or jokers, finished by \$00 right after the end of the name
code	#0543-#0554 (donc CALL#543)

### code (18 octets / 18 bytes):

0543	A9 00	LDA\$00	Mettre l'adresse du	Move the address of
0545	85 E9	STA#E9	nom de fichier (#0500)	the filename (#0500)
0547	A9 05	LDA\$05	dans TXTPTR	to TXTPTR
0549	85 EA	STA#EA		
054B	20 F2 04	JSR#04F2	passer en RAM Overlay	enable Overlay RAM
054E	20 F9 DF	JSR#DFF9	vérifier le nom de fichier et le charger	verify filename and load it
0551	20 F2 04	JSR#04F2	désactive la RAM Overlay	disable Overlay RAM
0554	60	RTS	retour	return

## **CHOIX DU LECTEUR PAR DEFAULT / DEFAULT DRIVE SELECTION:**

### Paramètres et emplacements mémoire / Memory map and parameters:

lettre du lecteur / drive letter	#0555
	doit être A, B, C ou D en MAJUSCULES.
	il n'y a pas de contrôle sur la validité de la lettre !
	must be A, B, C or D in CAPS.
	there is no control of the letter value !
code	#0556-#0568 (donc CALL#556)

### code (19 bytes long):

0556	AD 55 05	LDA#0555	copier la lettre dans registre A	store the letter in register A
0559	38	SEC	mettre C à 1 (pour soustraire)	sets C to 1 (to allow subtract)
055A	E9 41	SBC\$41	on soustrait \$41 à la valeur ASCII de la lettre pour obtenir la valeur du lecteur (0... 3)	subtract \$41 to ASCII value of the letter to get the drive value (0...3)
055C	20 F2 04	JSR#04F2	passer en RAM Overlay	enable Overlay RAM
055F	8D 00 C0	STA#C000	stocke la valeur du lecteur dans DRIVE (lecteur actif)	store the drive value to DRIVE (active drive)
0562	8D 09 C0	STA #C009	stocke la valeur du lecteur dans DRVDEF (lecteur par défaut)	store the drive value to DRVDEF (default drive)
0565	20 F2 04	JSR#04F2	désactive la RAM Overlay	disable Overlay RAM
0568	60	RTS	retour	return

## **DIR:**

### Paramètres et emplacements mémoire / Memory map and parameters:

nom de fichier / filename	#0500-#050F
	(attention: écrase les valeurs de SAVE)
	n'importe quel nom de fichier valide, avec guillemets, jokers autorisés, terminé par un \$00 juste après le 2e guillemet.
	Pour un DIR simple, mettre juste un \$00 (sans guillemets) (warning: crushes values for SAVE)
	any valid name, with quotes, jokers allowed, finished by \$00 right after the 2nd quote.
	If you want a simple DIR, just put \$00 (no quotes)
compteur / counter	#05E9, compte le nombre de fichiers listés (max. 68)
	counts the amount of files returned (max. 68 files)
table des fichiers / files table	#05EA-#095D (68*13)
code	#0569-#05E8 (donc CALL#569)
utilise également / also uses	#00, #01, #02, #03 (variables temporaires / work variables)

### Note:

- Si vous voulez, vous pouvez même utiliser un lecteur avant le nom de fichier (ex: "B-HIHIHI2.COM" + #00), mais attention à ne pas dépasser la taille de la zone #0500-#0511

If you want, you can even use a drive letter with the filename (ex: "B-HIHIHI2.COM" + #00). This will work. But be careful, the filename is stored between #0500 and #0511

- La table n'est PAS initialisée, mais le nombre de noms de fichiers trouvés est retourné, ce qui devrait aider à savoir où s'arrêter dans la table.

The table is NOT initialized. But the number of files found is returned, this should help.

Code (128 bytes long):

0569	A9 00	LDA\$00	Mettre l'adresse du	Move the address of
056B	85 E9	STA#E9	nom de fichier (#0500)	the filename (#0500) to TXTPTR
			(utilisé par l'appel à #D451)	(used by the #D451 subroutine)
056D	8D E9 05	STA#05E9	on profite de A=0 pour mettre à	use A (=0) to initialise the
			0 le nb de fichiers retournés	amount of files returned to 0
0570	A9 05	LDA\$05		
0572	85 EA	STA#EA		
0574	20 F2 04	JSR#04F2	passer en RAM Overlay	enable Overlay RAM
0577	20 51 D4	JSR#D451	vérifier le nom de fichier	verify filename and
			et le copier dans BUFNOM	copy it to BUFNOM
057A	A9 EA	LDA\$EA	met l'adresse de début de table	set the table start address
057C	85 00	STA#00	(#05EA) en #00 et #01	(#05EA) in #00 and #01
057E	A9 05	LDA\$05	(pouvait être optimisé avec le	(could be optimised with previous
0580	85 01	STA#01	LDA\$05 précédent, gain: 3 octets)	LDA\$05 to save 3 bytes)
0582	20 30 DB	JSR#DB30	chercher dans le catalogue	search the catalog
0585	D0 0B	BNE\$0B	si trouvé, continuer en 0585+12	if found, continue to 0585+12 =
			=#0592 (copie le nom en mémoire)	#0592 (copy filename to memory)
0587	4C E5 05	JMP#05E5	sinon, aller à la fin	if not, goto end
058A	20 41 DB	JSR#DB41	continuer la recherche	continue search
058D	D0 03	BNE\$03	si trouvé, continuer en 058D+4	if found, continue to 058D+4 =
			=#0592 (copie le nom en mémoire)	#0592 (copy filename to memory)
058F	4C E5 05	JMP#05E5	sinon, aller à la fin	if not, goto end
0592	AD 27 C0	LDA#C027	ajouter POSNMX (en #C027) à	add POSNMX (in #C027) to #C300
			#C300 pour avoir la position du	to get filename position in
			nom de fichier dans le catalogue	catalog
			POSNMX ne peut pas être	POSNMX can't be higher than F0
			supérieur à F0 donc pas de pb	so no carry problem
			de retenue	
0595	85 02	STA#02	mettre l'adresse de début du	set the filename start address
0597	A9 C3	LDA#C3	nom de fichier (#C300 + POSNMX)	(#C300 + POSNMX) in #02 and #03
0599	85 03	STA#03	en #02 et #03	
059B	A0 08	LDY\$08	Y = 8 pour copier 9 caractères	Y = 8 to copy 9 chars
059D	B1 02	LDA#02,Y	lire puis stocker le nom de	read and store the file name
059F	91 00	STA#00,Y	fichier (depuis la fin, pos Y)	(from the end, pos Y)
05A1	88	DEY	(Y=Y-1)	(Y=Y-1)
05A2	10 F9	BPL -7	aller en -7 si Y positif	goto -7 if Y positive
05A4	18	CLC		
05A5	A5 00	LDA#00	positionner l'adresse de la	set table address to
05A7	69 09	ADC\$09	table à l'octet suivant: 10e	next byte: 10th char
05A9	85 00	STA#00	caractère (pour le ".")	(for the ".")
05AB	A5 01	LDA#01	si le résultat est > à FF	if result > FF
05AD	69 00	ADC\$00	on ajoute la retenue	add the carry
05AF	85 01	STA#01		
05B1	18	CLC		
05B2	A5 02	LDA#02	mettre l'adresse du nom de	set filename address to
05B4	69 09	ADC\$09	fichier à l'octet suivant: 10e	next byte: 10th char
05B6	85 02	STA#02	(le résultat ne peut être > FF)	(result can't be > FF)
05B8	A9 2E	LDA\$2E	charge "." dans A	sets "." in A
05BA	A0 00	LDY\$00	Y = 0	Y = 0
05BC	91 00	STA#00,Y	place "." dans le nom de fichier	store "." in the file name
05BE	E6 00	INC#00	ajoute 1 à l'adresse de position	add 1 to table address position
05C0	D0 02	BNE\$02	si <> de 0 (résultat =< FF),	if not = 0 (result =< FF), goto +2
			aller 2 octets plus loin	
05C2	E6 01	INC#01	si = 0 ajouter la retenue en #01	if = 0 then add the carry in #01
05C4	A0 03	LDY\$03	Y=3 pour copier 3 caractères	Y = 3 to copy 3 chars (extension)
			(l'extension)	
05C6	B1 02	LDA#02,Y	lire puis stocker l'extension	read and store the extension
05C8	91 00	STA#00,Y	(depuis la fin, pos Y)	(from the end, pos Y)
05CA	88	DEY	(Y=Y-1)	(Y=Y-1)
05CB	10 F9	BPL -7	aller en -7 si Y positif	goto -7 if Y positive
05CD	18	CLC		
05CE	A5 00	LDA#00	positionner l'adresse de la	set table address to
05D0	69 03	ADC 3	table à l'octet suivant: 13e	next byte: 13th char
05D2	85 00	STA#00		
05D4	A5 01	LDA#01	si le résultat est > à FF	if result > FF
05D6	69 00	ADC\$00	on ajoute la retenue	add the carry
05D8	85 01	STA#01		
05DA	EE E9 05	INC#05E9	ajoute 1 au compteur de noms	add 1 to the number of
			de fichiers retournés	filenames returned
05DD	AD E9 05	LDA#05E9	stocker cette valeur dans A	store this value in A
05E0	38	SEC	mettre C à 1 (pour soustraire)	sets C to 1 (to allow subtract)
05E1	E9 45	SBC\$45	soustraire 69 (maxi rendu = 68)	subtract 69 (max returned = 68)
05E3	30 A5	BMI\$A5	si < 68 alors continuer en -91	if < 68 then continue in -91 (to
			(JSR#DB41 recherche catalogue)	JSR#DB41 search the catalog)
05E5	20 F2 04	JSR#04F2	désactive la RAM Overlay	disable Overlay RAM
05E8	60	RTS	retour	return

# MEURTRES EN SERIE

## Deux mots sur l'adaptation...

Dominique Pessan

**J**uste deux petites pages pour vous montrer les écrans de jeu dans les versions Amstrad et Oric ...

Encore une fois, la définition (et la taille !) de l'écran Oric joue en sa défaveur. Sur Amstrad on peut sans problème afficher en même temps la carte de Sark et le paysage . Sur Oric, j'ai été obligé de couper en deux l'écran principal du jeu. C'est l'option R (regarde) qui commande le « swaping » des écrans. Sur la version CPC, cette commande affiche simplement la description des lieux.

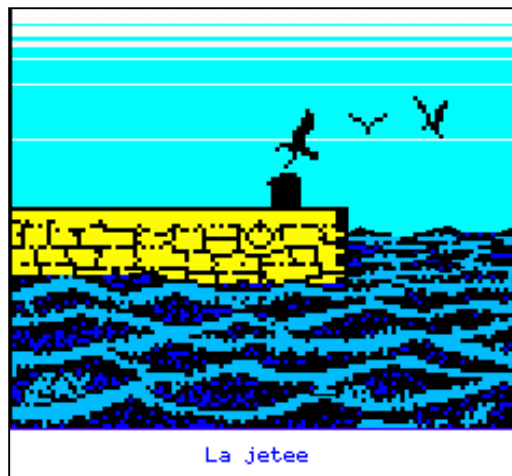
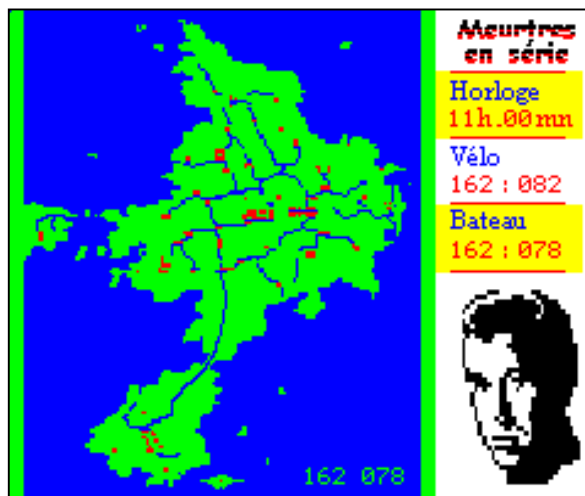
L'horloge graphique, analogique de 1986 en haut à gauche de l'écran du CPC a été transformée en chronomètre numérique à affichage digital (de 2002, beaucoup plus moderne ☺). La vraie raison

de ce changement est la lenteur d'exécution de l'Oric. Pour accélérer les déplacements , l'heure ne s'affiche que lorsque aucune touche n'est pressée. Par contre, touche pressée ou pas, chaque heure ronde est signalée par un PING... Les coordonnées du héros (vous !) s'affichent suivant le même principe, ce qui est une amélioration de la version CPC qui demandait pour cela la commande C.

Autre amélioration, j'affiche aussi les coordonnées de l'endroit où vous laissez votre vélo ou votre bateau, histoire de les retrouver plus facilement !



Les mêmes écrans dans la version Oric et les deux écrans (amstrad et oric) de présentation du grand concours...



Que lit-on sur l'autre morceau du parchemin?  
 Reponse fausse  
 Quid?  
 Reponse fausse  
 Coordonnees du Tresor?  
 Reponse fausse  
 Un concours sera organise...  
 1er Prix : Un week-end à Sark !  
 Tenez-vous informé en consultant notre  
 serveur telematique (Voir notice).  
 Pour reinitialiser l'ordinateur, tapez R  
 Votre choix ? ■



Un concours est organise...  
 1er Prix :  
 Un abonnement d'un an au CEO Mag !  
 Tenez-vous informé, des aides et indi-  
 ces paraîtront regulierement dans le  
 CEO Mag.  
 Pour reinitialiser l'ordinateur: <R>  
 Votre choix?

J'ai poussé l'adaptation jusqu'à proposer aussi un grand concours... Avec comme premier prix, un an d'abonnement au Mag, offert par moi. (Je le précise afin que le trésorier du CEO n'ai pas une attaque ☺)

A bientôt...

## Un peu d'aide pour les joueurs... (1)

par Dominique Pessan

**V**ous avez remarqué ? Le temps passe vite sur Sark ! Se déplacer à bicyclette serait, c'est sûr, un plus indéniable... De même, interroger les témoins avant leur mort, quel confort ! Sosie, vous avez dit sosie ? Pourquoi pas jumeau tant vous y êtes !

### Petite reine où es-tu ?

Regardez bien la page deux de la notice (intérieure de couverture). En bas à gauche, sur le screenshot, on peut lire les coordonnées d'un vélo. Vous pouvez "l'emprunter", personne ne vous en tiendra rigueur et le temps vous semblera huit fois plus long ! Bien sûr, puisque vous vous déplacez maintenant à 16 km/h au lieu des pauvres 2 km/h quand vous êtes à pied. Attention, il ne s'agit pas d'un VTT, vous êtes donc astreint à rester sur les routes. Pensez à descendre de vélo de temps en temps !

### Mort en direct

Ce moyen de locomotion devrait vous permettre d'arriver à la prison avant 11h24. Si vous donnez le bon mot de passe à Georges DELMARE, vous pourrez alors interroger DICKSON juste avant qu'il n'expire dans vos bras. Son témoignage est des plus intéressants !

Pendant que vous y serez, insistez un peu du côté des Actions. Le docteur BENSON vous donnera un rendez-vous important. Mais méfiez-vous, celui-ci est rarement à l'heure !

Le mot de passe ? C'est Arthur LONJARET qui vous le donne, rappelez-vous, il se trouve du côté de l'église... Ce qui ne veut pas dire à l'église !

Cette bicyclette vous permettra également d'être à 14 h à l'auberge de Little Sark pour y recevoir un appel téléphonique de JR CARRINGTON. Il vous invite à passer le voir. Allez-y, ce qu'il a à dire vous permettra d'y voir plus clair dans l'énigme du meurtre de BACHLINDER.

### Maman les p'tits bateaux

N'oubliez pas qu'un autre moyen de transport à votre disposition est le bateau. Il vous sera très utile pour vous rendre chez CARRINGTON. L'Isa Hambourg, ça vous dit quelque chose ? Perquisitionnez le plus tôt possible, sur le chemin de l'Etac puis après 14 heures sur le chemin du retour. Vous allez pouvoir jouer au jeu des 7 erreurs. Qui est responsable de ces différences ?

Sur le chemin du retour justement passez en 88-145 ... Ciel encore un cadavre ! Eh oui, cette enquête n'est pas de tout repos... Fouillez le, on ne sait jamais... Bizarre non ? N'avez-vous pas l'impression d'avoir vu cette tête là quelque part ?

