

Banque n°6: INIT

Cette banque se trouve à partir du #5B (91^{ème}) secteur de la disquette MASTER. Les 4 premiers octets contiennent EXTER (adresse des messages d'erreur externe) et EXTMS (adresse des messages externes). D'autres messages ont été placés dans une zone supplémentaire de C6B0 à C6F8. L'entrée de la commande INIT se fait théoriquement en C404 où se trouve en fait un JMP C482 qui est le début proprement dit!

Rappel de la syntaxe

INIT(lecteur)(,NS(,NP(,NF)))

Où "lecteur" est une lettre de A à D, "NS" est le nombre de secteurs/piste (de 16 à 19), "NP" est le nombre de pistes/face (de 21 à 99, mais en fait les lecteurs ne vont que jusqu'à 83 au maximum) et "NF" le nombre de faces ("S" pour simple face, "D" pour double face). Les paramètres ne sont pas obligatoires, mais ils ne peuvent être ajoutés que si le ou les paramètres précédents sont présents, sauf "lecteur" qui peut être omis. On ne peut donc pas utiliser une succession de virgules comme avec DTRACK par exemple. Les syntaxes suivantes sont acceptées: INIT ou INIT A ou INIT,16 INIT,18,41 ou INIT,19,40,D mais pas INIT A,,42,S ni INIT A,,,S

Informations non documentées

Le nombre maximum de secteurs/disquette n'est pas de 1920 comme indiqué dans le manuel, mais de 1919. L'indicateur de double face est bogué ce qui pose quelques problèmes (voir plus loin). Le nom de la disquette (DNAME) peut comporter 21 caractères. Les instructions de démarrage (INIST) peuvent aller jusqu'à 60 caractères, si cela ne suffit pas, il faut utiliser un fichier de BOOT, genre "BONJOUR" ou "MENU".

La commande INIT est sévèrement boguée. Le paramètre ",D" provoque bien un formatage en Double face, mais l'indicateur de Double face (le b7 de l'octet n°#09 de la bitmap) n'est pas mis à jour, ainsi qu'en témoigne le directory, qui indique désespérément "S/" au lieu de "D/". Pour contourner ce problème, il y a trois solutions:

- 1) Forcer "manuellement" le b7 du 10^{ème} octet du 2^{ème} secteur de la piste 20 à l'aide d'un éditeur de disquette (genre BDDISK). Par ex. pour une disquette formatée en 42 pistes, double face, il faut remplacer le #2A par #AA.
- 2) Utiliser 2 fois de suite la commande INIT. La première fois, il faut répondre Y à la demande "Format (Y/N):" et continuer sans remplir les champs DNAME et INIST. La seconde fois, il faut répondre N à la demande "Format (Y/N):" et continuer en remplissant les champs DNAME et INIST.
- 3) Ne pas utiliser de paramètre ",D" avec INIT, mais mettre préalablement à jour les valeurs par défaut à l'aide de TRACK ou de DTRAK (dans ce cas, il faut rebooter).

En effet, la fameuse bogue de INIT ne se produit pas si TABDRV (C039/C03C) est à jour, ce que l'on peut vérifier à l'aide de la commande SYS: le lecteur utilisé doit être marqué "double sided".

Version 2.0 GB

La commande INIT a été modifiée dans la version 2.0 GB. Ces modifications seront décrites à la fin de l'analyse de la commande INIT.

Messages externes de la banque n°6 (C407/C473)

CRLFFormat (Y/N): CRLFLFName:XXXXXXXXXXXXXXXXXX/XX/XX
CRLFInit another disc (Y/N): CRLFLFMaster disc (Y/N): CRLFLFInit statement:

Table des secteurs réservés

En C474/C47B, liste des secteurs n°#01, #02, #03, #04, #07, #0A, #0D et #10 de la piste n°#14 réservés pour le Système, la Bitmap et le Catalogue.

Début proprement dit: analyse de syntaxe

Le s/p C482/C4DD valide le drive indiqué à TXTPTR ou le drive par défaut DRVDEF (C009), évalue le nombre de secteurs/piste indiqué à TXTPTR ("ILLEGAL QUANTITY ERROR" si <16 ou >19). Si aucun nombre n'est indiqué, prend 17 par défaut. Sauve le nombre de secteurs/piste en C6AC.

Puis il consulte TABDRV (C039/C03C), la table des drives actifs et y

lit le nombre de pistes/face correspondant au lecteur qui sera utilisé (si besoin, cette valeur sera prise par défaut). Le s/p évalue alors, s'il existe, le nombre de pistes/face indiqué à TXTPTR, en vérifie la validité ("ILLEGAL QUANTITY ERROR" si <21 ou si >99) et prend ce nombre à la place de la valeur par défaut pour le sauver en C6AE.

