



SOLAR

DISQUE FDD 300

Programme de formatage



MATÉRIEL

MATÉRIEL

MATÉRIEL



MATÉRIEL

MATÉRIEL

SOLAR

PERIPHERIQUES

DISQUES FDD300
PROGRAMME DE FORMATAGE

Matériel

SUJET : Utilisation du Programme de formatage

OBSERVATION :

VERSION LOGICIEL :

DATE : JUIN 1987

1	INTRODUCTION	1.1
2	PROGRAMME DE FORMATAGE	2.1
2.1	GENERALITES	2.1
2.2	DESCRIPTION DU CONVERSATIONNEL	2.2
2.2.1	Notations utilisées	2.2
2.2.2	Conversationnel de début de programme	2.3
2.2.3	Conversationnel pour chaque unité	2.4
2.3	COMMANDE : PR FORMATAGE GENERAL	2.5
2.3.1	Définition	2.5
2.3.2	Interface opérateur	2.5
2.3.2.1	Date :	2.5
2.3.2.2	Numéro du média ayant servi au réglage de l'unité :	2.5
2.3.2.3	Numéro de l'unité d'entraînement :	2.5
2.3.2.4	Entrée des pistes défectueuses :	2.5
2.3.2.5	Formatage du média	2.6
2.3.2.6	Contrôle de formatage :	2.6
2.3.2.7	Compte-rendu du contrôle de formatage	2.6
2.3.2.8	Formatage des pistes défectueuses :	2.7
2.3.2.9	Messages d'erreur :	2.7
2.3.2.10	Message d'avertissement	2.8
2.4	COMMANDE : ED-EDITION RENSEIGNEMENTS	2.9
2.4.1	Définition	2.9
2.4.2	Interface opérateur	2.9
3	MISE EN OEUVRE DU PROGRAMME DE FORMATAGE	3.1
3.1	SUPPORT BANDE MAGNETIQUE	3.1
3.2	EXEMPLE DE CONVERSATIONNEL	3.2

1 INTRODUCTION

Ce manuel décrit :

- l'utilitaire de formatage qui effectue la mise au format du support magnétique ainsi qu'un contrôle de qualité au cours duquel sont détectées et déroutées les pistes défectueuses.
- la mise en oeuvre de cet utilitaire.

2 PROGRAMME DE FORMATAGE

2.1 GENERALITES

Ce programme permet d'effectuer 2 opérations distinctes :

- PR : formatage général (opération appelée aussi premarquage)
- ED : édition de renseignements.

2.2 DESCRIPTION DU CONVERSATIONNEL

2.2.1 Notations utilisées

(RC) termine l'entrée de caractères
Rend la main au programme pour exploitation de la réponse.

←(RC) annule la réponse.
Permet au programme de poser la question à nouveau.

↑(RC) annule le caractère précédent.

\$ (RC) Le programme repart au début.

2.2.2 Conversationnel de début de programme

1) NO PROCES-I/O(0-3)? <réponse> (RC)

<réponse>:= numéro du processeur gérant les entrées-sorties de l'unité disque.

Valeur attendue : 0 à 3 inclus.

2) ADRESSE? <réponse> (RC)

<réponse>:= adresse, en hexadécimal, à laquelle est implanté le disque dans le système.

3) NIVEAU IT EXCEPTION (1-15)? <réponse> (RC)

<réponse>:= numéro d'interruption exception affecté au disque.

Valeur attendue : 1 à 15 inclus.

4) SOUS-NIVEAU IT (0-47)? <réponse> (RC)

<réponse>:= sous-niveau d'interruption exception affecté au disque.

Valeur attendue : 0 à 47 inclus.

5) NO IT NORMALE (0-7)? <réponse> (RC)

<réponse>:= numéro du niveau d'interruption normale affecté au disque.

Valeur attendue : 0 à 7 inclus.

2.2.3 Conversationnel pour chaque unité

1) NO UNITE (NO BOUCHON)? <réponse> (RC)

<réponse>:= numéro du bouchon de l'unité disque contenant le média à formater.

Si la réponse est (RC), le programme revient au début du conversationnel de début du programme.

2) FIXE (Y-N)? <réponse> (RC)

<réponse>:= Y

3) PACK 330 MO (Y-N)? Y (RC)

Remarque : ces 2 questions

FIXE (Y-N)

et

PACK 330MO (Y-N) permettent de vérifier la cohérence entre les réponses fournies et le type de disque sélectionné sur les cavaliers du coupleur.