**Bonne continuation pour votre enquête...**

## Mise à jour MES1

Par Dominique Pessan

**D**euxième (mini) mise à jour pour Mes. Une fois encore, ces modifications, ne sont pas indispensables à la résolution de l'énigme, mais apportent plus de cohérence au jeu. Un petit conseil : avant toute modification, faites une copie de secours de MES1, on ne sait jamais ☺

Etat initial : La disquette MES1 est dans le lecteur A

Création des 2 nouveaux messages (vides) n°42 et 43

### Pour trouver un vélo plus facilement :

JEU,N

5805 IF (X<>XV(1) OR Y<>YV(1)) AND  
(X<>XV(2) OR Y<>YV(2)) THEN 5810  
5806 PRINT " Il y a un velo"; GOTO5930

SAVEU « JEU »,AUTO

### Von Druben embarque à 15 h (et non à 15 h08)

DONNEES.001 : POKE#73FE,119 :  
SAVEU "DONNEES.001",A#7000,E#8A7A

### Eva et Karl suivent Von DRUBEN et embarquent à 15 h

DONNEES.001 (Charger données en mémoire)  
POKE #7555, #2E (ajoute 2 évènements (2C+2=2E))

POKE #746C,162 (1er évènement, présence de Karl  
POKE #746D,79 derrière Von Druben en 162,79  
POKE #746E,0 et pas ailleurs.  
POKE #746F,115 entre 115 et 119 heures  
POKE #7470,119  
POKE #7471,2 Karl est le personnage n°2 )

POKE #7472,162 (2ème évènement, Eva  
POKE #7473,80 derrière Karl en 162, 80  
POKE #7474,0 et pas ailleurs.  
POKE #7475,115 aux mêmes heures  
POKE #7476,119  
POKE #7477,26 Eva est le personnage n°26 )

SAVEU"DONNEES.001",A#7000,E#8A7A

REN"MESSAGE.042"TO"MESSAGE.044"  
REN"MESSAGE.043"TO"MESSAGE.045"

JEU,N

12120 LOAD"MESSAGE.045"  
12620 LOAD"MESSAGE.044"  
SAVEU"JEU",AUTO

NEW

50 DATA 500 ,600  
100 FOR L=42 TO 43  
110 READ K  
120 GOSUB K  
125 D = #8FFF  
130 FOR J=0 TO N  
140 FOR M= 1 TO LEN(A\$(J))  
145 P = ASC(MID\$(A\$(J),M,1))  
150 POKE D+M,P  
160 NEXT M  
170 D = D+LEN(A\$(J))  
180 NEXT J  
185 X\$ = RIGHT\$("000"+RIGHT\$(STR\$(L),  
LEN(STR\$(L))-1),3)  
190 SAVE"MESSAGE."+X\$,A#9000,ED  
195 NEXT L  
200 END

500 REM Message 42  
510 N=1  
520 A\$(0)="Karl KOMENT"+CHR\$(13)+CHR\$(10)  
530 A\$(1)=CHR\$(13)+CHR\$(10)+CHR\$(128)  
540 RETURN

600 REM Message 43  
610 N=1  
620 A\$(0)="Eva SCHMIDT"+CHR\$(13)+CHR\$(10)  
630 A\$(1)=CHR\$(13)+CHR\$(10)+CHR\$(128)  
640 RETURN

RUN



Bonne continuation pour votre enquête...

## Brana

<XXXXXXXXXXXXXXXX>

My full name is Branislav Gavric, I'm born in Belgrade (Yugoslavia) 1977, I'm 24 years old, student at the faculty of Technology Zvornik (Republic Srpska).

I like computers and English literature, but I've never got the chance to study neither of them (for my faculty of Technology is mainly based on chemistry subjects).

In my free time I like to listen the music and to play with my pet, little house cat.

My mom bought me a computer somewhere back in 1987; at that time Oric Atmos, or «Oric Nova 64kb» as it was called around here, was quite popular, it was in several local computer magazines, and it was my choice to buy Oric.

Those were totally different times regarding how the computer itself was organized; for now, if you need some application, You usually go to the store and buy it on CD, but with Oric back then, customer received a book named «Oric Nova Basic» and everything (and I really mean everything!) regarding the computer itself, programming commands and hardware inside the machine - was described in it. Approach was to explain the end-user how all works, and therefore to enable end-users itself to create needed software for themselves.

Thanks to that very «Oric Nova Basic», in a couple of months I learned practically all I've needed to know regarding the program structure and programming itself. But it wasn't learning, it was more like playing. Book contained hundreds of short programs written in Basic, everyone of them explaining certain aspect of programming; they were short enough so typing them on Oric presented no problem, and they were interesting



enough, so almost everyone would invoke desire in you to try out and see what will next one do.

With time, I began to create my own programs for Oric. I programmed what I needed for myself. But that programming had one serious drawback and that was - I had no appropriate computer media to save my programs after switching Oric power off!

For, when bought, the Oric package contained only Oric Atmos itself, its power supply unit and UHF (TV) cables, nothing else. Of course, I could install a floppy drive in Oric's power supply case, but there were no appropriate floppy drives on our market available that could operate with Oric, and my Oric for some reason just refused to Cload / Csave files on our plain tape recorders, using 3-pin DIN cable.

It may be interesting to mention that because of this drawback, when I was in the process of developing my first version of Iskra, I kept my Oric powered on and running for full 240 days non-stop with no breaks nor pauses of any kind!!!



In time, I figured out what was preventing my Oric to Csave / Cload programs from or to a tape: it was DIN cable itself! Cable connected Oric's «tape out» pin with «MIC in» on the deck, «tape in» with «AUDIO OUT» on the deck, and GND with tape GND, all at the same time, but for some reason for successful data transfer with the tape, my Oric requested only to be connected with 2 of 3 at the time, and that is:



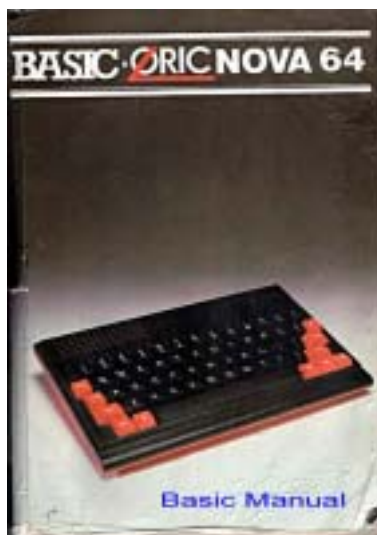
When Csaving - to be connected:  
- Oric's «tape-out» with «MIC in» on the deck and

- GND with tape GND
- But with Oric's «tape-in» DISCONNECTED from «audio-out» on the deck!

And when Cloding - to be connected:

- Oric's «tape-in» with «audio-out» on the deck and
- GND with tape GND
- But with Oric's «tape-out» DISCONNECTED from «MIC in» on the deck!

Having realized this, it was easy for me to install appropriate power switches on the DIN cable, and to click the appropriate switch when Cloding or Csaving. It worked just like that!



From that moment on I started some serious programming on Oric, one of the programs that I've created at that time was a program that enabled me to work with databases on Oric; the program itself was large approx. just 1,5 Kb and was capable to work with databases up to 40 Kb. To search through whole database of 40 Kb it required approx. 5 minutes which I consider quite fast for Oric, and I could have as many data bases as I wished - stored on data tapes. On the Year of 1996 I remember that I've imported whole Zvornik's phone records and stored it to a data tape file, making it available for me to search data not only alphabetically according to last name, but using addresses, phone numbers, et cetera. And that was a hell of a job! But it was so powerful seeing it on the screen, for Oric as a computer from 1983, works perfectly even 13 years later on, performing quite difficult tasks...

As time moved on I have invested and even bought a printer, which I've connected, to Oric, but Oric capabilities really couldn't satisfy me anymore. But due to the global situation in our country at the beginning of 1990's, salaries become and remained quite low for some time, and my mom, being a math professor in local school, couldn't afford to buy me a Pentium (PC).



Interesting, I could say that for a couple of Years I was «stuck» with Oric, but that didn't bother me much. Thanks to the data tapes I could manage files, it was slow but it worked, and I continued to improve my Iskra making her as best substitution for Windows as I could. Only problem that I had at that time regarding Oric was it's incompatibility with PC, for I could create and work with lets-say textual files, but I could only save them to a data tape, making it unaccessible for average personal computers.

Finally, I managed to buy Pentium-1, but I kept my old Oric, which is fully functional even today.

I have a Pentium computer now for a couple of years, and Oric for more than 15 years, and it is interesting to mention that in those 15 years my Oric suffered not one single malfunction of what so ewer, but in these last couple of years my Pentium computer did have couple of small malfunctions!

Also, when I bought PC, I felt kind of sorrow for I thought that I'll newer saw that old message: «ORIC EXTENDED BASIC V1.1 1983 TANGERINE»

But then, using AltaVista the search company, I've found defence-force's web site, containing Oric emulator for PC (Euphoric)! O, how exited I was!

It took me no time to transfer my old programs from various data tapes to my Hard Disk, and they are now still available for me, even in a new computer environment! That's when I wrote supporting e-mail to Mr. Pointier, and he was interested, so I mail him my Iskra and my few other programs.

I still use Oric, mostly in my free time, as a hobby like always. But now on PC, emulated. It's a lot faster that way!

If anyone wants to contact me, my email is <xxxxxxxxxxxx>  
Best regards to all of you. Brana

# Iskra, vectgrph & biorhytm

by Branislav Gavric

My name is Branislav Gavric (Brana), I have just joined the Oric Web Ring and I would like to say hello to all Oric fans out there! I'm 24 years old, I'm a student in Bosnia and Herzegovina, and I like programming on Atmos! My mom bought me an Oric somewhere in 1986 and since that time I myself made quite a bit programs for it. I would like to exchange software that I made for Oric with other Oric fans world wide. If anyone is interested - my e-mail is: <xxxxxxxxxxxx> Or You can contact me via OricWebRing. Now I'm sending, as a gift to all of you, attached to this message, a compressed folder containing two files: Iskra-E and Iskra-S.

This Iskra, meaning «Sparkle» on Serbian, represents a kind of an operating system for Oric Atmos that I've programmed somewhere seven years ago. If You're interested - You may decompress it, test it and use it! Once decompressed, Cload and Run in Oric PC simulator «Euphoric» You'll have ability to create animations, write textual documents, and many more, and all in just one program! File «Iskra-E» is English Language version, and «Iskra-S» is my original, Serbian Language version of the program. Note: Both files are identical, the difference is only in the language. You may Run Iskra-S version just for the fun of it! Before You Run Iskra, the following text is useful to read:

## ABOUT USING ISKRA

Once You Cload Iskra and Run it, Iskra will ask you to enter correct time for her (software) clock. You may enter it, or skip it by pressing Esc. (Since Oric doesn't have real-time-clock, Iskra simulates one and that's why she asks about correct time at start-up).

After that she'll display her Main Menu Screen. It's really simple: all her applications (sub-programs) are available in it, and You select any of them by using UP/DOWN arrow keys, and access them by pressing Enter.

Every sub-application is actually a program for itself, but is implemented to «communicate» with other available and similar sub-applications inside the Iskra. For example - Iskra's animating utility («animator») is a program for itself, but it can read and show automatically generated animations of flying through the space, which are made within Iskra's application named «Star Generator».

## HOW TO EXIT ISKRA'S APPLICATIONS:

In Iskra You'll have sub-applications and sub-screens. Basically You exit all sub-applications by pressing Esc, and you exit all sub-screens by scrolling the red pointer line at the very top of the screen and pressing Enter. Exiting sub-application or sub-screens will always return you to the Iskra's Main Menu Screen. But there are certain exceptions:

- «Animator» (press «E» or «P» or «D» for exit) because «Esc» in «Animator» is in use for another function.
- «Text Processor» (press Esc twice, like double-click for a complete exit; if you press it only once You'll get the contest of currently available textual files inside Iskra system. Inside that contest you may access any of available textual file, or exit Text Processor completely by scrolling red pointer line at the very top of the screen and pressing Enter).
- «Text Processor - old version» (press Shift+Esc for exit because «Esc» is in use for another function).
- In «Calculator», by pressing «Esc» after entering at least one number (!).
- You exit Iskra itself by scrolling the red pointer line at the very top of the screen and press Enter (or by pressing F-10 in Euphoric?). (I think I've wrote them all!)

Maybe the most interesting for use in Iskra is «Animator» and the «Text Processor» applications. And since Iskra is a program which I originally wrote to use only for myself, it has one bad thing and that is - there is no «help on line» available! Because of that, I have written here **the list of commands on the keyboard:**

## FOR «ANIMATOR»:

- Esc - starts play backing current animation.
- Enter - increase animation fractions by number 25 or inserts a short waiting time during play backing animations.
- Z or / - changes user colour from selected one to black, or from black to selected one.
- X - by pressing it once, the current spot of the animation is declared as a beginning of an infinitive repeating loop, by pressing it second time - the current spot of the animations declared as the ending of an infinitive repeating loop, and by pressing it for the third time repeating loop (replay) is being cancelled.

- 0-1-2-3-4-5-6-7 - selecting user colour: 0 for black, 1 for red, 2 for green, 3 for yellow, 4 for dark blue, 5 for purple, 6 for white blue, 7 for white.
- Funct key on Oric or Left Shift key on Euphoric - when pressed and hold down, «Animator» will memorize all changes on the screen, otherwise changes will be on the screen but not playback-able.
- L for inserting text inside the animation screen (Esc to quit).
- R to start at the beginning (current animation will not be lost).
- + and - to move the animation pixel by pixel.
- Del to delete the current pixel.
- And of course - Up/Down/Left/Right to move and create changes on the screen.

Now, all of this probably looks quite complicated, but it really is not; here is a practical example how to use Animator to create the most simple animated object (moving part of the screen) on Oric:

- Start the Animator within Iskra.
- Press «4» to select a dark-blue colour.
- Press «X» once to declare the start of the animation as the beginning point of infinitive repeating loop.
- Press Left Shift key, and hold it pressed. While holding Shift key, press «Up» key let's say 8 times.
- Depress (release) Shift key.
- Press «Z» or «/» to change user colour from selected (dark-blue) into black.
- Press again Left Shift key, and, as before, while holding Shift, press Down key 8 times.
- Depress (release) Shift key.
- Press «X» another time (second time) to declare the current spot as the ending point of animation.
- Press Esc to see Your animation.

If all goes well - You'll have a simple animation shown on the screen, a blue line going up and down. You can stop the playback by pressing any key. This way, using Iskra's Animator You may create any complex animation using all 8 colours, but at Lores-0 Mode. It is possible to save created animation to a tape or a Hardware tape. It is done by using Oric's Basic commands «STORE» after quitting Iskra. Just save these fields to a hardware tape:

- Q1% (contains X-coordinates of the animation). Example: STORE Q1%,»ANIMATION»
- W1% (contains Y-coordinates of the animation). Example: STORE W1%,»ANIMATION»
- Z1% (contains Colour information of the animation). Example: STORE Z1%,»ANIMATION»

To recall stored animation from a hardware tape, type following commands after quitting Iskra:

RECALL Q1%,»»      RECALL W1%,»»      RECALL Z1%,»»

After this, type command «CONT» or «GOTO2» but NOT «RUN» to restart Iskra!

That's about everything about «Animator» as I can think of.

### **NOW ABOUT «TEXT PROCESSOR»:**

Text processor is a lot simpler than «Animator». It stores all texts in one string file named «VRD\$», generated by BASIC command «DIMVRD\$(250)».

When You access Iskra's text processor, You will notice that every «text file» begins with:

«—————START» line, followed by the word «INSERT». That word («insert») is actually a filename. You may change that name by typing any word or a sentence inside the «INSERT» line (and pressing Enter). And that is how you do the naming of your text file in Iskra's text processor. Text processor has few keyboard commands:

- Enter - to memorize a line of text.
- Ctrl+Up or Ctrl+Down - to move lines of text up or down.

You can print or save textual file to a hardware tape. To print: Quit Iskra, and type GOTO2000. A special sub-program will appear. Using it, it will print a part or whole textual document to a PRINTER.OUT file. To save: Just type BASIC command: «STORE VRD\$,»TEXT»

### **FEW KEYBOARD SHORTCUTS**

- While in Iskra's Main Menu Screen if you press «?» You'll get «Iskra's System Rapport».
- While in ANY Iskra's application or a screen if You press Ctrl+Enter, the current screen will be imported and recorded in Iskra's Text Processor as an image! This way is possible to «capture» any Iskra's screen for further textual editing in the text processor.

Now I have explained the basics of the first two Iskra's applications, that are the most complex. Feel free to try them out, as well as all other applications within Iskra. Program itself is absolutely stabile, it practically cannot crash, so there is no reason to worry! It cannot crash by pressing the wrong key on the keyboard.

Note1: When starting «Star Generator» it will require a certain amount of time before it starts to show the simulation of travelling throughout the space in real-speed. This is normal, because at first part of

the job it calculates needed parameters for animation and that's the reason for its slow speed. You exit Star Generator by pressing any key. Performed animation in Star generator can later be seen in «Animator» by starting animator, and pressing «Enter» key several times, and pressing Esc key.

