

Banque n°6: INIT (fin)

Soit en résumé (pour Sédoric):

Début de la piste (facultatif): 40 fois #4E, 12 fois #00, #C2 #C2 #C2 #FC et 40 fois #4E (soit 96 octets si 16 ou 17 secteurs/piste, sinon rien).

Pour chaque secteur: 12 fois #00, 3 fois #A1, #FE #pp #ff #ss #01 CRC CRC, 22 fois #4E], 12 fois #00, 3 fois #A1, #FB, les 256 octets, CRC CRC et enfin 12, 30 ou 40 fois #4E selon le nombre de secteurs/piste. Soit environ 256 + (72 à 100) = 328 à 356 octets pour Sédoric.

Fin de la piste (facultatif): un nombre variable d'octets #4E.

Contraintes de formatage

Selon Nibble, une piste IBM compte 146 octets de début de piste + 9 secteurs de 653 octets + 257 octets de fin de piste = 6280 octets. Une piste Sédoric, formatée à 17 secteurs, compte 96 octets de début de piste + 17 secteurs de 358 octets + 98 octets de fin de piste = 6280 octets. Une piste Sédoric, formatée à 19 secteurs, compte 0 octet de début de piste + 19 secteurs de 328 octets + 48 octets de fin de piste = 6280 octets. On comprend mieux le manque de fiabilité du formatage en 19 secteurs/piste dû à la faible largeur des zones de sécurité (12 [#4E] entre chaque secteur et 48 octets entre le dernier et le premier).

Formate la première face si C = 0 et la deuxième si C = 1

Initialisations

Le s/p C745/C794 initialise divers pointeurs (dont 0A/0B et RWBUF) et variables nécessaires à l'élaboration d'une piste complète avec ses "gaps" dans le tampon de formatage 9800/B100, qui sera envoyé sur la disquette.

Elabore un début de piste dans le tampon de formatage

Si formatage en 16 ou 17 secteurs/piste, le s/p C795/C797 appelle le s/p C7E3 qui élabore une entête de piste de 96 octets, au début du tampon (de 9800 à 985F), selon les valeurs de la 1<sup>ère</sup> partie de la table C67A.

Ajuste le LL du pointeur de mise à jour

Le s/p C798/C79F copie en C6A8 la valeur #70 pour 16 ou 17 secteurs/piste ou la valeur #10 pour 18 ou 19 secteurs/piste.

Elabore le reste de la piste dans le tampon de formatage

A l'aide d'une boucle, pour chaque secteur, le s/p C7A0/C7A8 appelle le s/p C7E3 qui élabore une "zone secteur" selon les valeurs de la 2<sup>ème</sup> partie de la table C67A. Selon le nombre de secteurs/piste (16, 17, 18 ou 19), le nombre total d'octets écrits sera différent (356, 356, 346 ou 328 respectivement). Cette différence porte sur le nombre de "#4E" placés en fin de secteur.

Elabore une fin de piste dans le tampon de formatage

Le s/p C7A9/C7B8 remplit toute la fin du tampon (jusqu'à l'adresse indiquée en C6A6/C6A7, c'est à dire B100) avec la valeur #4E.

Formate pour de bon

Le s/p C7B9/C7E2 envoie la commande #08 (positionnement sur piste #00) au s/p XRWTS (CFCD, routine de gestion des lecteurs). A l'aide d'une boucle, appelle le s/p C6F9 qui met à jour les n° de piste, de face et de secteur, envoie la commande #F0 (commande "formater une piste") au s/p XRWTS, affiche en décimal sur 2 digits le n° de la PISTE formatée (COO1 dont le b7 a été forcé à zéro) et ceci pour tous les secteurs de la face.