4) Puis le programme édite le message :

FSMD - - <n>

<n>:= numéro d'unité du média à formater

5) Si l'opérateur n'est pas d'accord avec la reconnaissance faite par le coupleur, il doit répondre N et le programme revient à la question NO UNITE (NO BOUCHON)?

6) COMMANDE? <réponse> (RC)

<réponse>:= PR ou ED

PR = formatage général.

ED = édition de renseignements.

2.3 COMMANDE : PR FORMATAGE GENERAL

2.3.1 Définition

Cette commande permet d'effectuer le formatage du média puis le contrôle de formatage et le déroutement des pistes trouvées défectueuses.

2.3.2 Interface opérateur

Le programme commence par lire la piste 0 afin de la sauvegarder. Deux cas se présentent :

1) La piste n'a pas pu être transférée en totalité ou n'a pas été initialisée précédemment :

- Le programme initialise complètement la piste 0.

2) La piste a pu être lue :

- Le programme récupère les caractéristiques du média et la map des pistes déroutées. La liste des pistes déjà déroutées sera ajoutée à la liste des pistes déclarées défectueuses par l'opérateur.

2.3.2.1 Date :

DATE (JOUR/MOIS/ANNEE[4])? <réponse> (RC)

<réponse>:= <jour>/<mois>/<année>

<jour>:= 1 à 31

<mois>:= 1 à 12

<année>:= 4 caractères décimaux.

2.3.2.2 Numéro du média ayant servi au réglage de l'unité :

NO ETALON? <réponse> (RC)

<réponse>:= suite de 1 à 16 caractères alphanumériques représentant le numéro de série du pack ou de la cartouche étalon.
* répondre (RC) : il n'y a pas de réglage sur FDD300.

2.3.2.3 Numéro de l'unité d'entraînement :

SERIAL NUMBER DE L'UNITE? <réponse> (RC)

<réponse>:= suite de 1 à 16 caractères alphanumériques représentant le numéro de série de l'unité d'entraînement.

2.3.2.4 Entrée des pistes défectueuses :

NO PISTE? <réponse> (RC)

<réponse>:= <numéro piste> ou /

Si la réponse est "/", il n'y a pas de liste de pistes défectueuses à lire.

Si la réponse est <numéro piste>, il y a une liste de numéros de pistes défectueuses à lire. Elles seront lues une par une. Chaque demande de nouvelle piste sera signifiée par l'édition à la ligne de "-?". La liste sera terminée par "/" (RC).

Exemple :

```
NO PISTE? <numéro piste> (RC)
-? <numéro piste> (RC)
-? <numéro piste> (RC)
-? / (RC)
```

Syntaxe :

```
<numéro piste>:= <numéro cylindre>:<numéro tête>
<numéro cylindre>:= 0 à 1644 inclus.
<numéro tête>:= selon type de disque.
```

Le programme affecte lui-même des numéros de pistes de remplacement aux pistes défectueuses données. Il n'affecte pas la première piste de réserve.

Remarque : a la fin de la réponse à la question NO PISTE?, le programme lance le formatage.

2.3.2.5 Formatage du média

Au cours du formatage, le code écrit est 0000.

2.3.2.6 Contrôle de formatage :

Après exécution de l'opération de formatage le programme exécute l'opération de contrôle de formatage. Cette opération consiste à vérifier l'inscriptibilité du média par écriture et lecture de contrôle de 4 codes. Le passage au code suivant est signalé par le message suivant :

```
EXECUTION ECRITURE CODE <code>
<code>:= code écrit.
```

2.3.2.7 Compte-rendu du contrôle de formatage

Le programme édite les numéros des pistes défectueuses au fur et à mesure de leur détection, sous la forme suivante :

```
COMPTE RENDU CONTROLE DISQUE
C:XXX-T:YY-S : ZZ
C:XXX-T:YY-S : ZZ
C:XXX-T:YY-S : ZZ
*****
```

A la fin du contrôle de formatage, le programme effectue la comparaison entre la liste des pistes trouvées défectueuses et la liste fournie par l'opérateur. La différence est éditée sous la forme suivante :

```
COMPLEMENT PISTES DEFECTUEUSES
C:XXX-T:YY-S : ZZ
C:XXX-T:YY-S : ZZ
*****
```

```
(XXX:= numéro cylindre
YY:= numéro tête
ZZ:= numéro secteur)
```