Note2: The name «Iskra», meaning «Sparkle» on Serbian, has nothing to do with Slovenian technical firm also named «Iskra» that You may find searching the Internet. The same name is only coincidental! «Iskra» is completely free of charge, not limited to any date or time deadline, so you or anyone else can use it in anyway you like.

If You have similar unique or original software for Oric, and You'd like to share it - send it to me in a compressed and cload-able form. I use Oric's PC emulator «Euphoric» that I've downloaded from <[www.defence-force.org/index.htm](http://www.defence-force.org/index.htm)>

I wish you everything the best.

Brana

---

### **MORE PROGRAMS FROM BRANA: VECTGRPH & BIORHYTM**

The first one is my old program for Oric that I programmed and once used, and it enables linear drawing (and animating!), it is similar as Iskra's Animator but this time I use strait lines in Hires mode, and the second one can calculate your biorhythm for a specific day! And like Iskra, these programs I have also done in Basic. Here is a short list of commands for each one of them:

#### **FOR VECTORGRAPH:**

- Use Up/Down/Left/Right arrow keys for moving the lines on the screen.
- Z or / for selecting Drawing or Moving line option.
- Enter to memorize drawn line.
- A/S/D to select the moving speed for lines.
- H to get a short Help for main keys that are in use.
- C to select an existing line on the screen that You want to clear (then You use Left/Right keys to select a line; selected line will flash on the screen).
- F to start a new frame.
- Esc to playback drawn animation in Hires.
- P to select screen colour («Paper»).
- I to select line colour («Ink»).
- W to insert waiting time («Wait»).
- + and - to move throughout the drawn animation line by line.

#### **FOR BIORHYTHM:**

Just Cload and Run the program. Enter the birth day and current day and press Enter. After drawing the biorhythm, You may use Left/Right keys to move graph left/right. Esc to exit.

I hope You'll like those two programs.

P.S. - I'm interested in exchanging my programs and/or old Oric's software by e-mail! Do you happen to know a person who would be also interested in this?

With respect.

Brana

---

*From Mickaël Pointier <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

Hello everybody. I uploaded Branislav software on my website: <<http://defence-force.org/download/Brana.zip>>

This ZIP archive contains his three programs: (Please note that I converted the hardware tapes to normal .TAP format) For the user manual, above are the explanations brana sends to me.

Do you all notice that in the last year the number of Oricians coming from east Europe totally explode? This is really impressive :)

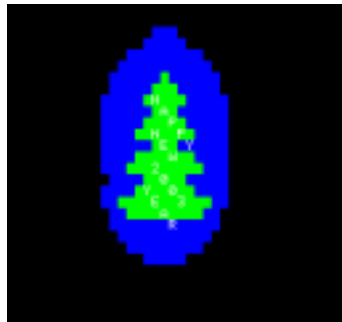
NDLR. Le fichier Brana.zip conditionné par Mickaël (et nous lui adressons tous nos remerciements) a été diffusé dans la disquette trimestrielle au format PC de juin 2002. Mais vous pouvez encore l'obtenir sur le oueb à l'adresse indiquée par Mike ou auprès de la rédaction du Ceo-Mag. Ne manquez pas de tester ces trois programmes, ils en valent la peine...

---

# Happy New Year

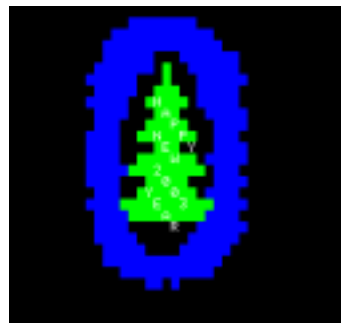
par Branislav Gavric <xxxxxxxxxxxxxxxx>

From Brana: I would like to file attachment which written for Oric Atmos. I give it few moments before «Space» for the next step (or of any other kind for program are needed! Best Attachment : 2003.tap



wish You Happy New Year with the enclosed contains my Happy New Year Animation hope You'll enjoy it. Just run the program and it starts to play animation built in. Just press if program asks for anything!) No instructions

running the regards. Brana.



Answer

<xxxxxxxx much for animation. Regards,



from Laurent

<xxxxxxxx>: this nice and A Happy New Laurent

Chiacchiérini

Thank you very clever Oric Year to you too!

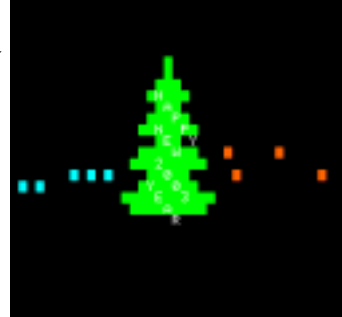
Answer

xxxxxxxx idea this for Oric! In



from Dominique Pessan

<xxxxxxxx>: What a happy new year anima these Internet times, hun of Christmas and new year animations are sent, but are always the same and only for PC. Yours, for Oric, is now my favourite wish you a Happy New Year too! Regards, Dominique



<xxxx good tion dreds about one! I

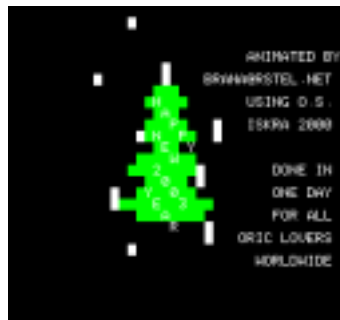
Answer from

xxxxxxxx everyone, As out of order time) till... receiving right order! your anima receive... Happy new year to all of you. (pour les vous remarqué que l'UMP, c'est le PMU... dans



Jean Boileau <xxxx

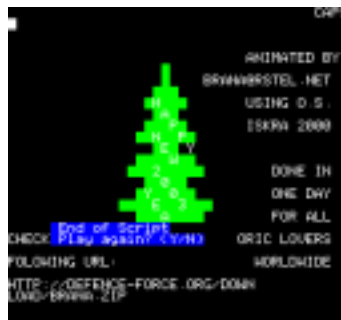
xxxxx our from five mes Never tion



xxxxxx <xxxxxx>: Hello mailing service was yesterday 6 pm (Paris minutes ago, I am sages but not in the theless, thank you for that I hope I will soon francophones: avez-le désordre, ha ha ?)

Answer from André Chéramy

Thank you very much for your every thing is OK for you and I wish things. The special issue of ceomag 70 pages. And 2 articles of you will a copy of them in pdf format. I hope May I put your 2003.tap in the next everything. Best regards. André



<xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>:

marvelous demo 2003. I hope that you an happy new year full of good (for the 20 years of Oric) will have be published. You will find attached that you can open this file format. CEO disk? Thanks again for

## Réalisez une interface clavier PC AT - carte mère Oric !

Première partie

*par Thierry Bestel*

### Introduction

La réalisation que je vous propose aujourd'hui est une interface qui vous permettra d'utiliser un clavier de PC AT avec votre Oric. Aucune modification n'est nécessaire ni du côté du clavier, ni du côté de l'Oric : on branche la carte interface sur le connecteur clavier de la carte mère Oric (voir les photos ci-dessous), et de l'autre côté on branche le clavier sur la prise DIN (ou mini-DIN) et un bloc secteur délivrant une tension redressée (le courant demandé par le clavier peut aller jusqu'à 300 mA). Enfin vous effectuez les connexions d'usage : bloc secteur ou lecteur de disquettes, prise vidéo. Vous alimentez le tout et ça marche !



Photos 1 à 4 : l'interface clavier PC AT-Oric sous différents angles

## **Naissance du projet**

Novembre 2000, numéro 127 du CEO-MAG, pp. 23-25. Des extraits de courriers électroniques reproduits dans le MAG relatent les réflexions de plusieurs personnes autour du thème « PC/AT Keyboard to Oric ». Il y est question d'utiliser un microcontrôleur Atmel AT90S2313, de la SRAM et un démultiplexeur. Tout cela semble compliqué et coûteux. Je ne sais pas si ces réflexions ont fait l'objet d'une réalisation pratique par la suite.

Juin-Août 2002, numéro 146 pp. 11-12 et numéro 147-148 pp. 10-12. Fabrice Francès propose la modification d'un clavier de PC pour l'utiliser avec l'Oric. Je souhaite tenter l'aventure, mais impossible de trouver un clavier avec des touches soudées sur un circuit imprimé rigide : je n'ai que des claviers avec circuits imprimés en plastique mou ! Comment faire ? La simulation est-elle réalisable ? J'étudie l'affaire début Août...

## **Fonctionnement du clavier Oric**

Ce qui semblait relativement simple au début est rapidement devenu plus complexe. A la base, le clavier Oric n'est qu'une matrice de boutons poussoirs... La difficulté, c'est que le clavier ne signale pas à l'Oric qu'une touche est enfoncée, c'est l'Oric qui scrute si des touches sont enfoncées. La différence est de taille !

Tout se passe dans la ROM de l'Oric : les colonnes du clavier sont mises au niveau bas (0 V) les unes après les autres pour ne pas sélectionner plusieurs touches à la fois. Puis pour chaque colonne, les lignes sont testées de la même manière (via un démultiplexeur pour économiser des lignes, Cf. le schéma du clavier par exemple p. 19 de l'Oric à nu, Fabrice Broche, Soracom) jusqu'à ce qu'une touche soit repérée comme étant « enfoncée ». Si c'est le cas, on passe à la colonne suivante (il peut y avoir plusieurs touches activées, comme par exemple Shift + a).

Lorsqu'une touche est enfoncée, cela a pour effet de mettre à la masse la ligne 13 du connecteur clavier (Cf. le schéma de l'Oric par exemple p. 14 de l'Oric à nu), donc de bloquer le transistor TR2, ce qui active l'entrée PB3 du 6522A car elle est tirée vers le haut par une résistance interne au 6522A. Cette précision est donnée si vous voulez faire le lien entre le schéma et le désassemblage de la ROM donné en pp. 338-347 de l'Oric à nu !

## **Fonctionnement avec un clavier de PC AT**

Pour activer une touche de l'extérieur, il faut donc maintenir la ligne 13 à +5 V (aucune touche pressée) et la passer à 0 V lorsque l'Oric scrute la colonne et la ligne de la matrice clavier de l'Oric.

Quant au clavier du PC AT, il fonctionne selon un protocole série sur deux lignes bidirectionnelles, une ligne pour le signal d'horloge et une ligne pour les données.

Il faut donc récupérer les codes des touches en provenance du clavier via cette ligne série, et « valider » la ou les touches correspondantes lorsque l'Oric les scrute sur la matrice clavier.

## Le cœur de la réalisation

La réalisation fait appel à un microcontrôleur, composant électronique programmable, mais pas celui dont il est question plus haut et jugé pas assez performant dans l'article de Novembre 2000 ! En fait celui-ci était suffisamment puissant, mais j'ai préféré utiliser un microcontrôleur moins puissant (!!!), à savoir le Motorola MC68HC705J1A. Il est moins cher que son concurrent (4,9 EUR contre 7,09 pour l'AT90S2313), il est très utilisé et on le trouve facilement (par exemple dans le catalogue CONRAD 2003).

Vous connaissez ce microcontrôleur indirectement, il fait partie de la famille des 6805 dont un exemplaire équipe la MCP40 ! On reste en famille ! Il est simple à programmer pour qui a déjà travaillé sur 6502, il possède 1232 octets de PROM (contre 2K pour son concurrent), 64 octets de RAM et peut être utilisé à la fréquence de 2 MHz (fréquence interne).

## Coût de la réalisation

Hormis le circuit imprimé qui est de surcroît simple face (avec 6 straps pour éviter de recourir à un circuit double face) et le bloc secteur, cette réalisation coûte environ 18 EUR (environ 120 FF), prix basé sur des données du catalogue CONRAD 2003, avec les deux connecteurs claviers (DIN et mini-DIN). En passant, inutile d'essayer de connecter deux claviers en même temps, les deux claviers n'arriveront pas à communiquer entre eux (Cf. fonctionnement de l'interface logicielle plus bas) ! D'autre part l'interface logicielle est prévue uniquement pour des claviers de PC AT, car les claviers des anciens PC (XT) n'utilisent pas un protocole bidirectionnel et les chronogrammes sont différents.

## L'interface logicielle

Pour les accros de code, et pour voir à quoi ressemble du code 6805, voici un extrait du programme implanté dans le microcontrôleur. Ce programme sera sur une prochaine disquette trimestrielle (il y a plus de 1000 lignes de code qui remplissent bien les quelques 1200 octets du microcontrôleur, soit 15 pages de source) :

```
...
                                LDX      #$09
                                BSET     CLOCK_OUT,PORTB

                                LDA      #$90                ; attend 504 µs maxi. une réponse du clavier
START_LOOP                    BRCLR    DATA_IN,PORTB,CHECK_CLOCK ; attend le front descendant de la ligne de données
                                DECA     ; continue si la ligne d'horloge est à l'état bas,
                                BEQ      NO_DATA              ; sort de la routine si aucune réponse n'est reçue.
                                BRA      START_LOOP
CHECK_CLOCK                    BRCLR    CLOCK_IN,PORTB,READ_ERR

                                LDA      #$0A
STARTING_EDGE                  BRCLR    CLOCK_IN,PORTB,RISINGEDGE
                                DECA     READ_ERR
                                BEQ      READ_ERR
                                BRA      STARTING_EDGE

                                LDA      #$0A                ; attend 70 µs maxi. le front montant de l'horloge.
RISINGEDGE                    BRSET    CLOCK_IN,PORTB,FALLING_EDGE
RISING_EDGE                    DECA     READ_ERR
                                BEQ      READ_ERR
                                BRA      RISING_EDGE
...
```

**Extrait du code implanté dans le microcontrôleur de l'interface clavier PC AT-Oric**

# Oric's New Wave

ORIC, Collection Printemps 1985

Article paru dans « Your Computer » de janvier 1985, republié dans Rhetoric 21 et traduit par Laurent Chiacchiérini

DANS LES STARTING-BLOCKS au centre de recherche-développement Oric à Cambridge se trouvent cinq nouveaux ordinateurs, dont le fabricant pense pouvoir lancer au moins trois d'ici l'été prochain.

Cela va du Stratos, un modèle à 200 £ (NDLR: env. 2000F) dérivé de l'Atmos à un portable de haut de gamme, en passant par un MSX, une machine à processeur 68008 dans le style du QL et un compatible IBM PC. Ambitieux programme s'il en est, d'autant que depuis les débuts de la marque avec l'Oric-1 il y a plus de deux ans, la société n'a sorti qu'un seul nouvel ordinateur, l'Atmos (un Oric-1 amélioré).

Bien que 1984 ait vu la quasi-disparition d'Oric sur le marché britannique de la micro, l'année 1985 s'annonce confiante pour deux raisons : d'une part, le boom des ventes sur le continent – il n'est pas un village en France où une publicité en vitrine d'un réparateur télé n'invite à l'achat d'un « Ordinateur Individuel Oric » – et, d'autre part, les compétences du fabricant dans la conception d'ULA.

L'utilisation de circuits ULA réduit le nombre de composants nécessaires dans un ordinateur, ce qui permet de concevoir des modèles à la fois meilleur marché et plus performants. Cependant, l'intégration de l'équivalent d'un circuit imprimé entier dans une seule puce peut poser des problèmes, comme des fabricants tels Acorn ou Enterprise l'ont appris à leurs dépens. L'essentiel des retards de production de l'Enterprise cette année a été dû aux difficultés de débogage de la puce « Nick » (l'ULA qui apporte à cet ordinateur ces capacités graphiques de pointe). L'Acorn Electron a rencontré des déboires similaires avec l'ULA censée remplacer une bonne partie de la carte mère du BBC.

« Nous aurions pu résoudre les problèmes d'Acorn d'un coup de baguette magique », prétend Barry Muncaster chez Oric (il y a toutefois peu de chances qu'Acorn relève cette offre). Même si celui-ci souligne la rapidité du succès d'Oric – 350 000 unités vendues en deux ans – à une époque où « Sinclair n'avait pas encore réussi à sortir son ZX-81 ni Acorn son Atom »,

les deux moteurs de la marque, Paul Johnson et Barry Muncaster, n'en sont pas à leurs premiers pas sur la scène de la micro.



Barry Muncaster & Bruce Everiss

Muncaster affirme avoir produit la première application commerciale du microprocesseur en Grande-Bretagne, à savoir un taximètre numérique présenté dès 1974. Par ailleurs, tous deux ont été lourdement impliqués dans Tangerine, l'un des premiers fabricants britanniques de micro-ordinateurs de l'ère « fruitée », où l'on croyait qu'une marque portant un nom de fruit était un gage de succès (cf. Apple, Apricot, etc.).

