

Visitons la Rom Monitoring

(7e et dernière partie) par André Chéramy et Claude Sittler

Z) Partie finale de la Rom (en FFC7-FFFF).

a) Table de conversion Clavier/Ascii

FFC7: 10 4C La touche 'L' de caractère Ascii normal #4C devient #10 normalement inutilisé (CTRL/P qui inverse le b2 de 026A). Le seul effet visible en pratique est qu'après un CTRL/T (mode minuscules) l'appui sur SHIFT+L n'affiche rien alors que SHIFT+K par exemple affiche bien un 'K'. Cette différence avec la Rom v1.1 ressemble bien à une bogue.

Modification des vecteurs d'interruption

b) Le vecteur d'interruption NMI, situé en FFFA-FFFB envoie normalement à l'adresse 0247 où se trouve l'adresse de la routine F8B2 (Warm Start qui correspond aussi au bouton Reset). Maintenant le détour par la page 2 a été supprimé : Le vecteur envoie directement en F8B2, supprimant ainsi tout détournement ou inhibition de ce Reset. En FFFA-FFFB les octets 4702 ont été remplacés par B2F8.

c) Le vecteur d'interruption de Reset Système, situé en FFFC-FFFF renvoie normalement à l'adresse F88F où se trouve la routine Cold Start. Maintenant il envoie en F89A où se trouve la nouvelle routine simplifiée. En FFFC-FFFF les octets 8FF8 ont été remplacés par 9AF8.

d) Le vecteur d'interruption IRQ, situé en FFFE-FFFF envoie normalement à l'adresse 0244 où se trouve celle de la routine EE22. Maintenant le détour par la page 2 a été supprimé : Le vecteur envoie directement en EE22, supprimant ainsi tout détournement. En FFFE-FFFF les octets 4402 ont été remplacés par 22EE.

Le même type de prévention a été appliqué en C4B4 (001A, imprimer chaîne AY), C5E8 (023B, prendre un caractère au clavier), CCF4 (023E, vecteur imprimante), EE31 (024A, retour IRQ), F907 (0238, afficher caractère) et FA01 (0238, afficher caractère).

BANC D'ESSAI

A l'utilisation, cette Rom présente le très grand avantage de permettre une maîtrise quasi complète de la situation. Les outils de débogage qui ont été ajoutés (DUMP, DES, HDK MOD, CLEAN, SEARCH, MOVE et MON) font merveille. Et comme ils sont inscrits dans la Rom, ils sont disponibles en permanence. De ce point de vue la Rom Monitoring est un excellent outil de développement. La perte de certains caractères, notamment les minuscules peut être facilement contournée par leur chargement en Ram après le boot. Vous pouvez facilement récupérer le fichier nécessaire en exécutant un SAVE"MINUSC.CHS",A#B708,E#B770 sur un Oric normal.

Mais cette Rom a quand même quelques petits défauts. Citons en premier lieu, le non blocage du lancement AUTO lorsqu'il s'agit non plus de développer, mais de transférer vos cassettes favorites sur disquette. Certes, on peut utiliser le Reset sous l'Oric et accéder à tout ce qu'il y a en mémoire. Mais ce n'est pas très pratique. Il est vrai que certaines

protections reposent sur l'obligation d'exécuter le programme et nous avons fait l'expérience que les Roms 'qui bloquent tout' ne sont pas non plus d'un usage universel. Notez aussi que l'exécution d'un programme peut parfois détruire les vecteurs du Dos, rendant impossible la sauvegarde sur disquette... A propos de Dos, la Rom Monitoring n'est malheureusement pas compatible avec Sedoric et il faut se rabattre sur un autre Dos pour sauvegarder son travail.

Enfin, l'affichage des adresses de début et de fin est très pratique, notamment parce qu'il se produit à la fin, au moment où il faut appuyer sur le Reset. Mais cet affichage présente l'inconvénient de polluer l'écran qui fait partie du programme qu'on cherche à récupérer. Il n'y a pas de solution simple, à part peut-être l'ouverture d'une fenêtre temporaire avec restitution ultérieure de l'écran. Mais cela aurait sans doute fait beaucoup de code à caser dans une Rom déjà pleine comme un oeuf !

TRANSFERT K7 VERS DISQUETTE

Si vous avez un problème pour transférer une de vos anciennes K7 sur disquette, nous vous invitons à relire notre article de synthèse paru dans le Ceo-Mag n°138, pages 6 à 9.

Au fil de nos articles, nous vous avons parlé de plusieurs Roms susceptibles de vous aider :

La Rom 'Renifleuse' (Ceo-Mag n°77, pages 3 et 4), dans laquelle les caractères minuscules ont été sacrifiés pour installer une routine qui affiche les adresses de début et de fin de fichier. Un Reset permet ensuite de sauver sur disquette en utilisant les adresses indiquées.

La Rom 'Déplombeuse' (Ceo-Mag n°139, pages 6 à 8), dans laquelle le démarrage Auto a été neutralisé, ainsi que la routine de 'vérification' de la Ram (cette routine écrit des #AA puis des #55 qui écrasent tout), largement utilisée dans nombre de dispositifs 'anti-copie'.

La Rom 'Suceuse' (Ceo-Mag n°140, pages 7 à 10), qui a les mêmes propriétés que la 'Déplombeuse', mais en plus la commande EDIT a été remplacée par la commande SUCE, capable de lire octet après octet tout ce qu'il y a sur une K7 et de le copier en RAM sans chercher à savoir quoi que ce soit. Bête, mais efficace !

Enfin la Rom 'Monitoring' qui a fait l'objet de toute cette série d'articles, tant son contenu était riche.

CONCLUSION

Nous nous doutons bien que la plupart d'entre vous ont décroché depuis belle lurette, découragés par cette avalanche de code machine. Portant, le Ceo-Mag n'a pas pour unique but de distraire ses lecteurs. Comme l'ont remarqué beaucoup d'entre vous, le Ceo-Mag c'est la mémoire de l'Oric. Un hommage a été rendu à Jean-Jacques Jung, auteur de la Rom Monitoring. Espérons qu'un jour ou l'autre, certains pourront y puiser l'une ou l'autre des bonnes routines de Jean-Jacques. En attendant, n'hésitez pas à l'utiliser, même sans connaître le détail de ses rouages...