

# Sédoric V2.1

Ayant eu récemment la nouvelle version de Ray McLaughlin, je n'ai pas pu résister au désir de voir quelles améliorations y ont été apportées. Après comparaison des disquettes "Master" 2.0 et 2.1 j'ai trouvé que 9 secteurs sont différents:

Secteur 1 de la piste 0: 40 octets différents. Correction du message de version qui devient:  
"SEDORIC V2.1 22/08/93  
Upgraded by Ray McLaughlin to allow  
80 track double sided drives.  
(D)TRACK, DNAME & INIST bugs fixed also."  
(En fait, les commandes BACKUP, DKEY, DNUM et DSYS ont aussi été affectées ).

Secteur 2 de la piste 0: 1 octet différent. Correction du n° de version qui devient V2.1

Secteur 5 de la piste 4: 18 octets différents. Correction de la banque n°2 (BACKUP).  
De C6D9 à C6EF, remplacement de la chaîne "Formating complete" par "Done", soit un gain de 14 octets  
qui ont permis à Ray d'insérer le code suivant à partir de C6E2:

C6E2	A9 48	LDA #48	qui est le code de "PHA"
C6E4	8D 15 D0	STA D015	remplace un RTS en D015
C6E7	20 CD CF	JSR CFCD	appel de la routine XRWTS de gestion des lecteurs
C6EA	A9 60	LDA #60	qui est le code de "RTS"
C6EC	8D 15 D0	STA D015	remet en place le RTS d'origine
C6EF	60	RTS	fin de la nouvelle routine

Ce nouveau sous-programme permet d'utiliser une routine XRWTS modifiée, ceci uniquement lors du positionnement de la tête et uniquement pour la commande BACKUP, sans affecter l'utilisation de XRWTS dans les autres cas. Ray pourrait-il nous éclairer sur la raison de cette modification transitoire?

Secteur 6 de la piste 4: 2 octets différents. Correction de la banque n°2 (BACKUP). En C7B2, le JSR CFCD (routine XRWTS) est remplacé par JSR C6E2 (nouveau sous-programme ci-dessus).

Secteur 1 de la piste 5: 5 octets différents. Correction dans la banque n°5 d'une bogue créée par Ray lors de sa modification de (D)TRACK pour la version 2.0. En C4A3 le BEQ C4D3 est remplacé par BEQ C4D1. En C4A9 le BCC C4D5 est remplacé par un BCC C4D3. En C4AD le BCS C4D5 est remplacé par un BCS C4D3. En C4D5 et C4D6 les 2 octets 20 & DE inutiles sont remplacés par 2 NOPs (EA).

Secteur 2 de la piste 5: 1 octet différent. Encore la banque 5. La bogue précédente affectait aussi la commande INIST. Pour remédier à cela, Ray a remplacé un BEQ C4D4 par un BEQ C4D2.

Secteur 3 de la piste 5: 2 octets différents. Toujours INIST, dans la banque 5, mais cette fois il s'agit d'une bogue d'origine, qui affecte également les commandes DKEY, DNAME, DNUM, DSYS & (D)TRACK. La routine C6DB, "demander la disquette cible", était boguée (mauvaise gestion de 'ESC') et a été remplacée par une nouvelle routine en C7A0 (voir plus loin). Le JSR C6DB situé en C69A est remplacé par JSR C7A0.

Secteur 4 de la piste 5: 25 octets différents. La fin de la banque 5 (de C793 à C7FF) n'était pas utilisée. Ray y a mis la nouvelle version de la routine déboguée:

C7A0	2C 16 C0	BIT C016	teste si le b7 du flag "banque changée" est à zéro
C7A3	10 14	BPL C7B9	si oui (banque pas changée), simple RTS en C7B9
C7A5	A2 12	LDX #12	sinon (banque changée), indexe le message "LOAD"
C7A7	20 64 D3	JSR D364	et l'affiche
C7AA	20 48 D6	JSR D648	à la suite, affiche "DISC IN DRIC" puis la lettre du drive demandé puis

"AND PRESS RETURN" et enfin demande un 'ESC' (C = 1) ou un 'RETURN' (C = 0).

C7AD 58	CLI	autorise les interruptions
C7AE 90 09	BCC C7B9	simple RTS en C7B9 si 'RETURN' a été tapé
C7B0 5 fois 68	5 fois PLA	si 'ESC', élimine 5 octets sur la pile (au lieu de 2: pour retourner à l'interpréteur, il faut retirer de la pile les adresses de retour correspondant à 2 niveaux de JSR soit 4 octets, plus 1 octet mis sur la pile par un PHP).
C7B5 20 06 D2	JSR D206	effectue un retour à la ligne (avec un JSR au lieu d'un JMP afin de pouvoir exécuter le SEC qui suit. En effet la routine D206 met C à zéro or pour témoigner d'une sortie par 'ESC' il faut avoir C = 1).
C7B8 38	SEC	met la retenue à 1 (ce qui n'était pas fait préalablement)
C7B9 60	RTS	et termine.

La routine C6DB est appelée par DTRACK (en C441), DNUM (en C4DD), DKEY (en C600), DSYS (en C522 & C528), DNAME (en C41F) et INIST (en C509) à travers un appel indirect pour les 3 dernières commandes.

Secteur 1 de la piste 20: 4 octets différents. Modification de la table des drives qui contient le nombre de pistes par défaut pour chaque lecteur en service. Ces valeurs dépendent du dernier utilisateur de la commande DTRACK, ce n'est peut-être pas Ray.

Voilà, je terminerai en soulignant l'évidence: il est bien difficile de déboguer et d'améliorer Sédoric, étant donné le très grand nombre de commandes optimisées, tassées et imbriquées sur 16 kilo-octets.

Bravo encore à notre ami Ray qui, avec les versions 2.0 et 2.1, a apporté une contribution majeure à l'évolution de Sédoric. Sans lui, les disquettes 3"1/2 seraient bien moins attractives. André Chéramy