2.3.2.8 Formatage des pistes défectueuses :

Le message suivant signale le lancement de l'exécution du formatage et déroutement des pistes défectueuses :

EXECUTION FORMATAGE PISTES DEFECTUEUSES

Lorsque tous les codes ont été écrits et contrôlés, le programme édite le tableau des pistes défectueuses et des pistes de remplacement qui ont été affectées à chacune d'elle, ainsi que les renseignements concernant le média, comme dans la commande ED.

Message final :

FSMD-UU-(où VV= numéro d'unité)

FIN DU PROGRAMME DE FORMATAGE

2.3.2.9 Messages d'erreur :

1) Erreur dans le conversationnel :

Une erreur dans une réponse aux questions du conversationnel est signalée par le message

REPONSE ERRONEE

et la question est reposée.

2) Défauts coupleur ou disque entraînant l'arrêt du programme de formatage.

A) Une erreur dans l'exécution de l'une des fonctions du coupleur (SEL, DEL, SET, SEK, WRI, READ, RDC) entraîne l'édition des 4 messages suivants :

FSMD--UU (où UU= numéro d'unité)
ERREUR DISQUE
FORMATAGE IMPOSSIBLE SUR CETTE UNITE
A

En plus de ces 4 messages, dans les 2 cas suivants, on a 1 ou 2 messages donnant plus de précision sur l'origine du défaut.

B) Erreur dans la reconnaissance du type du disque : si aucun des bits 0 à 5 du mot d'état BO n'est à 0 après la première sélection, le programme édite les 2 messages suivants :

ERREUR RECONNAISSANCE
BO

C) Erreurs en cours d'échange :

- Si on n'a pas eu d'interruption canal, le programme édite le message :

PAS D'IT CANAL

- Si tous les mots n'ont pas été échangés, le programme édite le message :

ECHANGE INCOMPLET

3) Défauts du média entraînant son rejet.

Les défauts suivants impliquent le rejet du média et provoquent l'arrêt des opérations de formatage et de contrôle.

- A) Au cours du formatage ou du contrôle de formatage, la montée du bit FAULT (bit 1 du mot d'état A) entraîne l'édition du message :

PACK DEFECTUEUX . FAULT

- B) Si au cours du formatage ou du contrôle du formatage, le bit 5 du mot d'état (indiquant une erreur de positionnement) est à 1 et n'est pas retombé au bout de 3 tentatives de positionnement, le message suivant est édité :

PACK DEFECTUEUX.ERREUR DE POSITIONNEMENT

- C) Le programme édite le message suivant :

PACK DEFECTUEUX EN PISTE XXX-YY

(où XXX= numéro cylindre et YY= numéro tête) s'il a détecté au cours du contrôle du formatage une erreur (corrigeable ou non) au plus au nominal, ou deux erreurs (corrigeables ou non) au plus aux marges, sur l'une des pistes du tableau suivant (établi en fonction du type de média) :

```
*****
*           *           *           *
* MEDIA  * CYLINDRE * TETE  *
*           *           *           *
*****
|         |           |         |
| PACK   |    000   |    00   |
| 330M0  |    000   |    01   |
|         |    1616  |    00   |
|         |         |         |
*-----*-----*-----*
```

- D) Lorsque le nombre de pistes défectueuses est supérieur au nombre de pistes de remplacement, le message suivant est édité :

TROP DE PISTES DEFECTUEUSES

2.3.2.10 Message d'avertissement

Lorsque le nombre de pistes défectueuses sur une même surface est supérieur à 12, le programme avertit l'opérateur par l'édition du message suivant :

TROP DE PISTES DEFECTUEUSES SUR LA TETE-YY

(YY= numéro de tête)

2.4 COMMANDE : ED-EDITION RENSEIGNEMENTS

2.4.1 Définition

Cette commande permet de savoir si un média a déjà été formaté et initialisé et le cas échéant l'édition des caractéristiques du formatage ainsi que de la map des pistes défectueuses.