Copie une suite d'octets dans le tampon de formatage

A l'aide d'une boucle, le s/p C7E3/C7FF lit une paire d'octets AB dans la table C67A et copie A fois l'octet B dans le tampon de formatage au pointeur 0A/0B + Y et ceci jusqu'à ce que l'octet #FF soit rencontré. Par exemple, lors de l'élaboration d'un début de piste, le 1<sup>er</sup> nombre d'octets à copier est #28 (40), l'octet suivant #4E sera copié 40 fois à partir du début du tampon (Y = #00), puis l'octet #00 sera copié 12 fois (#0C), l'octet #F6

3 fois, l'octet #FC 1 fois et enfin l'octet #4E 40 fois. En tout, 96 octets (#60) seront mis en place dans le buffer de l'adresse 9800 à l'adresse 985F.

#### Version 2.0 GB

La version 2.0 GB du Sédoric est basée sur l'utilisation d'un deuxième secteur de bitmap situé au 2<sup>ème</sup> secteur de la piste n°20. Ce secteur était déjà réservé, mais non utilisé.

Dans la banque 6, 19 secteurs ont été modifiés. Les s/p suivants sont touchés:

- 1) Vérification de la validité du nombre total de secteur.
- 2) Elaboration d'un deuxième secteur de bitmap.
- 3) Correction de la fameuse bogue du flag "Double face".

#### Teste la validité de AY = nombre total de secteurs

Anciennement de 1919, le nombre maximal de secteurs/disquette passe à 3840. Toutefois, les lecteurs actuellement sur le marché sont limités à 80 pistes/face, ce qui, à raison de 19 secteurs/piste au maximum, nous amène à 3040 secteurs maxi (760 kilo octets) avec une très faible fiabilité. Il faut se contenter de formater en double face de 80 pistes de 18 secteurs, soit 2880 secteurs (720 kilo octets), ce qui n'est déjà pas si mal!

Le s/p C510/C51E a été modifié pour tenir compte de la nouvelle limite de 3840 secteurs/disquette. Toutefois, ce contrôle de validité est complètement inutile. En effet, puisque la validité du nombre de secteurs/piste et du nombre de pistes/face a été vérifiée, le maximum possible ne peut dépasser  $19 \times 99 \times 2 = 3762$  secteurs, ce qui est toujours inférieurs aux 3840 secteurs maximum. Il y a donc ici 9 octets récupérables...

#### Continue l'élaboration du secteur de bitmap dans BUF2 et adapte le 2<sup>ème</sup> secteur en attente en RAM

La fin de ce s/p (C576/C5B3) a été modifiée pour ajouter une sauvegarde de la deuxième bitmap. Un appel à une nouvelle petite routine en FF4A, placée dans l'ancienne table des vecteurs système a été ajouté.

#### Termine l'élaboration du secteur de bitmap et le sauve

La fin de ce s/p (C5E7/C5FB) a été modifiée pour palier à des changements intervenus dans la routine XSMAP et assurer la sauvegarde de la 1<sup>ère</sup> bitmap.

#### Une autre? (même format)

La fin de ce s/p (C5FC/C60B) a été modifiée pour palier aux modifications de bitmap intervenus ci-dessus (les deux bitmaps ne sont pas identiques, la 2<sup>ème</sup> (qui est d'ailleurs sauvée en 1<sup>er</sup>) n'ayant pas les secteurs réservés de la piste n°20: le rebouclage ne se fait plus en C51F, mais en C4DE, tout au début de l'élaboration des bitmaps.

#### Formate la ou les faces

Le s/p C64A/C679 reprend C6AE sans en modifier le contenu et calcule le nombre de pistes/face en forçant simplement le b7 à zéro: c'en est fini de la bogue!

#### Formate la première face si C = 0 et la deuxième si C = 1

Cette grande routine C745/C7FD a subit une petite modification en C76B qui constitue la 2<sup>ème</sup> partie (modeste) de la correction de la bogue du flag "double face". Le nombre de faces est lu non plus en C6AE, mais, comme il se doit en C6AF.

Si vous avez des questions concernant le travail déjà publié ou des souhaits concernant les prochaines routines que nous pourrions examiner, n'hésitez pas à nous écrire. André Chéramy, 54, rue de Sours, 28000 CHARTRES et Yann Legrand, 96 / 331 Rue Jean-Jacques Rousseau, 62400 BETHUNE