A l'instar de Sinclair et d'autres fabricants, Tangerine n'avait pas du tout apprécié qu'Acorn décroche le contrat de l'ordinateur BBC. Johnson et Muncaster sont aujourd'hui à la tête d'Oric mais n'ont rien oublié, surtout avec la présence du centre de service après-vente d'Acorn qui fait littéralement de l'ombre aux locaux d'Oric dans la zone industrielle de Cambridge. « Nous utilisons les mêmes poubelles », fait remarquer Barry Muncaster. « C'est pourquoi nous avons les uns comme les autres des broyeurs... »



Conception des ULAs

## Sinclair : même pas peur !

Barry Muncaster ne se dit pas non plus impressionné outre mesure par Sinclair. « Regardez le Spectrum Plus. Vous le sortez de la boîte, vous le retournez, vous donnez une petite tape sur l'arrière et toutes les touches du clavier tombent par terre. Il a fallu le retirer du marché au bout d'une quinzaine de jours. Et dire qu'il a été qualifié de merveille technologique ! Pas étonnant

que nous en soyons arrivés là... ». Bien sûr, Oric a eu son lot de problèmes, avec les retours au SAV durant les premiers jours, qui ont donné lieu à une déferlante de mauvaises blagues du genre « Définition de l'Oric1 : prototype de l'Oric-2 ». Mais à présent Oric semble avoir surmonté ces problèmes ainsi que les difficultés financières auxquelles la société est en proie depuis son lancement avec un capital de 1250 £. « Si nous mettons la clé sous la porte », clame Muncaster, « ce ne sera pas à cause du manque de fiabilité de notre produit. »

Le premier nouveau modèle commercialisé en France à partir de février [1985] sera le Stratos, probablement sous sa propre marque à l'enseigne d'une chaîne de grands magasins. Il s'agit d'un Atmos remodelé avec un nombre de composants réduit, des graphismes améliorés et accélérés et un contrôleur de disque intégré, qui permettra d'y brancher un lecteur de disquettes économique du

commerce (pas plus de 120 £). Comme l'ancien Atari 800, le Stratos n'incorpore aucun langage sur sa carte mère, mais dispose de deux ports cartouches et sera livrée avec une cartouche Basic et, en option, Logo.

Le Stratos comportera une commande ATMOS permettant de faire tourner les logiciels existants.

Certains prototypes de Stratos intègrent un modem, mais il est peu probable que ce dernier figure dans la version de production, en raison des retards qu'occasionnerait la demande d'agrément de l'ensemble de la machine par British Telecom. Par ailleurs, Oric ne sait pas exactement combien d'utilisateurs préfèrent choisir eux-mêmes d'acheter le modem à part : *« pourquoi financer la fabrication de 100 000 unités si la demande ne dépasse pas 10 000 ? »*

Le boîtier plastique du Stratos servira également pour le MSX Oric. Là encore, le fabricant espère de bons résultats pour ce modèle en France, où l'administration impose à tous les magnétoscopes d'origine nipponne un détournement par Poitiers afin de lutter contre les importations japonaises d'appareils électroniques. Il est peu probable que ce modèle soit diffusé sous le label Oric dans l'Hexagone.

L'idée la plus intéressante d'Oric pour la nouvelle année est peut-être un concurrent bon marché du QL. Cela n'est pas absurde, dans la mesure où l'Oric 1 se voulait lui-même un concurrent du Spectrum. Oric pourrait produire un ordinateur à processeur 68008 en kit pour moins de 100 £, mais la question est de savoir si les acheteurs sont encore intéressés par les micros en kit ou s'ils n'ont plutôt pris l'habitude d'acquiescer un ordinateur tout fait qu'ils n'ont plus qu'à brancher...



Autre Oric à faire son apparition l'an prochain sous un nom d'emprunt : le compatible PC maison. Cette machine à processeur 8086 sera livrée avec un ensemble de logiciels applicatifs issus d'un éditeur britannique. Il renfermera moins de composants que l'IBM PC et sera doté d'un environnement entièrement graphique, avec fenêtres, icônes et souris, à l'image d'un Macintosh. La puce graphique développée pour ce compatible PC sera également vendue séparément à d'autres fabricants.

Oric s'éloigne encore plus de la micro familiale avec son portable à 3000 £ actuellement à l'étude. Néanmoins, les laboratoires de la firme plancheraient sur d'autres produits à usage domestique, notamment le Radofen Quick Disc, un nouveau périphérique de stockage imaginé par les pères de l'Aquarius.

L'appareil se présente sous la forme d'un petit lecteur capable de stocker 64 Ko sur chaque face d'une disquette bon marché. Le problème est que le Quick Disc n'est pas à accès direct, mais séquentiel. Au lieu de pistes concentriques comme sur une disquette classique, il

comporte une seule piste en spirale (comme sur un microsillon), le long de laquelle se déplace l'aiguille de lecture-écriture. Cela se traduit par un temps d'accès de l'ordre de 7 secondes (raison pour laquelle l'appellation « Slow Disc » serait peut-être plus appropriée). Toutefois au prix de 50 £ maximum, le Quick Disc pourrait constituer une solution de remplacement plus fiable que les disquettes et lecteurs actuels.

### Pas de souci à se faire

Plus d'une entreprise a fait faillite bien que disposant d'un laboratoire de recherche prometteur. Pourtant, si Oric réussit à mettre ces produits sur le marché, la société n'a pas de souci à se faire. La diversification vers d'autres secteurs tels que l'électronique médicale, la vente de circuits personnalisés à de grands fabricants et le succès non démenti de l'Atmos en France sont autant de raisons pour Barry Muncaster d'avoir confiance dans la solidité de la plateforme sur laquelle Oric peut

s'appuyer pour lancer sa nouvelle collection Printemps 1985. •

## Un économiseur d'écran CEO pour Windows 98

par André Chéramy

Si vous êtes utilisateur d'Euphoric, vous avez probablement un PC et tout aussi probablement, vous en avez assez de voir le logo de Microsoft flotter sur votre écran dès que l'économiseur se met en marche. Plus simplement, vous aimeriez peut-être changer un peu de look.

C'est François Schuler qui a montré l'exemple en élaborant un économiseur très sophistiqué (voir le Ceo-Mag numéro 138 page 29 et la couverture du numéro 141). Mais alors que son très bel économiseur vous était livré tout prêt, celui que je vous propose (et qui est infiniment plus simpliste), vous demandera un peu de bidouille.

Voici donc un économiseur personnalisé à la gloire du CEO, pour ceux qui utilisent Windows 98, mais il est peut-être possible d'en faire autant avec les autres versions de Windows.



Il vous faudra simplement une image au format BMP du logo officiel du CEO (celui où la lettre « O » est un cercle d'étoiles), que vous trouverez facilement sur le oueb. A défaut, toute autre image Oric fera l'affaire.

La taille de l'image semble être de peu d'importance. Normalement Windows utilise des images qui vont de 16 x 16 pixels à 64 x 64 pixels et ne sont pas toujours carrées.

Pour ma part, j'ai amené la taille du logo du CEO à 140 x 57 pixels et ça marche très bien, comme vous le montre les figures jointes (écran entier, puis détail du «drapeau»).

Pour un «drapeau», c'est même mieux qu'il soit plus long que haut. Je parle de «drapeau», car le logo du CEO ondulera comme un drapeau et se déplacera dans l'écran.



## Comment faire ?

Placez votre fichier logoceo.bmp dans le répertoire «Windows».

Puis, avec le bouton droit de la souris cliquez sur le fond d'écran de Windows. Validez «Propriétés», puis «Ecrans de veille». Dans le menu déroulant, choisissez «Objets volants 3D» (si cet économiseur d'écran ne figure pas dans la liste, voir en annexe l'installation de l'économiseur «Objets volants 3D»).

Cliquez sur le bouton «Paramètres» qui se trouve juste à droite. Dans le menu déroulant «Style», choisissez «Drapeau avec texture», puis cliquez sur le bouton «texture». Vous devez tomber dans le répertoire «Windows», sélectionnez votre fichier «logoceo.bmp» et cliquez sur le bouton «Ouvrir».

Vous vous retrouvez dans la fenêtre précédente, cliquez sur le bouton «OK». Vous vous retrouvez dans la fenêtre encore précédente, cliquez sur le bouton «Aperçu».

Si c'est bon, vérifiez que le temps d'attente affiché est correct et cliquez sur «Appliquer» puis sur «OK».

Sinon, retournez dans la fenêtre de réglage et ajustez les curseurs de taille et de résolution. Laissez cochée la case «Ombre unie». Si ça ne va toujours pas, modifiez la taille de votre image du logo CEO.

## ANNEXE :

### Installation de l'économiseur «Objets volant 3D»

Si Windows a été installé sur votre machine dans une configuration minimale, il se peut que l'économiseur requis soit absent. Avant de démarrer, vérifiez avec que les fichiers d'installation sont présents dans un répertoire du disque «C:», nommé par exemple «WIN98» et qui doit contenir un paquet de fichiers «.CAB». Notez le nom de ce répertoire. Si ce répertoire n'existe pas, gardez à portée de main votre CD d'installation de Windows.

Cliquez sur le bouton «Démarrer» et validez «Paramètres», puis «Panneau de configuration», puis «Ajout/suppression de programmes». Activez l'onglet «Installation de Windows», cochez la case «Accessoires» et cliquez sur le bouton «Détail». Cochez la case «Ecrans de veille» et cliquez sur le bouton «Détail». Cochez la case «Ecrans de veille open GL» et validez. Windows vous demandera où se trouve les fichiers d'installation : indiquez le répertoire noté où le CD.

## Attention :

N'oubliez pas qu'un économiseur d'écran peut toujours causer des problèmes avec certaines applications, notamment la gravure des CD. Si vous rencontrez un problème inexplicable avec une application, il peut s'avérer utile de désactiver l'économiseur d'écran, quel qu'il soit, avant de lancer cette application.

# Divertissements Mathématiques & Logiques

par André Chéramy

## Valeur du produit

*Rappel de l'énoncé paru dans le dernier numéro :*

Quelle est la valeur du produit :  $(x-a)(x-b)(x-c)(x-d)\dots(x-y)(x-z)$  en tout 26 parenthèses, avec  $a, b \dots z$  des nombres quelconques (réels ou complexes). Réfléchissez avant de vous lancer dans les calculs !

*Réponse :* La suite est égale à 0 car  $(x-x)$  vaut 0.

## Un peu de calcul mental

*Rappel de l'énoncé :* On peut compléter des expressions comportant quatre nombres "1" telles que celles-ci :  $1\ 1\ 1\ 1 = 3$  et  $1\ 1\ 1\ 1 = 4$  avec des opérateurs de calcul de façon à rendre les égalités justes :  $1 + 1 + (1 \times 1) = 3$  et  $(1 + 1) \times (1 + 1) = 4$ . À chaque fois plusieurs possibilités peuvent exister. Mais avec des 1, on ne peut pas obtenir beaucoup de nombres. Comment, en utilisant exactement quatre chiffres 2 et en insérant entre eux trois signes arithmétiques  $+, -, \times, \div$  peut-on obtenir les nombres suivants : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12 ?

*Réponse :*

$2 + 2 - 2 - 2 = 0$	$(2 \div 2) \times (2 \div 2) = 1$	$(2 \div 2) + (2 \div 2) = 2$
$(2 + 2 + 2) \div 2 = 3$	$2 + 2 + 2 - 2 = 4$	$2 + 2 + (2 \div 2) = 5$
$(2 \times 2 \times 2) - 2 = 6$	$(2 \times 2 \times 2) + 2 = 10$	$(2 + 2 + 2) \times 2 = 12$

## L'ancêtre

*Rappel de l'énoncé paru dans le dernier numéro :* J'ai 99 ans. Chaque année suivant mes 24 ans, j'ai fêté mon anniversaire dans mon jardin s'il ne pleuvait pas et si je n'étais pas malade. Or dans mon beau pays il pleut le jour de mon anniversaire 1 fois sur 5. Quand il pleut je tombe malade 1 fois sur 3. Je suis malade un jour de pluie 1 fois sur 4. Pourriez-vous me dire combien d'anniversaires j'ai pu fêter dans mon jardin ?

*Réponse :* 75 anniversaires sont concernés. 15 anniversaires ont connus la pluie (1 / 5 des 75 anniversaires) et donc il a fait beau les 60 autres fois. Parmi les 15 anniversaires pluvieux, cet homme a été malade à 5 reprises (1 fois sur 3). Hélas, l'ancêtre est souvent malade quand il fait beau, en fait 3 fois plus souvent que quand il pleut et donc lors de  $3 \times 5 = 15$  de ses anniversaires. Finalement, il a fêté son anniversaire dans son jardin  $60 - 15 = 45$  fois, c'est à dire dans 60% des cas, ce qui est déjà bien !

## Deux îles, un loup, une chèvre et un chou

*Rappel de l'énoncé paru dans le dernier numéro :* Vous êtes sur une île avec un loup, une chèvre et un chou ; vous devez au moyen d'une barque les emmener tous trois sur une autre île. La barque étant très petite, vous ne pouvez malheureusement n'en transporter qu'un à la fois. Comment doivent s'organiser les traversées afin qu'aucun ne se fasse dévorer par un autre ?

*Réponse :* Comme il ne faut jamais laisser sur une même île deux éléments qui pourraient se nuire, on commence par faire traverser la chèvre. Puis on revient chercher un des deux autres (par exemple le chou) que l'on fait traverser. Une fois sur la seconde île, on ne peut laisser en présence la chèvre et le chou ; on fait donc à nouveau traverser la chèvre qui retourne ainsi sur la première île. Puis on transporte le loup afin d'éviter à la chèvre de se faire croquer. Sur la seconde île on laisse ensemble le chou et le loup, ce qui sera sans conséquences ; il ne nous reste plus qu'à aller sur la première île chercher la chèvre. Et voilà. Vous remarquerez que l'on peut échanger les rôles joués par le loup et le chou.

## Une histoire de famille

Deux pères et deux fils sont assis autour d'une table ; sur cette table se trouvent quatre oranges, chacun en prend une ; suite à celà, il reste une orange sur la table. Contrairement à ce que vous pourriez croire, il n'y a pas de contradiction. Alors ?

## Un peu de calcul mental

On peut compléter des expressions comportant quatre nombres "1" telles que celles-ci :  $1\ 1\ 1\ 1 = 3$  et  $1\ 1\ 1\ 1 = 4$  avec des opérateurs de calcul de façon à rendre les égalités justes :  $1 + 1 + (1 \times 1) = 3$  et  $(1 + 1) \times (1 + 1) = 4$ . À chaque fois plusieurs possibilités peuvent exister. Comme nous l'avons déjà vu, avec des 1, on ne peut pas obtenir beaucoup de nombres. Comment, en utilisant exactement quatre chiffres 3 et en insérant entre eux trois signes arithmétiques  $+$   $-$   $\times$   $\div$ , peut-on obtenir les nombres suivants : 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ?

## Argent de poche



M. Mathy qui aime taquiner ses quatre fils : Paul, René, Simon et Nicolas, leur a donné à chacun un billet de banque comme argent de poche. Les billets disponibles valent 20F ou 50F ou 100F ou 200F ou 500 F. A la vue de leur pécule, les fils ont fait tour à tour les commentaires suivants :

Paul : 1 - Aucun de mes frères n'a obtenu plus de 200 F.

2 - René a eu moins de 200 F

René : 3 - J'ai obtenu 500 F

4 - Paul a obtenu plus de 50 F.

Simon : 5 - J'ai obtenu plus de 50 F

6 - Nicolas a reçu plus que Paul.

Nicolas : 7 - Moi j'ai eu moins de 20 F

8 - René a eu plus que Simon.

M. Mathy leur dit alors : Mes chers fils, vous êtes de sacrés menteurs !

Parmi vos huit affirmations, il n'y en a qu'une seule de vraie !

Sachant que tous les billets étaient différents les uns des autres, trouvez

1) Quelle affirmation est vraie.

2) Quelle somme a été obtenue par chacun des fils.

# CYCLORIC, CYCLORIX et JOGGORIC

par Jean Tardy <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>

Cher André, Je t'envoie un dossier zippé qui renferme :

- La disquette CYCLOJOGG au format Sedoric qui contient les programmes CYCLORIX, CYCLORIC, JOGGORIC ainsi que HELLO qui permet de les lancer, ainsi que des fichiers d'extensions diverses :

.PAR qui sont des fichiers parcours (par exemple GALIBIERS.PAR qui représente la montée du Galibier côté sud).

.ECP qui sont nécessaires au fonctionnement des programmes (écrans « menu »).

.Et d'autres qui sont des écrans de résultats sauvegardés comme exemples.

Tu pourras faire le ménage si tu veux...

- Une doc explicative sur le programme CYCLORIX (valable pour CYCLORIC) . Le programme JOGGORIC, qui concerne la course à pied, est bâti de manière analogue.
- Un modèle Excel pour faciliter la préparation des découpages de parcours.
- Une icône pour le lancement du programme avec une image...