2.4.2 Interface opérateur

Après la lecture de la piste 0, trois cas peuvent se présenter :

1) La piste est en défaut :

- de positionnement : les messages suivants sont édités :

PISTE 0 NON FORMATE

- de transfert : le message suivant est édité :

PISTE 0 ILLISIBLE

2) La piste est bonne, mais non initialisée : le message suivant est édité :

PISTE 0 NON INITIALISEE
OU ERREUR DE POSITIONNEMENT

3) La piste est bonne et initialisée :

Le programme édite la liste des renseignements suivants :

FORMATAGE SMD SOLAR
NOM : <Nom du programme de formatage>
VERSION : <Version du programme>
INDICE : <Indice du programme>
DATE : <Date du dernier formatage>
ETALON : <numéro de série du pack étalon>
CARACTERISTIQUE : <Caractéristique du média> :

"PACK 80 MO ou PACK 300 MO ou
CART 14 MO ou fixe 14 MO ou
Fixe 42 MO ou FIXE 70 MO">

SERIE : <Numéro de série du média>
GARANTIE : <Type de contrôle effectué :
"SEMS ou CERT">

PISTES DEFECTUEUSES - PISTES REMPLACANTES
C:XXX-T : YY - C:XXX-T : YY
C:XXX-T : YY - C:XXX-T : YY

(XXX = numéro de cylindre
YY = numéro de tête
Garantie SEMS = commande PS
Garantie CERT = commande PR)

3.2 EXEMPLE DE CONVERSATIONNEL

```
$INI
$LOAD 4
$RUN
*PROG (RC)
PROG? FORMPE-:S (RC)
FORMATAGE DISQUE 300 MO
*20 871 432 101 01
EN DATE DU 24 02 1987
RUN? Y (RC)
NO PROCES. I/O (0-3)0
ADRESSE'38
NIVEAU IT EXCEPTION (1-15)14
SOUS-NIVEAU IT (0-47)0
NO IT NORMALE (0-7)0
NO UNITE (NO BOUCHON)0
FIXE (Y-N)Y
PAK 330 MO (Y-N) Y
FSMD-- 0
COMMANDE ED
*****
FORMATAGE SMD SOLAR 1 164 201          VERSION : 05 00
12 / 12 1987          STATION :          ETALON :

*****PAK 330 MO NO :          GARANTIE : CERT*****
*****

*****
*PISTES DEFECTUEUSES          *PISTES DE REMPLACEMENT

* C : 1589 - T : 7          * C : 1616 - T : 1
* C : 1573 - T : 1          * C : 1616 - T : 2
* C : 1557 - T : 9          * C : 1616 - T : 3
* C : 1541 - T : 2          * C : 1616 - T : 4
* C : 1516 - T : 7          * C : 1616 - T : 5
* C : 1481 - T : 9          * C : 1616 - T : 6
* C : 1425 - T : 5          * C : 1616 - T : 7
* C : 1424 - T : 5          * C : 1616 - T : 8
* C : 1361 - T : 8          * C : 1616 - T : 9
* C : 1345 - T : 5          * C : 1617 - T : 0
* C : 1268 - T : 5          * C : 1617 - T : 1
* C : 1051 - T : 3          * C : 1617 - T : 2
* C : 1010 - T : 1          * C : 1617 - T : 3
* C : 780 - T : 1          * C : 1617 - T : 4
* C : 722 - T : 8          * C : 1617 - T : 5
* C : 154 - T : 9          * C : 1617 - T : 6
* C : 79 - T : 9          * C : 1617 - T : 7

*****
*****
*****
*****
NO UNITE ( NO BOUCHON )
```

VOS REMARQUES SUR CE DOCUMENT

• TITRE -----
DISQUES FDD300 - PROGRAMME DE FORMATAGE

• N° DE REFERENCE ----- BULL : 20 897 902 108 01/FR	• DATE ----- JUN 1987
--	--------------------------

• ERREURS DETECTEES -----

• AMELIORATIONS SUGGEREES -----

*-> Vos remarques et suggestions seront attentivement examinées.
si vous désirez une réponse écrite, veuillez indiquer ci-après
votre adresse postale complète.

NOM : DATE

SOCIETE :

ADRESSE :

*-> Remettez cet imprimé à un responsable Bull ou envoyez le
directement à

Bull CEDOC-CELOG
Boîte Postale 110
Parc Industriel d'INCARVILLE
27100 - VAL DE REUIL - FRANCE