Le s/p lit dans la table des drives actifs TABDRV (C039/C03C), le nombre de faces correspondant au lecteur qui sera utilisé (si besoin, cette valeur sera prise par défaut). Puis il regarde s'il y a ",D" ou ",S" à TXTPTR ("SYNTAX ERROR" si autre chose). Si "D" doit être retenu, force à 1 le b7 de C6AE. Le nombre de pistes/face est donc codé par les bits b0 à b6 et le nombre de faces par b7 (Simple si b7 à zéro, Double si b7 à 1).

Commence l'élaboration d'un secteur de bitmap dans BUF2

Le s/p C4DE/C4F1, remplit le buffer BUF2 de #00, puis de #FF à partir de la position #10 (17^{ème} octet), initialise à #01 le nombre de secteurs de directory (à la position #08) et à #FF le 1^{er} octet de la bitmap qui doit toujours contenir cette valeur.

Calcule le nombre total de secteurs

Le s/p C4F2/C50F, calcule AY = nombre de secteurs/piste (C6AC) que multiplie le nombre de pistes/face (b0 à b6 de C6AE) et multiplie le résultat par deux si "double face" (b7 de C6AE à 1).

Teste la validité de AY = nombre total de secteurs

Le s/p C510/C51E teste si AY < 1920 (sinon "ILLEGAL QUANTITY ERROR"). Bogue dans le manuel, page 37: le nombre total de secteurs ne peut excéder 1919 et non 1920. Ceci est fâcheux, car cette dernière valeur aurait été bien utile avec les disquettes 3,5 pouces que l'on aurait pu formater en 16 secteurs/piste, 60 pistes/face et double face (16 X 60 X 2 = 1920).

Le s/p C519/C51E écrit le nombre total de secteurs AY dans BUF2 aux positions 02/03 (nombre de secteurs libres). Ce s/p a été modifié dans la Version 2.0 GB (2 octets différents).

Formate la disquette?

Le s/p C51F/C52B affiche "CRLFFormat (Y/N):", saisit une touche, si "Y", formate la ou les faces (en C64A), sinon passe directement à la suite.

Elabore un secteur système dans BUF1 et l'écrit sur la disquette

Le s/p C52C/C566 remplit le buffer BUF1 de #00, affiche le message: "CRLFLFName:XXXXXXXXXX/XX/XX", appelle le s/p XLINPU pour saisir DNAME (21 caractères maxi), affiche le message "CRLFLFInit statement:", appelle le s/p XLINPU pour saisir INIST (60 caractères maxi), copie ces chaînes dans BUF1, à partir de la position #09, copie les 9 octets de TABDRV (C039/C03C), MODCLA (C03D), DEFNUM (C03E/C03F) et DEFPAS (C040/C041) dans BUF1 aux positions #00/08 et sauve BUF1 au secteur Y = 1 de la piste A = 20.

Elabore le 1^{er} secteur de directory et l'écrit sur la disquette

Le s/p C567/C575 remplit BUF1 de #00, copie #10 (qui vise le 17^{ème} octet du secteur de directory) en C102 (n° de l'octet de la 1^{ère} entrée libre de directory) et finalement sauve BUF1 au secteur Y = 4 de la piste A = 20.

Continue l'élaboration du secteur de bitmap dans BUF2 et adapte le 2^{ème} secteur en attente en RAM

Le s/p C576/C5B3 copie le nombre de pistes/face + nombre de faces (C6AE) dans BUF2 à la position #09. C'est ici que se trouve "la" bogue de INIT: le nombre de face n'est correctement mis à jour que si on ne formate pas! En effet, le b7 de C6AE est forcé à zéro par la routine de formatage C64A/C65F et ne retrouve jamais sa valeur initiale. Puis le s/p copie le nombre de pistes/face dans BUF2 à la position #06 et le nombre de secteurs/piste (C6AC) dans BUF2 à la position #07, affiche le message "CRLFLFMaster disc (Y/N):", saisit une touche. Si "Y", affiche "M" et initialise F9 à #5E (94 secteurs à copier), sinon, affiche "S" et initialise F9 à #08 (8 secteurs à copier). Le s/p place #01 si "Slave" ou #00 si "Master" à la position #16 du 2^{ème} secteur en attente en RAM (secteur de boot) (c'est à dire en 3116), ainsi que dans BUF2 à la position #0A, copie le nombre de secteurs/piste (C6AC) plus un à la position #15 du 2^{ème} secteur en RAM (c'est à dire en 3115). Ce s/p a été modifié dans la Version 2.0 GB (3 octets différents).