Remarques :

- CYCLORIC, qui trace le graphique du parcours, utilise la haute résolution et limite donc la mémoire utilisable. Il est donc moins complet et moins fiable que CYCLORIX ; en particulier il ne dispose pas de gestion d'erreur.

- Je ne suis pas sûr d'avoir testé tous les chemins possibles (il y en a trop) à l'intérieur de ces programmes mais il faut souvent des utilisateurs néophytes pour découvrir les bugs !

J'espère que tu pourras en faire bon usage !

Amicalement. Jean

En attaché :CYCLOJOGG POUR CEO.ZIP

PS Quelques précisions :

- Les calculs pouvant être assez longs il est recommandé d'augmenter la fréquence pendant leur déroulement (avantage d'Euphoric sur un véritable Oric ! ) ainsi que lors des lancements d'impression... sans oublier de revenir à 1MHz ensuite pour les entrées au clavier !

- Je ne me suis intéressé qu'aux calculs et j'ai laissé les pages d'entrée aux programmes telles quelles bien que celles de CYCLORIX et CYCLORIC soient particulièrement minables.

NDLR: Quelle modestie ! Je suis obligé de mettre des recopies d'écran pour prouver le contraire ! Hélas, elles ne seront pas en couleur dans la version papier du Mag ! Le zip de Jean sera diffusé sur la prochaine disquette trimestrielle au format PC.



## Problèmes liés à l'impression dans un fichier Printer.txt sous Euphoric

par Fabrice Francès

*De Fabrice Francès <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

Ah, tiens, je viens de recevoir le mag, et je découvre vos "déboires" avec l'imprimante sous Euphoric... Il me semble qu'il faut remettre les choses en perspective avec les Oric réels :

1) Quand on démarre un Telestrat réel avec une imprimante éteinte, le Telemon ne peut pas la détecter, et il marque donc les variables systèmes pour indiquer que le canal imprimante est indisponible : allumer l'imprimante après-coup ne permet donc pas d'utiliser ce canal. D'ailleurs, tu as une indication de ça avec l'affichage des périphériques détectés : imprimante éteinte, il affiche la liste des drives disponibles ; imprimante allumée, la liste des drives est précédée du mot "Imprimante". Le comportement d'Euphoric est identique. La solution de Xavier est donc tout à fait justifiée : si on veut utiliser l'imprimante, il faut qu'elle soit détectée par le Telemon au démarrage. Alors, tu me diras, on peut se demander pourquoi l'imprimante est connectée mais éteinte au démarrage d'Euphoric... La raison est qu'on trouve plus d'amateurs de jeux que d'utilisateurs d'imprimantes dans le monde Oric :-). Il y a des jeux qui ne marchent pas lorsqu'un joystick et une imprimante sont à la fois connectés sur le port Centronics de l'Oric (l'interface IJK est d'ailleurs matériellement incompatible avec l'utilisation d'une imprimante), je ne me rappelle plus quels sont les jeux en question, mais il y a quelques années, cela m'avait poussé à éteindre l'imprimante dans Euphoric parce que les joueurs ne comprenaient pas pourquoi ces jeux ne marchaient pas.

2) A propos des caractères nuls qui parsèment les listings : ils sont générés par la Rom Oric. Ils sont bien envoyés par l'Oric à l'imprimante : les imprimantes n'ont font aucun cas, le caractère ascii NUL n'est pas traité. La génération de ces caractères NUL est en fait due à un bug de la rom, qui envoie malencontreusement un signal STROBE à l'imprimante quand elle initialise les registres du VIA. Si tu regardes cette routine (F9AA sur Atmos), tu peux constater qu'elle écrit sur le registre de direction du port B (DDRB) \*avant\* d'initialiser le registre de sortie (ORB). Résultat, entre les deux écritures, la valeur qui se trouvait dans le registre de sortie avant l'appel à la routine se trouve propulsée sur les broches : au démarrage de la machine, le VIA a la valeur 0 dans son registre de sortie ORB, mais la direction du port est initialisée en entrée, donc vue de l'imprimante la broche STROBE (PB4) apparaît à l'état haut. Lorsque la routine F9AA initialise le registre de direction DDRB à la valeur F7, elle fait passer PB4 en sortie, et donc le bit 4 de ORB sort : l'imprimante voit alors STROBE à l'état bas. Six microsecondes plus tard, la routine inscrit la valeur B7 dans le registre de sortie ORB, ce qui refait passer PB4 (donc STROBE) à l'état haut, mais le mal est fait : l'imprimante a vu passer une impulsion négative sur STROBE, synonyme de "imprime moi donc le caractère présent sur le port A". La routine F9AA est appelée par la routine F8B8 (réinitialisation de l'Oric) et par la routine E93D (restauration de l'état de l'Oric après une commande cassette) : à chaque fois, un caractère bidon est envoyé à l'imprimante... Dernière info sur ce bug : il est corrigé par les Roms 1.2 et suivantes de Pascal Leclerc...

*Réponse de André Chéramy <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

Merci pour toutes les précieuses indications que tu nous donnes concernant les "problèmes" d'imprimante avec Euphoric. Comment n'y ai-je pas pensé tout seul ? Je me demande parfois si je n'ai pas un peu de sciure dans la tête ! J'ai les Roms de Pascal Leclerc sous le coude depuis des années, avec l'idée d'en faire quelque chose, mais une urgence chasse l'autre... Bien amicalement.

## BD-500 Drive

*From Jon Haworth <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

The Byte Drive 500 disc drive was launched in May, 1984 by ITL Kathmill, it was well reviewed at the time, and said to be a considerable improvement on the Oric Microdisc and DOS V1.0.

The only criticism was that the DOS (written by Peter Halford) sat under screen memory, which would crash some programmes.

In March 1985, 6 weeks after Oric crashed, ITL Kathmill were in receivership owed 100,000 by Oric! At that point the 'Byte Drive User Group' was formed by a Mr. J. Hibbons. Interestingly, as they went under, ITL and Peter Halford were in the final stages of perfecting a Z80 second processor board for the Oric, using CP/M 2.2 software under licence from Digital Research.

I believe I'm right in saying that Peter Halford took the board to OPEL, who produced it for the Eastern block can anyone shed any light on this?

*Peter Halford has been in touch with me <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx> He adds:*

1) Yes, the Oric tape i/f was bad. I did not have the chance of writing the code from scratch as it has to be compatible with the original Microtan code. This was written by Mike Rose and adapted for the Oric by myself, alas with all it's faults (we had NO time to rewrite anything!).

In retrospect, the code was OK (not that I would write the same again after so many years of experience), the real problems lay with the hardware interface which was minimal (to say the least) and which I had no control over.

2) To the best of my memory, Chris Shaw had no involvement in the original Oric code. He was a sour faced techie who didn't have much time for a young 16 year old like myself at the time. Andy Brown was a real star, as was the project leader, Andy Redhead who really brought the product to market (a real leader of men, and a star to boot).

Chris Shaw may have had (almost certainly) something to do with the Atmos ROM and would for sure have taken great pleasure in ';' my name out of the code. It was a pretty childish thing to put your own name in there anyhow, but hell, when you are 16... But as I stated before, he had NOTHING to do with the original code release.

BTW, it was in partnership with Peter Harding (and not ITL Kathmill) that we developed the CPM 2.20 coprocessor board.

*From Jonathan Bristow <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

Ahhh, the Byte Drive 500. I remember well drooling over the spec of this wonderful gadget.

The «Hybrid» connector was the most intriguing aspect of this drive system, since this little device had the ROM and Interface all inside it yet was only slightly bigger than the Parallel connector it was housed in. It was a real WOW.

I believe the comparisons between Oric's own and BD500 was that BD500 came off as the better option. More user commands, extended basic, faster access too I think.

Strange though that most of us use the microdrive now whilst the only person i know to have a BD500 with Hybridinterface is Jon Haworth. Twilighte

Il est des questions qui reviennent périodiquement et pour lesquelles un petit nombre de personnes ont la gentillesse de donner des réponses à titre individuel. Il serait bien dommage

de ne pas en faire profiter l'ensemble de la communauté Oricienne. Cette rubrique est donc ouverte à tous, aussi bien pour obtenir des renseignements, que pour en donner.



### Sujet n°54 - Fixing the Microdisc Unit

*Question from Mickaël Pointier <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

Someone gave me a Microdisc unit with the controller card, but unfortunately it does not boot up correctly. I changed the eeprom and the FDC 1793, but it does not change anything, still the same thing: During half a second the standard Oric pattern (white and black vertical stripes). Then the screen became all black, except on the first text line of the screen where the 3/4 of the line are in blinking white... I've checked the Atmos without the Microdisc, and it works fine. Thanks in advance for anyone with a good idea.

*Answer from Jean Boileau <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

Note the «default» set up of RV1 (just in front of you) and try to adjust clockwise and anti clockwise. Sometimes the Oric does not match with the controller board. i.e. a working Oric will not boot when associated with a working controller board. I remember having to make different combinations to have things in order (as a bachelor, I am not a specialist in marriage!) Do you have only one Oric to test? Check that your 3.5 « drive is set up as A. Sedoric is not able to boot from B drive. Do not forget to cover the hole of a HD disc.

*Similar Question From Romuald Liné <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

I had a problem when plugging a 3"5 floppy on a Microdisc disk controller. Everything was fine, I initialized some 3.5 discs, but it seems the problems arose when I plugged the Microdisc din power supply the wrong way. Now the only thing I have is INSERT A SYSTEM DISC (in fact there's one but it seems the disc controller can't see it). I tried with 2 different 3" floppy readers and one 3.5" but it's always the same. It seems I screwed the controller. Is there a way to repair it or is it definitely dead? Help!!!

*Answer from Mark Vermeulen <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

I've seen this happen before (actually: several times) You're probably in luck, this is probably not beyond repair:

- Your ORIC is still in working order.
- The overlay ROM in the Microdisc is still working.
- The disk controller still accesses the ORIC properly.

This implies that the 5V in the ORIC as well as the 5V in the Microdisc are still OK. Problem is (most likely) in the 12V supply which is necessary in most cases to drive the motor of the drive.

Do you still hear the (loud) noise the drive makes when it is being accessed? If not, probably your 12V is gone, which is (in most cases) fairly easy to fix. It does not exclude the possibility that the micro controller does not need repair, but as far as I know everything can still be fixed.

*Answer from Romuald Liné <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

Thanks for your help. In fact I checked my power supply and the 12v is there. Nevertheless I also tried with another power supply and several disc units and different system floppies and the result is the same: INSERT A SYSTEM DISC. By the way I don't have the (loud) noise from the drive when 'booting' whatever the drive.

*Answer from Jim Groom <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

Have you checked the System disc is ok? You could try converting your system disc over to the PC using READDSK and seeing if you get any problems using Euphoric. It is, as you suspect, probably a problem with the Microdisc controller, but it pays to check that the disc is fully ok too.

*Answer from Steve Marshall <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

That's worth a try. In my experience, it is the actual disk drives that have the problems. I've had 3 go down recently. The interfaces have never gone wrong.

*Again from Mark Vermeulen <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

You seem to have different experiences that I have. Especially with the Microdisc I've seen many problems with either burned out interface or supply voltage. With the Microdisc comes a new power supply which also feeds the ORIC and hence replaces the original adapter. This seems to be a nice solution, but causes problems once small mistakes are made. a/o I've seen the following happen:

- ORIC and Microdisc logic beyond repair due to over voltage. The ORIC uses a negative voltage regulator (7905) while the Microdisc uses a positive regulator (7805) to make a suitable 5V for the logic. If this comes from one supply, the result is that 9V is fed to the logic instead of 5V, thus causing a fairly catastrophic burn out.
- Burned out buffer IC's to the drive when the drive voltage is somehow fed back to the Microdisc.

Various other errors have occurred, some of which I found, were much harder to explain WHY they happened like this. Based on the description of the original problem I'm inclined to suspect the disk interface itself.

*Again from Steve Marshall* <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>

My system isn't a Microdisc but a Cumana interface the other is the similar Opel system. The Opel has a separate PSU for interface+Oric and another for the drives fitting in a case. The Cumana just has the interface and PSU (interface+Oric). Drives and drive PSU are all external. The PSUs on these systems seem very reliable and I've only had problems with connections and drives. When the drives have gone wrong, I get the same symptoms as described i.e. the drive isn't reading the disk so the 'Insert System Disk' message is displayed. How's your Microdisc ? Have you fixed it yet ?

*Again from Mark Vermeulen* <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>

Sorry, this first attempt was unsuccessful. Do you have access to an oscilloscope? It would make life \*MUCH\* easier. From your reply I understand that the drive motor does not even start. Most drives use the 12V supply voltage for this, which I why I wanted to make sure this voltage is still available. In once Microdisc drive I had to repair, with a similar error, the buffer IC's were damaged. If you open the Microdisc you should see, close to the drive connector, a 74LS244 and a 74LS245 which buffer the signals to the drive itself. Either, or both, IC's might be damaged due to this small error. Without a scope it's hard to determine, but you've got a pretty good chance that either one, or both, are the cause of the problem. Most other IC's have to be OK as they form the interface between the ORIC and the drive and have hardly anything to do with the interface between the drive and the controller. You can check these IC's.

## **Sujet n°55 - Readdisk rétif.**

*Question de Roger Barbier* <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx> :

J'ai un problème avec Readdsk : Je n'arrive plus à transformer en image disque les disquettes sous FTDOS ou Sedoric. J'ai tout essayé, changé les deux drives 3,5p Jasmin et PC, reformaté avec un autre Master, changé de type de disquette, bouché le 2e trou des 1,44M, essayé un Readdsk plus récent, essayé des disquettes qui avaient bien été converties, RIEN. J'obtiens un fichier de 349 K au lieu des 513 K habituels. Je ne comprends pas. Au dump, cela n'apparaît pas formaté, mais l'en-tête existe (ORICDISK etc.).

*Réponse de André Chéramy* <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx> :

Ton problème avec Readdsk vient de la version que tu utilises. En effet, l'entête ne doit pas indiquer ORICDISK etc. mais MFMDISK etc. Tu utilises une vieille version de Readdsk qui génère des fichiers dsk plus petits (sans les gaps) et incompatibles avec Euphoric actuel. Je t'envoie en attaché une version qui marche. Tu auras la syntaxe en tapant readdsk /? Il faut l'utiliser sous MSDOS. Selon les versions de Windows, cela marche la plupart du temps dans une fenêtre DOS ou mieux en bootant Windows en mode DOS ou encore mieux en bootant avec une disquette DOS. Le «mieux» signifie une lecture bien plus rapide. En outre, certaines disquettes «exotiques» (Randos par exemple) ne sont lues que sous MSDOS. Lorsque la disquette à lire a subi plusieurs reformatages, il se peut que le formatage actuel (le dernier donc) n'ait pas écrasé la totalité des précédents (si le nombre de faces ou de pistes est plus petit). Readdsk lira ces vieilles pistes et le fichiers dsk sera plus gros qu'il ne devrait. Pour s'en sortir, il faut utiliser les paramètres (-1, -t et -s). Le fichier dsk doit avoir 6400 octets par piste plus 256 octets d'entête.

## **Sujet n°56 - Writedisk rétif & NTFS (New Technology file system).**

*Question from Mickaël Pointier* <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx> :

So far I didn't manage to get Writedsk produce any valid floppy under Windows 2000, and when I finally manage to create a DOS 6.2 boot disk, the program stop with a «OMPT=: cannot open» error message. So, please, how can I create a Sedoric3 disk using my PC ?

*Answer from André Chéramy* <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx> :

I have to few elements to answer briefly to your problem (version of Writedsk, name of the dsk file, nature of the disk used to write the image etc.) Nevertheless, here are some tips:

- 1) Under Windows, reduce the name of the dsk file to the old DOS format (8 letters maximum, i.e. for example pointier.dsk). The error message that you got could indicate that the file was not found. Place Writedsk and your dsk file in the same directory for example d:\mydiscs. If available place also init.exe in the same directory.
- 2) IF POSSIBLE, use a disk previously formatted with a real Oric. The Oric DOS does not matter, excepted for Randos. But the format should be compatible (i.e. numbers of tracks and sectors).
- 3) Boot your PC with a DOS disk. The writing will be faster and of better quality. Go to the relevant drive and directory. If necessary, launch Writedsk without argument to get the syntax, then with the appropriate argu-

- ments. After confirmation, the program will display a point for each written track or display an error message.
- 4) If the disc is rejected and if you don't have another «Oric formatted» disc, try to pre-format your disc using init.exe (available on Fabrice site).
  - 5) If you don't succeed, verify that your version of Writedsk is the last one (see Fabrice site).
  - 6) You can also try another PC machine. Some floppy drive are not good enough to write Oric disks. PC disks have much less sectors by track than Oric disks. In addition, some PC are reluctant and refuse to write Oric disks.

*Answers from Mickaël to André's suggestions:*

- 1) The names of dsk files are vip3.dsk and sedoric3.dsk. The error message under Dos is not related to the fact that the dsk file is not found. It's a system error. Under Windows I have real messages: «Writedsk 2.0» & «Usage: writedsk <disk-image> <floppy-drive:>»
- 2) Well, my problem is that I do not have any system disk to boot from I could use to format an Oric disk to put a system disk on it to boot from.
- 3) Back to the problem: I have the infamous «OMPT=: cannot open» when I run Writedsk from DOS 6.22
- 4) Init11.exe works fine. I tried with the following syntax: «init11 A,16,40,D» and it works fine. Formatting in 720 ko with the command «format a: /F:720» also works fine.
- 5) I'm using Writedsk.exe v2.0 which came from the last version of Tools.zip The OS is Windows 2000.
- 6) I tried on a Gateway P2-450 Mhz, on a hand made Celeron 633, and on the Dell P4-2Ghz where I'm working. Writedsk never worked under Windows 2000. Any other ideas?

*Finally Mickaël found the solution himself:* The reason of the «OMPT=: cannot open» message is that on my DOS 6.22 boot disk I do not define any path. This «cwsdpmi» is stupid, if he does not find the path environment variable he simply output that stupid message. So, to make it work, I just need to add a «SET PATH=A:\» in the autoexec.bat. Well, now I have another problem. Under Windows 2000, my hard disk is formatted in NTFS and it is not possible to access it from pure DOS. Then I cannot use the hard drive and it's not possible to use Writedsk with only one drive or one have to use a RAMDISK. So, I have two possibilities:

- 1) Either Fabrice modify Writedsk that load the dsk file into memory and ask a message «Please insert a blank floppy disk», then write data.
- 2) Or I have to install a RAMDISK.

*NDLR. Finalement il a résolu son problème en installant un disque virtuel. Un texte de Mickaël expliquant comment procéder se trouve dans ce numéro sous le titre «Utilitaires Euphoric sous Windows 2000». Par ailleurs, Fabrice a diffusé une nouvelle version (v2.1) de Writedsk, qui assure, le formatage, l'écriture et la vérification des pistes, que vous trouverez à l'adresse : <<http://oric.free.fr/tools/writedsk2.zip>>.*

## Sujet n°57 - Configuration Euphoric

*Question de Jean Tardy <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

J'ai eu des problèmes avec mon ordinateur qui a dû subir un formatage de disque. Bien sûr j'ai récupéré l'essentiel de mes fichiers, en particulier ceux concernant Euphoric (qui fonctionne encore parfaitement). Mais je n'ai plus le raccourci Euphoric avec ses options dans le menu Démarrer. Par ailleurs, à la suite de l'installation des logiciels liés à un appareil photo numérique, l'icône disquette des disquettes virtuelles a été remplacée par une autre ! Par la même occasion, j'ai aussi perdu le menu contextuel de l'image disque. Il suffit peut-être de dézipper un des fichiers Zip que j'ai encore, mais comme tout marche bien par ailleurs j'hésite à bricoler n'importe quoi !

*Réponse de André Chéramy <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

J'ai déjà eu les problèmes dont tu me parles (plantage du disque dur et logiciel qui squatte l'extension DSK). Pour reconfigurer Euphoric, il y a plusieurs possibilités (de la plus simple à la plus compliquée) :

- 1) Double cliquer sur le fichier SETUP.JS qui doit se trouver dans le répertoire Euphoric. C'est un exécutable Java Script. J'imagine que pour que ça marche, il faut que ta machine soit configurée pour, par exemple avec Internet Explorer installé et les options Java autorisées. Si cela marche, toute la configuration se fera automatiquement.
- 2) Créer dans le répertoire où se trouve Euphoric.exe un ou des fichiers PIF pour lancer Euphoric dans les différentes configurations. Voici par exemple comment créer un raccourci «Atmos». Avec le bouton droit de la souris, cliquer sur Euphoric.exe et choisir l'option «Créer un raccourci», renommer le nouveau raccourci par exemple «Atmos» (tout court, sans les guillemets). Cliquer sur ce nouveau raccourci avec le bouton droit de la souris et modifier les options suivantes. Sur la ligne de commande ajouter -a (pour lancer la configuration Atmos). Cliquer sur «Changer l'icône» : avec «parcourir» sélectionner Atmos.ico dans le répertoire Euphoric\Icons. Enfin cliquer sur l'onglet «Divers» et décocher la case «Imp Ecran». Procéder de même pour toutes les configurations que tu veux utiliser : seule change l'option de la ligne de commande (-a pour Atmos, -l pour Oric-l, -t pour Telestrat, -j pour Jasmin, -d pour Microdisc) et éventuellement l'icône. On peut avoir par exemple «D:\EUPHORIC\EUPHORIC.EXE -a -d» pour un Atmos avec Microdisc. Copier ensuite tous ces raccourcis dans les répertoires «C:\Windows\Menu Démarrer» (pour un accès via le bouton «Démarrer») et «C:\Windows\SendTo» (pour un accès en cliquant sur les fichiers DSK ou TAP avec le bouton droit). On peut aussi les utiliser via le répertoire Euphoric où ils se trouveront aussi.

3) Rétablir manuellement l'attribution des extensions DSK et TAP au programme Euphoric. Voici comment faire. Dans l'Explorateur de Windows, sélectionner Affichage, Options, Types de fichiers. Dans la grande fenêtre, rechercher le programme parasiteur (dans mon cas WinImage) le sélectionner et le supprimer. Valider Nouveau Type. Description du type, taper «Euphoric Disc» pour Extension associée, taper «DSK» Pour action : Nouveau et Action : «Open». Enfin taper la ligne de commande dans Application utilisée pour exécuter cette action (par exemple «D:\Euphoric\Euphoric.exe -d» pour ouvrir une image de disquette Microdisc). Windows ne peut pas attribuer une même extension (ici DSK) à deux logiciels. Il faut choisir si tu veux garder DSK pour ton autre programme ou pour Euphoric. Dans mon cas, comme j'utilise peu mon programme parasiteur (WinImage) et que Windows est un peu stupide, j'ai ajouté une autre action dans le type de fichier correspondant à WinImage, je l'ai appelée Euphoric et sur le programme à lancer pour exécuter l'action, j'ai tapé «D:\Euphoric\Euphoric.exe -d». Puis j'ai validé avec le bouton «par défaut». Si je clique sur un fichier DSK, c'est Euphoric qui est lancé. Une fois par trimestre, lorsque je dois utiliser WinImage pour dupliquer les disquettes trimestrielles, je me contente d'attribuer le «par défaut» à l'action qui lance WinImage et le tour est joué !

---

### Sujet n°58 - Screen Dump in Euphoric

*Question from Peter The Spider <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

I run Windows 98/Euphoric .99q and just cannot get the PrtSc function to work correctly. A .bmp file is NOT being generated. The manual says this: «15. Screen dump: Done simply with the PrtSc key... A file in BMP format is generated in the current directory, and each press of the PrtSc key creates a new file: Screen01.bmp, Screen02.bmp, etc. Users of Windows: ensure that PrtSc is not intercepted by Windows (it is by default: clear the PrtSc shortcut in the misc tab of euphoric's shortcut or program information file).» What does it mean by «clear the PrtSc shortcut»? Please someone help.

*Answer from Cecile Colombet <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

To do what they call «clear the PrtSc shortcut», right click on your file Euphoric.exe in the file manager. In the right click menu, choose Properties and a dialog box appears. In the dialog box choose the tab Misc and uncheck the checkbox PrtSc at the bottom of the dialog box in the group Windows Shortcut Key. When you click OK it creates a dos shortcut in the same directory.

Another solution is to create your shortcut first by right clicking on Euphoric.exe and choosing Create Shortcut. You can then do the modification I mentioned before, directly on the dos shortcut. At the end, run Euphoric with the shortcut and not directly with the .exe

*Answer from Mickaël Pointier <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

Since I'm now using Windows 2000, I can say I **never** manage to get the print screen function working (it was working fine with 95/98). The only solution I found is to:

- 1) Press «ALT+ENTER». It will make euphoric screen appear as a small window on your desktop.
- 2) Press «ALT+PRINT SCREEN». This will capture the window content.
- 3) Open your favorite painting program, and do «paste» (CTRL+V).

That's it. Just notice that the picture contains the frame of the windows, and that it's twice the normal size so you will have to reduce.

*NDLR. In the last version of Euphoric (v1.0) use the F12 key to directly get the .bmp file in the current directory.*

---

### Sujet n°59 - CLOAD and the name of file in Euphoric

*Question from Andre Majorel <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

Something strange just happened to me. There's this .tap that's called «FOO2». The name in the header is «FOO». In Xeuphoric, I type CLOAD»FOO2". Normally, this shouldn't load (the name verification routine should fail). And yet it does. Am I missing something ?

*Answer from Fabrice Francès <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>*

Names in the tape headers are often empty; to provide an easy way to automatically insert the correct tape, Euphoric uses the name provided in the CLOAD parameter, and then it changes the name to the empty string. Thus, it loads the first program on tape (this is usually what it is expected).

This behaviour only occurs when no tape is inserted yet: if one is already opened, euphoric doesn't modify the CLOAD parameter.

Of course, all this is an ugly intrusion in the Oric life, but I think it makes Euphoric easier to use than many emulators, since it doesn't need to go through a host user interface in order to manually select tapes.

*Again from André Majorel*

Okay, so Euphoric empties the Oric's name buffer... That clears it up. I think. :) Thanks Fabrice. Looks like a good choice. I was delighted to find out that it can also cope with pathnames.

# Shoot again

N° 48

Par Dominique Pessan

**K**ixi, est un shoot-them-up qui a servi de sujet à notre rubrique « Des trucs pour tricher ». Nous sommes donc déjà immortels à ce jeu. Il reste qu'il n'est pas très facile de jouer au clavier, compte tenu, qu'encore une fois, on ne peut se déplacer et tirer en même temps ! Dans la version Joystick que nous allons créer, ce problème disparaît ...

## L'état des lieux.

KIXI est constitué de 4 fichiers :

<b>KIXI.COM</b>	\$0501 - \$054A	c'est un chargeur BASIC
<b>KIXIZ1.BIN</b>	\$B3FF - \$B900	ce sont les caractères redéfinis
<b>KIXIZ2.BIN</b>	\$57FF - \$982F	c'est la partie en LM du jeu
<b>KIXIZ3.BAS</b>	\$0501 - \$2C52	c'est la partie BASIC du jeu

La gestion du clavier se trouve dans la partie LM du jeu en :

<b>676A</b>	20A05E	JSR #5EA0	Appel sous programme de tests de mouvements gauche ou droite
<b>676D</b>	20205F	JSR #5F20	Appel sous programme de tests du tir
<b>5EA0</b>	A96F	LDA #\$6F	
...	...	...	
5EB8	A906	LDA #\$06	Le N° de ligne matrice clavier pour la lettre <S>
5EBA	8D0003	STA #0300	est placé sur le port A du VIA
5EBD	20A062	JSR #62A0	Sous programme d'attente et de récupération du port A
5EC0	2908	AND #\$08	Test du bit 3 pour savoir si on a appuyé
5EC2	F013	BEQ #5ED7	Si pas appuis, aller tester autre touche
...	...	...	
5ED7	A901	LDA #\$01	Le N° de ligne matrice clavier pour la lettre <D>
5ED9	8D0003	STA #0300	est placé sur le port A du VIA
5EDC	20A062	JSR #62A0	Sous programme d'attente et de récupération du port A
5EDF	2908	AND #\$08	Test du bit 3 pour savoir si on a appuyé ou pas
5EE1	F010	BEQ #5EF3	
<b>5F20</b>	AD0697	LDA #9706	Début du sp de test de tir
...	...	...	
5F2C	A903	LDA #\$03	Le N° de ligne matrice clavier pour la lettre <K>
5F2E	8D0003	STA #0300	est placé sur le port A du VIA
5F31	20A062	JSR #62A0	Sous programme d'attente et de récupération du port A
5F34	2908	AND #\$08	Test du bit 3 pour savoir si on a appuyé ou pas
5F36	D001	BNE #5F39	si appuis, on traite en \$5F39
5F38	60	RTS	sinon, retour

## La méthode utilisée

On va modifier le listing original en deux endroits, au niveau des deux appels de la gestion du clavier. La routine joystick, aura à sa charge, si on n'a pas touché au joystick de réaliser les premières actions de la routine clavier, effacées par le JMP à la routine JS.

5EB8	4C7257	<b>JMP #5772</b>	Appel du sp joystick déplacements latéraux
5EBB	00	BRK	octets restant
5EBC	03	???	de la routine clavier
5EBD	20A062	JSR #62A0	
5F2C	4C5D57	<b>JMP #575D</b>	Appel du sp joystick tir
5F2F	00	BRK	octets restant
5F30	03	???	de la routine clavier
5F31	20A062	JSR #62A0	
575D	200057	JSR #5700	appel de la gestion du JS proprement dite
5760	AD4B57	LDA #574B	Image du tir
5763	C920	CMP \$20	contient 20 si l'on n'a pas tiré
5765	F003	BEQ #576A	aller en \$576A si on n'a pas tiré
5767	4C395F	JMP #5F39	si on a tiré, retour à la gestion normale
576A	A903	LDA \$03	ici, on exécute les instructions écrasées
576C	8D0003	STA #0300	par l'appel (JMP) à cette routine
576F	4C315F	JMP #5F31	puis on retourne à la partie non écrasée
5772	200057	JSR #5700	Appel de la gestion du JS proprement dite
5775	AD4C57	LDA #574C	Image du mouvement (0 rien, 1 gauche, 2 droite)
5778	C901	CMP \$01	Veut-on aller à droite ?
577A	D003	BNE #577F	non, alors tester gauche
577C	4CC45E	JMP #5EC4	Oui, alors retour au traitement normal
577F	C902	CMP \$02	Veut-on aller à gauche ?
5781	D003	BNE #5786	Non, alors aller en \$5786
5783	4CE35E	JMP #5EE3	Oui, alors retour traitement normal
5786	A906	LDA \$06	ici, on exécute les instructions écrasées
5788	8D0003	STA #0300	par l'appel (JMP) à cette routine
578B	4CBD5E	JMP #5EBD	puis on retourne à la partie non écrasée

## La marche à suivre

### 1 - Entrez et sauvegardez le listing suivant

```

10 A=#5700:F=#578D:L=100:REPEAT:FOR A=A TO A+15:READ C$
20 K=VAL("#"+C$):S=S+K+65536*(S+K+65535):IF A<=F THEN POKE A,K
30 NEXT:READ D$:IF S=VAL("#"+D$) THEN L=L+5:UNTIL A>F:END
40 PING:PRINT"Erreur ligne";L
100 DATA 48,98,48,AD,01,03,48,AD,03,03,48,A9,C0,8D,03,03,0518
105 DATA A9,40,8D,01,03,AD,01,03,A8,29,20,8D,4B,57,98,4A,0A45
110 DATA 29,0C,8D,2A,57,98,29,03,18,69,0C,A8,B9,4D,57,8D,0F6B
115 DATA 4C,57,68,8D,03,03,68,8D,01,03,68,A8,68,60,EA,EA,15AE
120 DATA EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,EA,20,00,00,00,00,1FDC
125 DATA 00,00,02,01,00,00,02,01,00,00,02,01,00,20,00,57,205C
130 DATA AD,4B,57,C9,20,F0,03,4C,39,5F,A9,03,8D,00,03,4C,25F3
135 DATA 31,5F,20,00,57,AD,4C,57,C9,01,D0,03,4C,C4,5E,C9,2C1E
140 DATA 02,D0,03,4C,E3,5E,A9,06,8D,00,03,4C,BD,5E,00,00,3126

```

### 2 - RUN

### 3 - KIXIZ2.BIN

### 4 - POKE#5F2C,#4C:DOKE#5F2D,#575D

### 5 - POKE#5EB8,#4C:DOKE#5EB9,#5772

### 6 - SAVEO « KIXIZ2.BIN »,A#5700,E#982F

A bientôt...

# Nostalgie... Nostalgie...

Grâce à Romuald Liné, retrouvons ce mois-ci une pub pour le Synthétiseur Vocal ASN



## PERIPH'ORIC SYNTHETISEUR VOCAL

**ET MAINTENANT, PARLEZ!**

**Avec le Synthétiseur Vocal de PERIPH'ORIC, donnez la parole à votre ordinateur ORIC**

Avec le synthétiseur vocal d'ORIC, la fiction devient réalité dans la nouvelle gamme PERIPH'ORIC.

Branchez-le sur votre ORIC et votre ordinateur se met à parler dans toutes les langues, dans un vocabulaire illimité.

Le synthétiseur vocal est accessible au BASIC.

Il dispose d'une sortie de contrôle pour haut-parleur à niveau réglable. Il possède également une sortie magnéto conforme aux normes et peut être raccordé à une chaîne HI-FI, à un ampli, etc...

Choisir le synthétiseur vocal ORIC, c'est parier sur l'informatique de pointe. C'est accéder à une technologie parvenue à sa pleine maturité. C'est entrer de plain-pied dans l'informatique personnalisée totale et définitive d'ORIC.

Ultime avantage : le synthétiseur vocal ne coûte que 450 F. Qu'attendez-vous pour faire un bond dans le futur ?

**Découvrez toute la gamme PERIPH'ORIC**

MONITEUR COULEUR NOVEK : 2 800 F. Existe aussi en vert ou en ambre.

MODEM (accès aux banques de données PTT) : 1 790 F.

LIGHT PEN : 450 F.

JOY STICKS avec interface : 400 F l'ensemble.

CARTE 8 ENTRÉES - 8 SORTIES (programmation d'appareils ménagers) : 350 F.

MAGNETOPHONE A CASSETTES (remplace le micro-drive) : 585 F.

MODULATEUR NOIR ET BLANC : 190 F.

INTERRUPTEUR : 62 F.

**PERIPH'ORIC** ASN Diffusion Electronique SA.  
• 21 La Haze Grise BP 48 94470 BOISSY-ST-LEGER  
• 20 rue Vitalis 13005 MARSEILLE

Distribué par ASN, chez votre revendeur agréé ORIC.

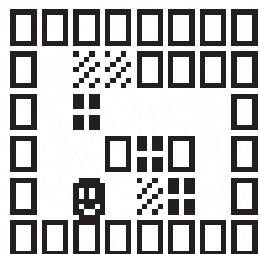
SERVICE-LECTEURS N° 100

# Aide pour les tableaux n° 46 à 50 de NEW SOKOBAC

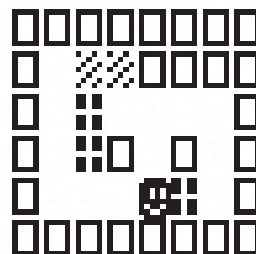
par André Chéramy (voir disquette trimestrielle de décembre 2002)

Partez d'un bon pied : Ce sont les déplacements initiaux qui conditionnent la réussite du tableau.

Tableau n°46

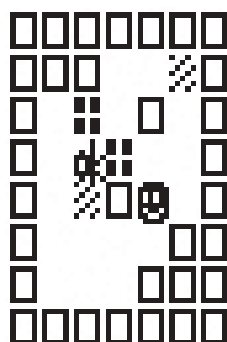


position initiale

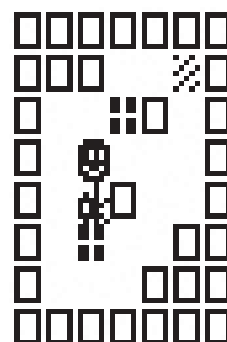


et suite...

Tableau n°47

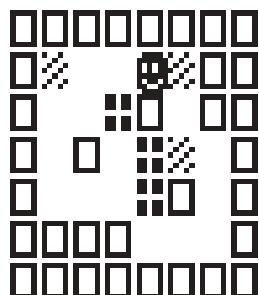


position initiale

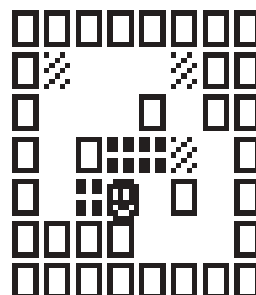


et suite...

Tableau n°48

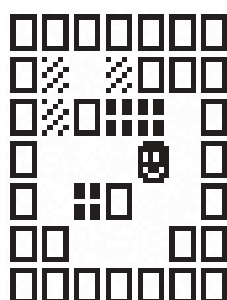


position initiale

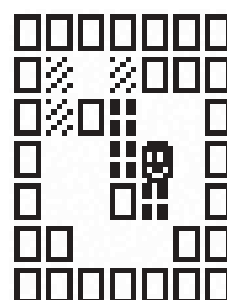


et suite...

Tableau n°49

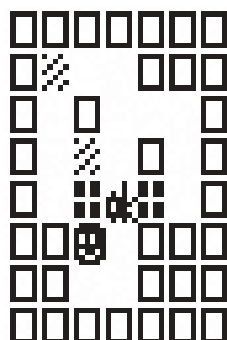


position initiale

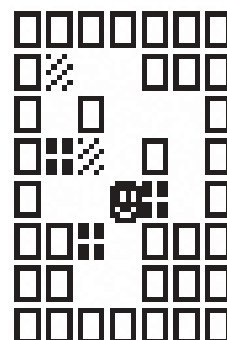


et suite...

Tableau n°50



position initiale



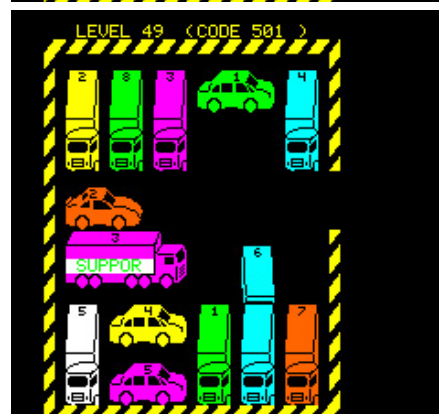
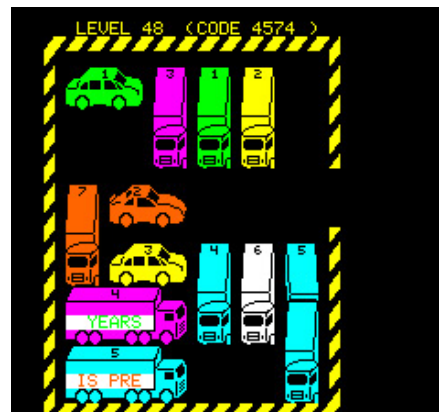
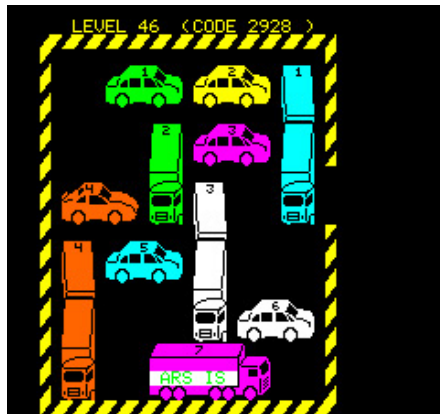
et suite...

# Nouveaux Problèmes

## Rush Hour

par Fabrice Francès

Pour chacun des 4 problèmes du mois dernier, la position de départ est rappelée à gauche. La position d'arrivée (à droite) montre comment il faut ranger les véhicules pour sortir du «bouchon».



Voici quatre nouveaux problèmes, sous forme de DATA à taper dans la version «clavier» de Rush Hour, que vous avez trouvé sur la disquette trimestrielle de décembre 2002 (à défaut, demandez-la à la rédaction du Ceo-Mag).

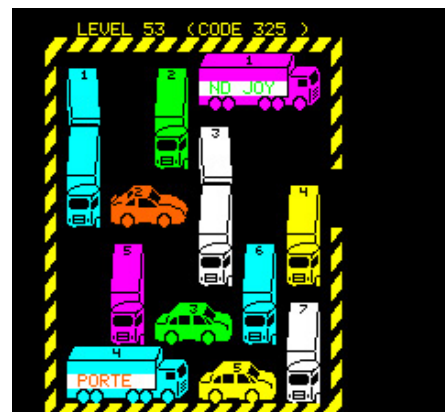
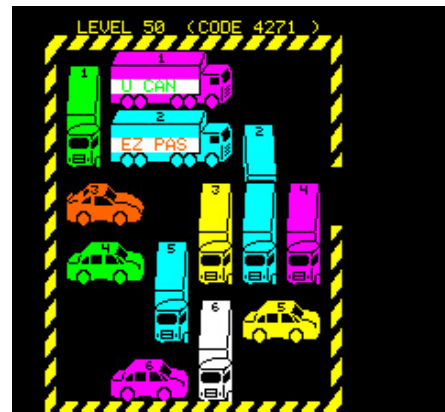
Vous devrez en éditer le listing de la façon suivante : 1) Laissez en place les lignes de DATA correspondant aux problèmes précédents. 2) Ajoutez simplement les lignes ci-dessous.

Les solutions seront dans le Ceo-Mag du mois prochain.

```

7568 '
7569 ' FEP16 = Janvier 03
7570 DATA "!{-} "
7571 DATA "v{-}^ "
7572 DATA "<> !|!"
7573 DATA "[ ]!vvv"
7574 DATA " v![ ]"
7575 DATA " [ ]v "
7579 ' FEP17 = Janvier 03
7580 DATA "[ ]! !"
7581 DATA "! v[ ]v"
7582 DATA "v <>!!"
7583 DATA "[ ] ^vv"
7584 DATA "{-}|! "
7585 DATA "[ ] vv "
7589 ' FEP18 = Janvier 03
7590 DATA "![ ]^ "
7591 DATA "v[ ]| !"
7592 DATA "<>^v v"
7593 DATA " |[ ]^"
7594 DATA " v !| "
7595 DATA " [ ] vv"
7599 ' FEP19 = Janvier 03
7600 DATA "^ !{-}"
7601 DATA "| v^ "
7602 DATA "v<>| !"
7603 DATA " ! v!v"
7604 DATA " v[ ]v!"
7605 DATA "{-}[ ]v"

```



# LA LIBRAIRIE ORIC ( 41 )

Par André Chéramy

## Manuels Telestrat

### Manuel Tele-Forth v1.2 Langage pour Oric Telestrat

Christophe Lavarenne (version 1.1) et Thierry Bestel (version 1.2)

Ce manuel est une mise à jour du manuel d'origine, effectuée le 28/11/95 par Thierry Bestel. Thierry a scanné le à jour pour Tele-Forth v1.2 convaincre... - Bienvenue sur Telestrat - Manipulation des Piles - Logiques - Opérateurs de Conversion Numérique - La Machine - L'Interpréteur - Les Variables User - Décompilateur - Les Structures de Entrées/Sorties Série - Interface avec - Graphiques Haute Résolution - Gestion des Canaux d'Entrées/Modules Relogeables - Editeur de Li-Assembleur 6502 - Extension de Cal-Vie - Bibliographie - Messages d'Er-

```
Manuel en ligne
TELE-FORTH v1.2
LANGAGE pour ORIC TELESTRAT
par
Christophe LAVARENNE (version 1.1),
Thierry BESTEL (version 1.2)

Mises à jour du manuel :
- 28/11/95 - Thierry BESTEL
  création (scanné) du manuel papier de la version
  1.2, mise en page sous groff - jeu de caractères
  ISO_8859_1 latin1 - et mise à jour pour TELE-FORTH v1.2)

SOMMAIRE
1. Une seule page pour convaincre...
2. Bienvenue sur TELE-FORTH
3. Notations et Conventions
4. Opérateurs de Manipulation des Piles
5. Opérateurs d'Accès Mémoire
6. Opérateurs Logiques
7. Opérateurs de Comparaison
8. Opérateurs Arithmétiques
9. Conversion Numérique
10. La Machine Virtuelle FORTH
11. Organisation Mémoire
12. L'Interpréteur
13. Les Variables USER
14. La Gestion du Dictionnaire
15. Un Petit Décompilateur
16. Les Structures de Contrôle
17. Gestion des Erreurs
18. Les Entrées/Sorties Série
19. Interface avec le Moniteur TELESTRAT
20. Gestion Sonore
21. Graphiques Haute Résolution
22. Gestion des Fenêtres
23. Gestion de l'Horloge
24. Gestion des Canaux d'Entrées/Sorties
25. STRATSD Le DOS
26. Gestion de Modules Relogeables
27. Editeur de Lignes
28. Editeur Pleine Page
29. Macro-Assembleur 6502
30. Extension de Calcul en Virgule Flottante
31. Le Jeu de la Vie
```

manuel d'origine, effectuée le 28/11/95 par manuel papier de la version 1.1 et mise Au sommaire : Une seule page pour Forth - Notations et Conventions - Opérateurs d'Accès Mémoire - Opérations - Opérateurs Arithmétiques - Virtuelle Forth - Organisation Mémoire La Gestion du Dictionnaire - Un Petit Contrôle - Gestion des Erreurs - Les le Moniteur Telestrat - Gestion Sonore tion des Fenêtres - Gestion de l'Hor-Sorties - Stratsed le dos - Gestion de gnes - Editeur Pleine Page - Macrocul en Virgule Flottante - Le Jeu de la reur - Index.



### Tele-Ass, Assembleur symbolique pour Oric Telestrat

Pierre Grenet, Oric International, 1987, 18 pages

Aurait dû être livré avec la cartouche... J'ai dû me bagarrer pour avoir une vague photocopie illisible !

# Rules of the Mille bornes in English

by Marc Goldstein

From Marc Goldstein <xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx>

1. 200, 100, 75, 50, 25 (km). These cards will come in the «Pile» boxes. They are used to advance and make points. You must put a green traffic light or the «Pin ! Pon !» card before playing km. You can only play a maximum of two 200 km cards in the same game. To finish, you have to reach exactly 1000 km («Mille Bornes» in French).
2. Green traffic light allows to start. The only case to start without green light is to have the joker card called «Pin ! Pon !», the fireman truck.
3. 50 (red) is to limit Oric speed. 50 (sky blue) is to get rid of the 50 (red). This cards will come in «Vites» boxes.
4. There are 4 jokers, which will go in the «Bottes» boxes (we say «Coup Fourré !» in French, when we play a joker) :
  - «Pin ! Pon !» (or «Prio.» for priority) means fireman truck ; you can use it to start, instead of green traffic light, or against a red traffic light attack or against a 50 (red) speed limit attack. Once you have played this card, you don't need any green traffic light or 50 (sky blue) for the rest of the game.
  - «Citerne» (or «Cite.») means tank truck ; you can use it against a «Fuel panne» attack
  - «As du volant» (or «As») means very good driver ; you can use it against a «Boom» attack
  - «Increvable» (or «Incr.») means puncture-proof ; you can use it against a «Crevé» attack
5. Sky blue cards repair red ones :
  - «Roue» (tyre) repairs «Crevé» (punctured)
  - «Pompe» (fuel pump) repairs «Fuel panne» (fuel panne)
  - «Réparé» (repaired) repairs «Boom» (accident)
  - The 50 (sky blue) repairs the 50 (red) speed limit
6. Red traffic light allows to stop the Oric, if it didn't already play the «Pin ! Pon !» card.

Hope this helps (and sorry for my bad English). Marc

## La Vie du Club

### Quelques Réflexions

du Rédac-Chef

Relisez l'article de Dominique Pessan, intitulé «Club France Oric, Allons nous casser les 'E'», paru dans le n°80 page 05 (décembre 1996). En effet, un tournant s'est produit avec l'arrêt de l'édition anglaise du Mag. Nous avons perdu presque tous nos adhérents non-francophones (sauf Jim, Jonathan et Steve). Mais cet épisode ne doit pas cacher un phénomène plus général : La décroissance régulière des effectifs. En 1991 (première année pleine d'existence du club), nous comptons 116 membres dont 72 français. Entre 1991 et 1999, nous avons perdu une dizaine de membres par an. Mais depuis 2000 (soit les 3 dernières années), nos effectifs sont stables : Environ 39 membres dont 36 français.

Et pourtant, ceci est hautement paradoxal, car JAMAIS le monde Oric en général et le CEO en particulier n'ont été aussi actifs. On ne compte plus les nouveaux programmes de très haut niveau (jeux et démos en particulier), ni les innovations extraordinaires qu'a connu le matériel. C'est à faire pâlir les créateurs de l'Oric. Regarder votre Ceo-Mag (vos articles) il n'a jamais été aussi épais, aussi varié, aussi novateur (je cite, les courriers reçus).

**Quid de la participation ?** Lorsqu'on relit les premiers mags, on constate que les responsables d'alors se plaignaient amèrement de l'inertie des membres. Aujourd'hui, les membres actifs sont majoritaires au CEO (environ 60%). Tenez, regardez la participation aux Visus. Non seulement elle n'a pas chuté,

mais la participation des membres de province est devenue très élevée. Visiblement le «dernier carré» est très motivé (voir plus loin l'apport des nouveaux membres).

**Quid d'Euphoric (et autres Fabricités) ?** Il faut bien admettre l'effet hautement stimulant que joue tout ce volet de développement. Je me souviens de discussions, lors des Visus, entre «puristes» et «émuleux». L'expérience a montré la naïveté de ce débat, puisque les va-et-vient entre applications et développements sur matériel réel et sur émulateur (et nouvelles machines) se sont mutuellement confortés et stimulés. L'esprit Oric, c'est un tout, même si chacun a des préférences, ce qui est bien normal.

**Quid d'Internet ?** L'Oric sur le oueb à occasionné un bref rebond dans nos effectifs. En 1996/97 ils sont remontés au niveau de 1994. Mais dès 1998, ils ont retrouvé leur niveau antérieur. «L'esprit Internet», c'est «Je me sers sans m'engager», c'est un «dépannez-moi» souvent même pas suivi de «merci et adieu». Au cours des 6 dernières années, les membres actifs se sont lourdement investis pour aider les «nostalgiques» (amenés par le oueb) à faire tourner leur vieil Oric, pour leur fournir des disquettes master au bon format, pour les dépanner de toutes les manières possibles, pour les aider à trouver un lecteur de disquette, à transférer leur vieilles K7 ou leurs vieilles 3" etc. etc. La «raison sociale» du CEO est d'aider les Oriciens à utiliser leur matériel. Et bien nous avons aidé. Beaucoup. Ceci dit sans amertume, car chaque année 2 ou 3 nouveaux Oriciens s'inscrivent au club. Et dans tous les cas ce sont des gens motivés, énergiques, efficaces et passionnés. Vous les connaissez bien et je me garderai de les nommer, de crainte d'en oublier un. Résultat, depuis 3 ans la défection de membres «dormants» est compensée par l'arrivée de membres très motivés. Qui se plaindrait ?

**Quid de nos finances ?** Depuis plusieurs années, le club dépense plus qu'il ne récolte. Il vit sur ses réserves, mais peut tenir encore quelques années. Ce que je voudrais dire, c'est qu'au fil des années j'ai vu s'opérer un changement fondamental. Contrairement à ce qui se passe dans le monde «moderne», l'argent perd de plus en plus d'importance parmi nous. Il est de plus en plus courant d'offrir bénévolement ses services (par ex. dépannage des machines). Bien sûr, s'il faut acheter des composants neufs, le bénéficiaire doit toujours mettre la main à la poche (et encore...). Mais les exemples de désintéressement se multiplient. Untel refusera le bonus pour les pages écrites dans le mag et insistera pour acheter au prix fort les versions successives du CD du Ceo-Mag, alors qu'une mise à jour gratuite lui sera proposée. Untel n'hésitera pas à dépenser une petite fortune pour venir participer aux Visus parisiennes ou ira représenter (à ses frais) l'Oric aux quatre coins de l'Europe, lors des démos parties. Etc. Je voudrais me permettre un aparté sur le bonus «une page = 1,5 Euro», institué en mai 1995 (voir le Ceo-Mag n°61 page 2). Avec la diminution du nombre de membres (et donc des cotisations) et l'augmentation du nombre de pages (373 en 2002 !), ce bonus devient dispendieux, car le prix de l'abonnement demandé (110F par an **depuis l'origine du club**) ne suffit déjà pas à couvrir les frais (surtout de timbres). Entendons nous bien, je ne recommande pas de supprimer le bonus, ni d'augmenter les tarifs. Il y a d'autres moyens de soutenir le CEO par exemple en achetant le CD de la collection complète du Ceo-Mag et/ou celui des disquettes trimestrielles...

**Quid du CD du Ceo-Mag ?** Une vaste encyclopédie de **2734 pages** ! Il y a quelques doublons, mais curieusement assez peu. Même si on exclu les pages de couvertures, de tarifs, de divertissements etc., il reste encore une super grosse majorité de bons articles écrits par une foule de passionnés. Dans le Ceo-Mag, dans le CD donc, on peut retrouver toutes les questions soulevées au fil des années. Un index html permet de naviguer dans les thèmes et de lire les articles. Simon Guyart de son côté est en train d'indexer toute la collection et de mettre au point un moteur de recherche. Avec ces deux méthodes en parallèle, vous devriez pouvoir trouver ce que vous recherchez. Je me permets d'insister sur ce que ça représente de scanner ces 2734 pages, de les retoucher, d'indexer, de tout refeuilletter et tout vérifier. Près de 600 heures de travail sur 4 ans (sans compter le travail de Simon) !

**Quid des tarifs 2003 ?** Comme je l'ai indiqué plus haut, les tarifs du club sont stables depuis l'origine. Il est probable qu'ils ne changeront pas pour 2003. Cependant, c'est à l'Assemblée Générale, qui se tiendra le 1er Février, d'en décider. C'est donc ma seule responsabilité d'inclure dans ce numéro une page «Tarif» 2003 (version 2002 tout juste relookée). Notre cher Président m'a fait remarqué qu'un jour (lointain j'espère), l'Assemblée Générale décidera la cessation d'activité du club et qu'alors j'aurai «vendu» des services qui ne seront pas rendus. Il a parfaitement raison et c'est son rôle de veiller à ce genre de choses. Je vous engage néanmoins à envoyer votre bulletin et votre chèque sans attendre. Notre trésorier est quelqu'un de fiable et vous retournera votre chèque le jour fatidique où l'Assemblée Générale aura décidé la fin du Club. Mais je suis un incurable Oric-optimiste et veux croire que l'Oric et le CEO ont encore de beaux jours devant eux !

## Ils ont fait le Ceo-Mag en 2002 !

Ils sont récompensés !

Par ordre alphabétique	Nombre de pages	à 1,50 euro / page	Réduction à valoir sur l'adhésion 2003
Roger Barbier	5	7,50	7,50 Euros
Thierry Bestel	19	28,50	Ceo-Mag + 4 disquettes Gratuits
Xavier Bestel	4	6	6,00 Euros
Jean Boileau	5	voir (1)	Ceo-Mag + 4 disquettes Gratuits
Jonathan Bristow	2	voir (2)	Ceo-Mag + 4 disquettes Gratuits
Luc Buisson	2	3	3,00 Euros
André Chéramy	167	250,50	Ceo-Mag + 4 disquettes Gratuits
Laurent Chiacchiérini	5	voir (3)	Ceo-Mag + 4 disquettes Gratuits
Jérôme Debrune	23	34,50	Ceo-Mag + 4 disquettes Gratuits
Fabrice Francès	54	81,00	Ceo-Mag + 4 disquettes Gratuits
Jim Groom	1	1,5	1,50 Euro
Simon Guyart	11	16,50	Ceo-Mag
Romuald Liné	17	25,50	Ceo-Mag + 4 disquettes Gratuits
Steve Marshall	7	10,50	10,50 Euros
Dominique Pessan	39	58,50	Ceo-Mag + 4 disquettes Gratuits
Mickaël Pointier	16	24,00	Ceo-Mag + 4 disquettes Gratuits
François Schuler	4	6,00	6,00 Euros
Claude Sittler	9	voir (4)	Ceo-Mag + 4 disquettes Gratuits
Tardy Jean	2	3,00	3,00 Euros
Alain Weber	2	Voir (5)	Ceo-Mag + 4 disquettes Gratuits

**ATTENTION : Les bénéficiaires doivent dans tous les cas remplir et retourner leur bulletin d'abonnement à Alain Weber (voir dernière page du mag).**

Le tableau ci-dessus appelle quelques commentaires. Le traditionnel barème "une page = 1,50 euro de réduction" a le mérite d'être "carré", mais ce tarif est bien dérisoire et sert tout juste à «marquer le coup».

(1) Comme toujours, notre président a été sur la brèche en permanence pour aider et dépanner les Oriciens en peine. Il assure en outre la VPC et la diffusion des disquettes trimestrielles Sedoric.

(2) Jonathan a fait preuve d'un bel esprit associatif en donnant gratuitement et surtout en avant-première son nouveau jeu «Pulsoids» à Rhetoric (version anglaise) et au CEO (version française). Dans le même esprit, saluons et remercions Dominique qui nous a fourni «Meutres en Série», dont nous reparlerons.

(3) L'adhésion de Laurent, dernier des membres fondateurs du CEO, est statutairement gratuite.

(4) Claude, notre Dr Oric, assure dans l'ombre la réparation des machines de nos adhérents, avec une gentillesse, une modestie et un désintéressement qui devraient lui mériter d'être Membre d'Honneur du CEO.

(5) Alain assure la lourde tâche de la duplication et de la diffusion du Ceo-Mag.

Merci à tous ceux, qui ont également participé à la vie du CEO en écrivant de bien beaux programmes, en développant le "hard", en fournissant des documents ou des réponses aux questions posées, merci à ceux qui n'ont pas ménagé leur temps pour dépanner les autres d'une manière où d'une autre, à ceux qui ont participé aux visus, à ceux qui entretiennent une page sur le web. Il y a mille manières d'être actif, ne restez pas sur la touche ! Merci à ceux qui en 2002 ont franchi le pas et se sont «risqués» à nous envoyer leur contribution, souvent avec beaucoup trop de timidité et de modestie. Je ne me risque pas à tenter de dresser la longue liste de tous ces membres actifs, environ une vingtaine, de peur d'en oublier un ou deux.

André Chéramy

## Abonnements, Anciens numéros, Anciennes Disquettes

### A) ADHÉSION AU CLUB EUROPE ORIC POUR L'ANNÉE 2003

Bulletin à photocopier et faire parvenir à : **Alain Weber 1, allée des Myosotis 93110 Rosny-Sous-Bois**

Je soussigné, .....

demeurant : .....

confirme mon adhésion au CLUB EUROPE ORIC pour l'année **2003**.

Veuillez trouver, ci-joint, mon règlement par chèque à l'ordre du **Club Europe Oric**,

d'un montant de ..... € pour l'abonnement désigné ci-dessous (+ éventuellement 15 € par CD)

#### Choisissez un des 3 abonnements suivants (sans oublier les options) :

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | 17 €(111,51F) Adhésion au CEO + 11 numéros du mensuel Ceo-Mag  |
| <input type="checkbox"/> | 26 €(170,55F) Adhésion + 11 numéros du Ceo-Mag + 4 disquettes trimestrielles 3,5 pouces<br>Attention au format des disquettes : <input type="checkbox"/> SEDORIC <input type="checkbox"/> PC (pour Euphoric) |
| <input type="checkbox"/> | 32 €(209,91F) Adhésion + 11 numéros du Ceo-Mag + 4 disquettes trimestrielles 3 pouces<br>Attention format Sedoric seulement. Précisez éventuellement: <input type="checkbox"/> mon lecteur est simple tête   |

à ....., le ..... / ..... / ....., signature :

- ☞ Les abonnements en cours d'année sont rétroactifs et comprennent tous les n° de janvier à décembre 2003
- ☞ Les personnes bénéficiant d'une réduction doivent **dans tous les cas** remplir et retourner ce bulletin d'abonnement à Alain Weber, bulletin accompagné si nécessaire d'un chèque du montant approprié.

### B) ANCIENS NUMÉROS DU CEO-MAG **AU FORMAT PDF SUR CD ROM**

Adressez vos commandes à : **André Chéramy, Le Bourg, 42920 JEANSAGNIERE**

Toute la collection du Ceo-Mag, de 1990 à 2002, soit plus de 2700 pages, est maintenant disponible sur CD ROM, au format PDF avec indexation HTML, au prix de 15 €(98,39F). Ce CD étant plus qu'une simple mise à jour, son prix n'est pas sujet à réduction, sauf accord auprès d'André <ceo@oric.org>.

**Ce service est réservé aux membres du CEO.** Si ce n'est pas votre cas, il vous faudra déboursier 32 € (209,90F) pour devenir membre, recevoir le Ceo-Mag et le CD. Vous bénéficierez alors de tous les autres services du CEO.

Il nous reste encore quelques **Ceo-Mag sur papier**, que nous pouvons céder au tarif dégressif de 12 € (78,71F) pour une année, 20 €(131,19F) pour 2 années et 25 €(163,99F) pour 3 années (se renseigner des disponibilités auprès d'Alain Weber à l'adresse postale indiquée ci-dessus ou à <ceo@oric.org>).

Nous pouvons ponctuellement fournir une copie de tout article dont vous auriez impérativement besoin. Ces copies, au format PDF ou sur papier, sont gratuites tant que la demande reste raisonnable.

### C) ANCIENNES DISQUETTES TRIMESTRIELLES DU CEO **AU FORMAT DSK SUR CD ROM**

Adressez vos commandes à : **Jean BOILEAU, 33 Avenue Henri Barbusse, 93140 BONDY**

Toute la collection (1987-2002) est maintenant disponible sur CD ROM au format DSK, au prix de 15 € (98,39F). **Ce service est réservé aux membres du CEO.** Si ce n'est pas votre cas, il vous faudra déboursier 32 €(209,90F) pour devenir membre, recevoir le Ceo-Mag et le CD. Vous bénéficierez alors de tous les autres services du CEO. Nous pouvons ponctuellement vous fournir toute disquette dont vous auriez impérativement besoin, de préférence sous forme d'image DSK pour Euphoric et à titre exceptionnel au format 3,5 pouces pour Microdisc. Pour tout renseignement, contactez <ceo@oric.org>.

☺ TOUS LES PRIX S'ENTENDENT EMBALLAGE ET PORT COMPRIS, CHÈQUE À L'ORDRE DU **CLUB EUROPE ORIC**.

# Club Europe Oric Subscription Form - Back Issue Order Form

## A) SUBSCRIPTION TO CLUB EUROPE ORIC FOR THE YEAR 2003

Please print this form and send it to: Jonathan Bristow, 32 Conway Close, Houghton Regis, BEDS, LU5 5SE (GB)

I, the undersigned .....  
residing at: .....

hereby confirm that I subscribe to CLUB EUROPE ORIC for the year **2003**.

I enclose a cheque payable to Mr Jonathan Bristow,

for an amount of £ ..... for the subscription type below (+ £10 per CD if applicable)

### Please check one of three subscription types (including any options):

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | EUR 17 (£11) – Subscription to CEO + 11 issues of Ceo-Mag (monthly magazine)   |
| <input type="checkbox"/> | EUR 26 (£17) – Subscription to CEO + 11 issues of Ceo-Mag + 4 quarterly disks (3.5-inch)<br>Please select your disk format: <input type="checkbox"/> SEDORIC <input type="checkbox"/> PC (for Euphoric emulator) |
| <input type="checkbox"/> | EUR 32 (£21) – Subscription to CEO + 11 issues of Ceo-Mag + 4 quarterly disks (3-inch)<br>NOTE: Sedoric disks only. Check if applicable: <input type="checkbox"/> Single-sided drive                             |

At ..... , on ..... / ..... / ..... , signature:

☞ Subscriptions are for the whole year and include all issues from January 2003 to December 2003.

☞ Subscribers eligible for a discount should **nevertheless** fill in and return this form to the address above, along with a cheque for the appropriate amount.

## B) CEO-MAG BACK ISSUES *IN PDF FORMAT ON CD-ROM*

Please send your orders to: Jonathan Bristow, 32 Conway Close, Houghton Regis, BEDS, LU5 5SE (GB)

The whole Ceo-Mag collection from 1990 to 2002, or over 2700 pages, is now available on CD-ROM, in PDF format, with a HTML index, for EUR 15 (£10). Because the CD is much more than a mere update of the previous one, no discount is offered, unless otherwise agreed with André <ceo@oric.org>.

**The CD is for CEO subscribers only.** If you are not a CEO subscriber yet, then you will have to pay EUR 32 (£21) in order to subscribe, receive Ceo-Mags and the CD, and benefit from all other CEO services.

We still have a few **printed Ceo-Mag back issues**, which are for sale at the following prices: EUR 12 (£8) for one year, EUR 20 (£13) for two years, or EUR 25 (£16.5) for three years (please ask for available issues/languages to Alain Weber, <ceo@oric.org>).

We can also supply a copy, either in PDF or printed format, of any article which you may desperately need. Such copies are free as long as requests remain reasonable.

## C) BACK ISSUES OF CEO QUARTERLY DISKS *IN DSK FORMAT ON CD-ROM*

Please send your orders to: Jonathan Bristow, 32 Conway Close, Houghton Regis, BEDS, LU5 5SE (GB)

The whole CEO disk collection (1987-2002) is now available on CD-ROM in DSK format, for EUR 15 (£10).

**The CD is for CEO subscribers only.** If you are not a CEO subscriber yet, then you will have to pay EUR 32 (£21) in order to subscribe, receive Ceo-Mags and the CD, and benefit from all other CEO services.

We can also supply a copy of any disk which you may desperately need, preferably in DSK format (Euphoric disk image) or, exceptionally, in 3.5-inch format for an Oric disk drive. For further information, please contact <ceo@oric.org>.

ALL PRICES INCLUDE PACKAGING AND POSTAGE. CHEQUES IN POUNDS ONLY PLEASE, PAYABLE TO Mr Jonathan Bristow.